Tekla Structures 2025

Componenti di sistema

Aprile 2025

©2025 Trimble Inc. and affiliates

Indice

1 Componenti di sistema 39

2 Componenti in acciaio 40

2.1 Piastre di base 40

Piastra di Base Semplice (55) 41
Scheda Immagine 42
Scheda Parti 42
Scheda Parametri 43
Scheda Bulloni 44
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners) 50
Scheda Generale 52
Scheda Analisi 52
Saldature 53
Collegamento piastra di base U.S. (71) 53
Scheda Immagine 56
Scheda Parti 57
Scheda Parametri 58
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners) 62
Scheda Irrigid. Trave 63
Scheda Bulloni 69
Scheda Generale 75
Scheda Progetto 75
Scheda Analisi 75
Saldature 75
Piastra di base (1004) 75
Esempio: Aggiunta di una piastra di base e di barre di ancoraggio utilizzando Piastra di base (1004) 77
Scheda Immagine 78
Scheda Parti 80
Scheda Parametri 83
Scheda Bulloni 85
Scheda Barre di ancoraggio 91
Scheda Piatti aggiuntivi 96
Scheda Generale 101
Scheda Analisi 101
Saldature 101
Piastra di base irrigidita (1014) 101
Scheda Immagine 104
Scheda Parti 105
Scheda Parametri 109
Bulloni 111
Irrigidimenti (Stiffeners) 116
Scheda Barre di ancoraggio 120
Scheda Piatti aggiuntivi 125
Scheda Generale 131
Scheda Analisi 131

Saldature..... 131
Piastra di base irrig. anima (1016)..... 131
Scheda Immagine..... 133
Scheda Parti..... 135
Scheda Parametri..... 137
Scheda Bulloni..... 138
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 143
Scheda Barre di ancoraggio..... 145
Scheda Piatti aggiuntivi..... 150
Scheda Generale..... 155
Scheda Analisi..... 155
Saldature..... 155
Piastra di Base Semplice 2 (1031)..... 155
Scheda Immagine..... 156
Scheda Parti..... 157
Scheda Parametri..... 158
Scheda Bulloni..... 161
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 168
Scheda Fori di Riempimento..... 170
Scheda Generale..... 171
Scheda Analisi..... 171
Saldature..... 171
Piastra di base (1042) 171
Scheda Immagine..... 173
Scheda Parti..... 174
Scheda Parametri..... 175
Scheda Barre di ancoraggio..... 181
Scheda Piatti aggiuntivi..... 187
Scheda Bulloni..... 192
Scheda Generale..... 198
Scheda Analisi..... 198
Saldature..... 198
Piatto di Appoggio U.S. (1044)..... 198
Scheda Immagine..... 199
Scheda Piatti..... 200
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 202
Scheda Irrigidimenti 2..... 204
Scheda Bulloni..... 206
Scheda Barre di ancoraggio..... 209
Scheda Generale..... 210
Scheda Tipo di Progetto..... 211
Scheda Analisi..... 211
Saldature..... 211
Piastra di base U.S. (1047) 211
Scheda Immagine..... 214
Scheda Parti..... 216
Scheda Parametri..... 220
Scheda Bulloni..... 224
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 230
Scheda Barre di ancoraggio..... 231
Scheda Piatti aggiuntivi..... 236
Scheda Generale..... 241
Scheda Analisi..... 241
Saldature..... 242
Piastra base circolare (1052)..... 242

Scheda Immagine....244
Scheda Parti....245
Scheda Parametri....246
Scheda Bulloni....250
Scheda Barre di ancoraggio....253
Scheda Piatti aggiuntivi....258
Scheda Generale....262
Scheda Analisi....263
Saldature....263
Piastra di base (1053)....263
Scheda Immagine....264
Scheda Parti....265
Scheda Parametri....266
Scheda Bulloni....267
Scheda Generale....270
Scheda Analisi....271
Saldature....271
Box Colonna Piastra di Base (1066)....271
Scheda Immagine....273
Scheda Parti....273
Schede Parametri....274
Scheda Fori di scarico....277
Scheda Bulloni....278
Scheda Altezza nervatura....281
Scheda Generale....283
Scheda Analisi....283
Scheda Saldature....283
Piastra di base colonna rastremata (1068)....283
Scheda Immagine....285
Scheda Parti....287
Scheda Bulloni....288
Scheda Parametri....291
Scheda Barre di ancoraggio....292
Scheda Piatti aggiuntivi....297
Scheda Generale....302
Scheda Analisi....302
Saldature....302
2.2 Connessioni del piatto piegato....303
Piatto piegato (151)....303
Scheda Immagine....304
Scheda Parti....306
Scheda Taglio superiore/Taglio inferiore....310
Scheda tagli flangia....314
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....314
Scheda Bulloni....319
Scheda Taglio trave....324
Scheda Generale....329
Scheda Tipo di Progetto....329
Scheda Analisi....329
Saldature....330
Piatto piegato (190)....330
Scheda Immagine....332
Scheda Piatti....334
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....338
Scheda Rinforzo....342

Scheda Intaglio..... 345
Scheda Bulloni..... 350
Scheda Taglio trave..... 356
Scheda Generale..... 361
Scheda Progetto..... 361
Scheda Analisi..... 361
Saldature..... 362
2.3 Componenti di controventatura..... 362
Glossario delle parti..... 362
Connessioni del piatto piastra 364
Connessione bullone semplice (5)..... 365
Piastra saldata (10)..... 371
Piastra bullonata (11)..... 380
Controventi incrociati (19)..... 410
Tubo con piastra (20) 418
Tube crossing (22)..... 450
Traction bar (52)..... 462
Incrocio flangiato (61)..... 470
Incrocio con piastra (62)..... 484
Nodo Controv.Std (67)..... 508
Controventatura Portale (105)..... 517
Piastra Piegata (140)..... 527
Piastra centrale (169)..... 550
Piastra bullonata (196)..... 569
Connessioni di controventatura d'angolo 592
Piastra tubolare d'angolo (56)..... 592
Piastra imbullonata d'angolo (57)..... 610
Piastra flangiata (58)..... 626
Piastra flangiata su tubo (59)..... 656
Incrocio con piastra flangiata (60)..... 678
Piastra in angolo flangiata (63)..... 701
Heavy brace (165)..... 723
Tensionatori..... 736
Tensionatore (7)..... 736
Controvento di trazione (13)..... 755
Controvento di trazione e barra di compressione (13)..... 765
Piastra centrale tensionatore (18)..... 779
Tenditore controvento..... 798
Connessioni controvento 806
Controvento (1)..... 806
Controvento 2 (16)..... 815
Connessione controvento (110)..... 830
Elementi di collegamento di controvento..... 853
Tubo schiacciato per punti (S46)..... 853
Tubo flangiato per punti (S47)..... 858
Tubo schiacciato per bulloni (S48)..... 865
Tubo flangiato per bulloni (S49)..... 870
2.4 Componenti composti 876
Travi composte 876
Trave a cassone (S13)..... 877
Profilo trasversale (S32)..... 881
Profilo piatto trasversale (S33)..... 886
Trave rastremata 2 (S45)..... 890
Sezione rastremata PEB (S94)..... 895
Trave rastremata (S98)..... 898

Colonne composte 903
Colonna rastremata 2 (S44)..... 903
Colonna rastremata (S99)..... 909
Connessioni e dettagli composti 915
Zona pannello trave e colonna tubo (21)..... 915
Piastre di collegamento (S85)..... 930
Giunzione a gomito PEB (S93)..... 937
Colonna rastremata (136)..... 947
Trave rastremata a colonna rastremata (197)..... 955
Colonna rastremata a trave rastremata (199)..... 961
Trave rastremata a trave (200)..... 968
Piatto conn. profilo accoppiato (1046)..... 976
Strutture composte 983
Generazione di profili (9)..... 983
Struttura rastremata (S53)..... 989
Struttura PEB (S92)..... 1011
2.5 Connessione angolari..... 1015
Angolare (3)..... 1016
Scheda Immagine..... 1016
Scheda Parti..... 1017
Scheda Parametri..... 1018
Scheda Intaglio..... 1018
Scheda Generale..... 1019
Scheda Progetto..... 1019
Scheda Analisi..... 1019
Bulloni..... 1019
Saldature..... 1019
Angolare doppio (25)..... 1019
Scheda Immagine..... 1020
Scheda Parti..... 1021
Scheda Parametri..... 1022
Scheda Intaglio..... 1022
Bulloni..... 1023
Scheda Generale..... 1023
Scheda Analisi..... 1024
Scheda Progetto..... 1024
Angolare semplice 2 (82)..... 1024
Scheda Immagine..... 1025
Scheda Parti..... 1025
Scheda Parametri..... 1026
Scheda Bulloni..... 1030
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 1035
Scheda Copes..... 1036
Scheda Prep sald..... 1039
Scheda Generale..... 1040
Scheda Analisi..... 1040
Saldature..... 1040
Angolari (116) 1041
Scheda Immagine..... 1042
Scheda Parti..... 1043
Scheda Intaglio..... 1044
Scheda Bulloni..... 1047
Scheda Generale..... 1052
Scheda Progetto..... 1052
Scheda Analisi..... 1052

Saldature....1052
Angolari su due lati (117)....1052
Scheda Immagine....1054
Scheda Parti....1055
Scheda Intaglio....1056
Scheda Bulloni....1059
Scheda Generale....1063
Scheda Progetto....1063
Scheda Analisi....1063
Angolari (141)....1064
Scheda Immagine....1068
Scheda Parti....1070
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....1074
Scheda Rinforzo....1078
Scheda Intaglio....1081
Scheda Bulloni....1086
Scheda Rondelle piatto....1094
Scheda Taglio trave....1096
Scheda Box Angolare....1101
Scheda BoxPBolts....1109
Scheda BoxSBolts....1111
Scheda Generale....1114
Scheda Tipo di Progetto....1114
Scheda Analisi....1114
Saldature....1114
Angolari su due lati (143)....1114
Scheda Immagine....1119
Scheda Parti....1122
Scheda Rinforzo....1129
Scheda Intaglio....1131
Scheda Bulloni....1136
Scheda Impostazioni bulloni....1141
Scheda Rondelle piatto....1144
Scheda Box Angolare....1146
Scheda BoxPBolts....1153
Scheda BoxSBolts....1156
Scheda Taglio trave....1159
Scheda Generale....1164
Scheda Tipo di Progetto....1164
Scheda Analisi....1164
Saldature....1164
2.6 Connessioni laminate a freddo....1164
Sovrapposizione laminati a freddo (1)....1164
Scheda Immagine....1167
Scheda Morsetto....1169
Scheda Puntelli....1175
Scheda Bulloni....1180
Scheda Generale....1185
Scheda Analisi....1185
Saldature....1185
2.7 Connessioni e dettagli dei piatti d'estremità....1186
Appoggio in sommità con piatto (2)....1186
Scheda Immagine....1187
Scheda Parti....1188
Scheda Parametri....1189

Scheda Bulloni....1190
Scheda Generale....1195
Scheda Progetto....1195
Scheda Analisi....1195
Saldature....1195
Colonna - 2 travi (14)....1196
Scheda Immagine....1197
Scheda Bulloni 1 - 2....1200
Schede Bulloni 3/Bulloni 4....1205
Schede Fori - Piatto 1/Fori - Piatto 2/Fori - Piatti 3 e 4....1209
Scheda Generale....1212
Scheda Analisi....1212
Saldature....1212
Piatto d'estremità a due lati (24)....1212
Scheda Immagine....1214
Scheda Parti....1215
Scheda Parametri....1217
Scheda Intaglio....1219
Scheda Bulloni....1220
Scheda Generale....1225
Scheda Progetto....1226
Scheda Analisi....1226
Saldature....1226
Piatto d'estremità irrigidito (27)....1226
Scheda Immagine....1227
Scheda Parti....1229
Scheda Parametri....1232
Scheda Bulloni....1234
Scheda Fori - piatto d'estremità....1240
Scheda Fori - piatto frontale....1243
Scheda Generale....1245
Scheda Progetto....1246
Scheda Analisi....1246
Saldature....1246
Proprietà connessione DSTV....1246
Piatto d'estremità (29)....1246
Scheda Immagine....1249
Scheda Parti....1249
Scheda Parametri....1253
Scheda Bulloni....1256
Scheda Intaglio....1261
Scheda Fori....1261
Scheda Generale....1264
Scheda Progetto....1264
Scheda Analisi....1264
Saldature....1264
Spacer plate (48)....1264
Scheda Immagine....1265
Scheda Parti....1266
Scheda Bulloni....1267
Scheda Generale....1272
Scheda Progetto....1273
Scheda Analisi....1273
Saldature....1273
Piatto doppio (50)....1273

Scheda Immagine....1274
Scheda Parti....1275
Scheda Parametri....1275
Scheda Bulloni di Flangia....1277
Scheda Bulloni d'anima....1282
Scheda Generale....1287
Scheda Progetto....1287
Scheda Analisi....1287
Saldature....1288
Piatto d'estremità irrig. parz. (65)....1288
Scheda Immagine....1289
Scheda Parti....1291
Scheda Parametri....1294
Scheda Bulloni....1296
Scheda Fori - piatto d'estremità....1302
Scheda Fori - piatto frontale....1305
Scheda Generale....1307
Scheda Progetto....1308
Scheda Analisi....1308
Saldature....1308
Proprietà connessione DSTV....1308
Piatto d'estremità HQ (97)....1308
Scheda Immagine....1309
Scheda Appoggio....1310
Scheda Piastra Nail....1313
Scheda Piatto d'estremità....1314
Scheda Assemblaggio parti sciolte....1315
Scheda Taglio....1316
Scheda Generale....1317
Scheda Progetto....1318
Scheda Analisi....1318
Saldature....1318
Piatto d'estremità (101) 1318
Scheda Immagine....1319
Scheda Piatto d'estremità....1320
Scheda Intaglio....1321
Scheda Bulloni....1324
Scheda Generale....1329
Scheda Progetto....1329
Scheda Analisi....1329
Saldature....1329
Piatto d'estremità con piatti di flangia di compensazione (111)....1329
Scheda Immagine....1331
Scheda Parti....1331
Scheda Intaglio....1332
Scheda Bulloni....1335
Scheda Generale....1341
Scheda Progetto....1341
Scheda Analisi....1341
Saldature....1341
Piatto d'estremità a due lati con piatti di flangia di compensazione (112)....1341
Scheda Immagine....1343
Scheda Parti....1343
Scheda Intaglio....1345
Scheda Bulloni....1348

Scheda Generale..... 1353
Scheda Progetto..... 1353
Scheda Analisi..... 1353
Saldature..... 1353
Piatto d'estremità a due lati (115) 1353
Scheda Immagine..... 1355
Scheda Piatti d'estremità..... 1356
Scheda Intaglio..... 1357
Scheda Bulloni..... 1360
Scheda Generale..... 1365
Scheda Progetto..... 1366
Scheda Analisi..... 1366
Saldature..... 1366
Stub Connection (119)..... 1366
Scheda Immagine..... 1368
Scheda Parti..... 1369
Scheda Parametri..... 1370
Scheda Piatto superiore/inferiore..... 1373
Scheda Bulloni..... 1373
Scheda Generale..... 1378
Scheda Analisi..... 1378
Saldature..... 1378
Piatto d'estremità a due lati (142)..... 1378
Scheda Immagine..... 1381
Scheda Piatti 1..... 1384
Scheda Piatti 2..... 1390
Scheda Rinforzo..... 1394
Scheda Intaglio..... 1396
Scheda Bulloni..... 1402
Scheda Fori..... 1407
Scheda Generale..... 1410
Scheda Tipo di Progetto..... 1410
Scheda Analisi..... 1410
Saldature..... 1411
Piatto d'estremità (144)..... 1411
Esempio: aggiunta di un piatto d'estremità utilizzando un piatto d'estremità (144) 1414
Scheda Immagine..... 1415
Scheda Piatti..... 1415
Scheda Irrigidimenti..... 1419
Scheda Rinforzo..... 1424
Scheda Intaglio..... 1426
Scheda Bulloni..... 1432
Scheda Fori..... 1438
Scheda Box Angolare..... 1440
Scheda Generale..... 1443
Scheda Tipo di Progetto..... 1444
Scheda Analisi..... 1444
Saldature..... 1444
Dettaglio piatto d'estremità (1002) 1444
Scheda Immagine 1445
Scheda Parti..... 1445
Scheda Generale..... 1446
Scheda Analisi..... 1446
Saldature..... 1446

Connection plate (1026)....1446
Scheda Immagine....1447
Scheda Parti....1448
Scheda Parametri....1448
Scheda Bulloni....1450
Scheda Generale....1453
Scheda Analisi....1453
Dettaglio piatto di testa....1453
Scheda Immagine....1455
Scheda Parti....1458
Scheda Generale....1459
Saldature....1459
2.8 Strutture....1459
Capriata (S78)....1459
Scheda Immagine....1461
Scheda Parti....1463
Scheda Parametri....1466
Scheda Piatto di testa....1469
Forma dell'apertura....1469
Scheda Immagine....1471
Scheda Parti....1475
Scheda Connessioni....1478
Scheda Saldature....1479
2.9 Connessioni di rinforzo....1479
Rinforzo (40)....1479
Scheda Immagine....1480
Scheda Parametri....1483
Scheda Rinforzo....1488
Piatti aggiuntivi....1492
Scheda Smussi....1496
Scheda Fori....1497
Scheda Bulloni....1499
Scheda Trave deformata....1504
Scheda Generale....1506
Scheda Progetto....1506
Scheda Analisi....1506
Saldature....1506
Trave a gomito (41)....1506
Scheda Immagine....1509
Scheda Parti....1510
Scheda Parametri....1511
Scheda Bulloni....1513
Scheda Smussi....1518
Scheda Fori....1519
Scheda Generale....1521
Scheda Progetto....1521
Scheda Analisi....1521
Saldature....1521
Adatta rinforzo (51)....1521
Scheda Immagine....1522
Scheda Parti....1523
Scheda Bulloni....1524
Scheda Generale....1529
Scheda Progetto....1530
Scheda Analisi....1530

Saldature....1530
Rinforzo colonna (102)....1530
Scheda Immagine....1532
Scheda Parti....1532
Scheda Parametri....1535
Scheda Verticale/trave....1538
Scheda Verticale/rinforzo....1542
Scheda Generale....1546
Scheda Progetto....1546
Scheda Analisi....1546
Saldature....1546
Rinforzo Apex (106)....1546
Scheda Immagine....1547
Scheda Parti....1548
Scheda Parametri....1549
Scheda Bulloni....1550
Scheda Fori....1552
Scheda Generale....1554
Scheda Progetto....1554
Scheda Analisi....1555
Saldature....1555
2.10 Connessioni putrelle....1555
Trave tralicciata su trave, tipo 1 (160)....1555
Scheda Immagine....1557
Scheda Stabilizzatore....1557
Scheda Piastra di appoggio....1561
Scheda Bulloni....1562
Scheda Generale....1565
Scheda Progetto....1565
Scheda Analisi....1565
Saldature....1565
Trave tralicciata su colonna, tipo 1 (161)....1566
Scheda Immagine....1567
Scheda Bulloni....1568
Scheda Parti....1571
Scheda Piastra di appoggio....1575
Scheda Stabilizzatore....1576
Scheda bulloni angolari stabilizzatore....1580
Scheda bulloni piatto stabilizzatore....1582
Scheda Generale....1583
Scheda Progetto....1583
Scheda Analisi....1583
Saldature....1583
Putrella-colonna 2 lati (162)....1583
Scheda Immagine....1585
Scheda Bulloni....1585
Scheda Parti....1589
Scheda piatto momento....1592
Scheda Stabilizzatore....1594
Scheda bulloni angolari stabilizzatore....1598
Scheda bulloni piatto stabilizzatore....1600
Scheda Generale....1601
Scheda Progetto....1601
Scheda Analisi....1601
Saldature....1601

Trave tralicciata su colonna, tipo 2 (163)..... 1601
Scheda Immagine.....1603
Scheda Appoggio.....1603
Scheda Irrigidimenti angolari di appoggio.....1609
Scheda Piastra di appoggio.....1611
Scheda Stabilizzatore.....1612
Scheda Bulloni di montaggio.....1617
Scheda bulloni angolari stabilizzatore.....1620
Scheda bulloni piatto stabilizzatore.....1621
Scheda Generale..... 1622
Scheda Progetto..... 1622
Scheda Analisi.....1623
Saldature..... 1623
Putrella su trave e colonna (164)..... 1623
Scheda Immagine.....1624
Scheda Piastra di appoggio.....1625
Scheda Bulloni..... 1625
Scheda Stabilizzatore.....1628
Scheda bulloni angolari stabilizzatore.....1633
Scheda bulloni piatto stabilizzatore.....1634
Scheda Generale..... 1635
Scheda Progetto..... 1636
Scheda Analisi.....1636
Saldature..... 1636
2.11 Connessioni a momento.....1636
Connessione a momento (130).....1636
Scheda Immagine.....1638
Scheda Piatto di taglio..... 1641
Scheda Piastra di livello.....1643
Scheda Irrigidimenti piatto..... 1644
Scheda Bulloni.....1647
Scheda Generale..... 1651
Scheda Progetto..... 1651
Scheda Analisi.....1651
Saldature..... 1651
Connessione a momento bullonata (134)..... 1652
Scheda Immagine.....1654
Scheda Piatto di taglio..... 1656
Scheda Piatto di flangia..... 1659
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners).....1662
Scheda Bulloni di taglio..... 1667
Scheda Viti ala superiore.....1671
Scheda Viti ala inferiore.....1676
Scheda Piatto laterale.....1680
Scheda Generale..... 1683
Scheda Tipo di Progetto..... 1683
Scheda Analisi.....1684
Saldature..... 1684
Connessione a momento (181).....1684
Scheda Immagine.....1686
Scheda Piatti..... 1688
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners).....1690
Scheda Intaglio..... 1695
Scheda Bulloni.....1700
Scheda Taglio trave..... 1705

Scheda Piatti doppi....1708
Scheda Generale....1712
Scheda Tipo di Progetto....1712
Scheda Analisi....1712
Saldature....1712
2.12 Connessioni e dettagli dell'intaglio....1712
Nuovo taglio (49)....1713
Scheda Immagine....1714
Scheda Parti....1715
Scheda Parametri....1716
Scheda Generale....1717
Scheda Progetto....1717
Scheda Analisi....1718
Saldature....1718
Scantonatura (76)....1718
Scheda Intaglio....1718
Scheda Parametri....1721
Scheda Generale....1722
Scheda Analisi....1722
Intaglio irrigidito (1006)....1722
Scheda Immagine....1723
Scheda Parti....1724
Scheda Generale....1725
Scheda Analisi....1725
Saldature....1725
2.13 Connessioni offshore....1725
Offshore (9)....1725
Scheda Immagine 1....1727
Scheda Immagine 2....1729
Scheda Descrizione saldatura....1730
Scheda Generale....1732
Scheda Analisi....1732
Saldature....1732
Offshore Z (192)....1732
Scheda Immagine....1733
Scheda Parametri....1734
Scheda Generale....1735
Scheda Progetto....1735
Scheda Analisi....1736
Saldature....1736
Offshore U (193)....1736
Scheda Immagine....1736
Scheda Parametri....1737
Scheda Generale....1738
Scheda Progetto....1738
Scheda Analisi....1738
Saldature....1738
Offshore (194)....1738
Scheda Immagine....1740
Scheda Parti....1741
Scheda Generale....1742
Scheda Progetto....1742
Scheda Analisi....1742
Saldature....1742
Offshore 4 (195)....1742

Scheda Immagine....1743
Scheda Parti....1743
Scheda Generale....1744
Scheda Progetto....1744
Scheda Analisi....1744
Saldature....1744
2.14 Connessioni apertura....1744
Crea foro intorno alla parte (92)....1745
Scheda Immagine....1746
Scheda Parametri....1748
Scheda Generale....1749
Scheda Progetto....1749
Scheda Analisi....1750
Manicotto foro condotto (1029)....1750
Scheda Immagine....1751
Scheda Parti....1752
Scheda Parametri....1753
Scheda Generale....1754
Scheda Analisi....1754
Saldature....1754
Foro barra d'armatura....1755
Scheda Parametri....1756
Scheda Avanzato....1758
2.15 Altri strumenti per connessioni, dettagli e lavorazioni....1759
Controvento Colonna (5)....1759
Scheda Immagine....1761
Scheda Parti....1762
Scheda Parametri....1762
Scheda Bulloni piastra....1764
Bulloni trave....1766
Scheda Generale....1768
Scheda Progetto....1768
Scheda Analisi....1768
Saldature....1768
Plate with nail (47)....1769
Scheda Immagine....1770
Scheda Parti....1770
Scheda Generale....1771
Scheda Progetto....1771
Scheda Analisi....1771
Saldature....1772
Stabilizzatore pannello (114)....1772
Scheda Immagine....1773
Scheda Profilo esterno/Profilo centrale/Profilo interno....1775
Scheda Piastra superiore....1777
Scheda Generale....1778
Scheda Analisi....1778
Saldature....1779
Sezione piolo (1010)....1779
Scheda Immagine....1780
Scheda Profilo....1780
Scheda Bulloni....1781
Scheda Generale....1784
Scheda Analisi....1784
Saldature....1784

Stub (1011)..... 1784
Scheda Immagine..... 1785
Scheda Parti..... 1785
Scheda Parametri..... 1786
Scheda Bulloni..... 1787
Scheda Generale..... 1790
Analisi..... 1790
Saldature..... 1790
Wood girder bearing (1015)..... 1790
Scheda Immagine..... 1791
Scheda Parti..... 1792
Scheda Bulloni..... 1793
Scheda Generale..... 1797
Scheda Analisi..... 1798
Saldature..... 1798
Taglio angolare (1057)..... 1798
Scheda Immagine..... 1798
Scheda Parametri..... 1799
Scheda Generale..... 1800
Scheda Analisi..... 1800
Piatto Gettato (1069)..... 1800
Scheda Immagine..... 1802
Scheda Parti..... 1804
Scheda Pioli/Ancoraggi..... 1807
Scheda Fori chiodi..... 1810
Scheda Bulloni..... 1811
Scheda Generale..... 1815
Scheda Tipo di Progetto..... 1816
Scheda Analisi..... 1816
Saldature..... 1816
2.16 Gestione piatto..... 1816
Da rettangolo a cerchio (17)..... 1816
Scheda Immagine..... 1817
Scheda Parti..... 1820
Scheda Parametri..... 1820
Saldature..... 1823
Generazione triangoli (19)..... 1823
Scheda Immagine..... 1825
Scheda Parametri..... 1826
Scheda Piatto..... 1830
Scheda Profilo..... 1831
Scheda Smussi..... 1832
Superficie spianata (21)..... 1832
Scheda Piatti..... 1834
Scheda Piatto grande..... 1835
Scheda Parametri..... 1838
Scheda UDA..... 1839
Scheda Rettangolo di ingombro..... 1839
2.17 Connessioni arcareccio..... 1842
Connettore arcareccio in legno (15)..... 1842
Scheda Immagine..... 1844
Scheda Parti..... 1846
Scheda Fori..... 1849
Scheda Parametri di saldatura aggiuntivi..... 1851
Scheda Generale..... 1852

Scheda Analisi....1852
Saldature....1852
Generazione di arcarecci (50)....1852
Scheda Immagine....1854
Scheda Parti....1860
Scheda Nodi....1864
Scheda UDA....1865
Connessione parapetto (70)....1865
Scheda Immagine....1868
Scheda Parti....1869
Scheda Parametri....1869
Scheda Bull.P....1871
Scheda BulloniS....1874
Scheda Intaglio....1876
Scheda Generale....1880
Scheda Progetto....1880
Scheda Analisi....1881
Saldature....1881
Connessione Arcareccio (93)....1881
Scheda Immagine....1882
Scheda Parti....1883
Scheda Parametri....1884
Scheda Bulloni di Flangia....1886
Scheda Bulloni d'anima....1891
Scheda Generale....1895
Scheda Progetto....1895
Scheda Analisi....1895
Parapetto tubo (113)....1895
Scheda Immagine....1896
Scheda Parti....1897
Scheda Parametri....1898
Scheda Bull./Parap....1899
Scheda Generale....1901
Scheda Analisi....1901
2.18 Dettagli di sicurezza....1901
Colonna manlock (1032)....1901
Scheda Immagine....1902
Scheda Parametri....1903
Scheda Generale....1905
Scheda Analisi....1905
Trave manlock (1033)....1905
Scheda Immagine....1907
Scheda Parametri....1907
Scheda Generale....1909
Scheda Analisi....1910
2.19 Connessioni e dettagli con appoggio....1910
Piastra di appoggio (7)....1910
Scheda Immagine....1912
Scheda Parti....1913
Scheda Parametri....1913
Scheda Bull. mensola....1914
Scheda Bull. profilo L....1917
Scheda Generale....1919
Scheda Progetto....1919
Scheda Analisi....1919

Saldature....1919
Stiffener seating (12)....1919
Scheda Immagine....1920
Scheda Parti....1921
Scheda Parametri....1922
Scheda Bulloni....1923
Scheda Generale....1928
Scheda Progetto....1929
Scheda Analisi....1929
Saldature....1929
Stub (28)....1929
Scheda Immagine....1930
Scheda Parti....1931
Scheda Parametri....1932
Scheda Bulloni....1933
Scheda Barre....1938
Scheda Generale....1941
Scheda Progetto....1941
Scheda Analisi....1941
Saldature....1941
Appoggio (30)....1941
Scheda Immagine....1944
Scheda Parti....1945
Scheda Parametri....1947
Scheda Bulloni....1948
Scheda Generale....1953
Scheda Progetto....1953
Scheda Analisi....1954
Saldature....1954
Appoggio con fissaggio (36)....1954
Scheda Immagine....1955
Scheda Parti....1955
Scheda Parametri....1956
Scheda Bulloni....1957
Scheda Generale....1962
Scheda Progetto....1963
Scheda Analisi....1963
Appoggio in sommità (37)....1963
Scheda Immagine....1964
Scheda Parti....1966
Scheda Parametri....1968
Scheda Bulloni....1971
Scheda Fori....1976
Scheda Generale....1979
Scheda Progetto....1979
Scheda Analisi....1979
Saldature....1979
Appoggio (39)....1979
Scheda Immagine....1980
Scheda Parti....1982
Scheda Parametri....1984
Scheda Bulloni....1985
Scheda Fori....1990
Scheda Generale....1993
Scheda Progetto....1993

Scheda Analisi....1993
Saldature....1993
Connessione appoggio U.S. (72)....1993
Scheda Immagine....1994
Scheda Parti....1995
Scheda Parametri....1997
Scheda Bulloni....2001
Scheda Stabilizzatore....2004
Scheda Bulloni stabilizzatore....2007
Scheda Generale....2008
Scheda Progetto....2008
Scheda Analisi....2008
Saldature....2008
Connessione appoggio U.S. 2 (73)....2008
Scheda Immagine....2009
Scheda Parti....2010
Scheda Parametri....2011
Scheda Bulloni....2015
Scheda Stabilizzatore....2018
Scheda Bulloni stabilizzatore....2021
Scheda Generale....2022
Scheda Progetto....2022
Scheda Analisi....2022
Saldature....2022
Connessione appoggio U.S. 3 (74)....2022
Scheda Immagine....2024
Scheda Parti....2024
Scheda Parametri....2026
Scheda Bulloni....2029
Scheda Intaglio....2034
Scheda Generale....2038
Scheda Progetto....2038
Scheda Analisi....2039
Saldature....2039
Connessione appoggio U.S. 4 (75)....2039
Scheda Immagine....2040
Scheda Parti....2041
Scheda Parametri....2042
Scheda Bulloni....2045
Scheda Generale....2048
Scheda Progetto....2048
Scheda Analisi....2048
Saldature....2048
R_Rail on bayonnet (J10)....2049
Scheda Immagine....2050
Scheda Parti....2051
Scheda Parametri....2052
Scheda Bulloni....2054
Scheda Generale....2055
Scheda Analisi....2055
Saldature....2055
Appoggio tubo (104)....2055
Scheda Immagine....2056
Scheda Parti....2057
Scheda Parametri....2058

Scheda Bulloni secondari....2060
Scheda Bulloni principali....2061
Scheda Generale....2062
Scheda Analisi....2062
Saldature....2062
Appoggio con profili angolari (170)....2062
Scheda Immagine....2065
Scheda Parti....2067
Scheda Parametri....2068
Scheda Bull.P....2074
Scheda BulloniS....2078
Scheda SBoltsDown....2080
Scheda Intaglio....2083
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....2088
Scheda Generale....2091
Scheda Progetto....2091
Scheda Analisi....2091
Saldature....2091
Stub plate (1013)....2092
Scheda Immagine....2092
Scheda Parti....2093
Scheda Parametri....2094
Scheda Generale....2095
Scheda Analisi....2095
Saldature....2095
Appoggio con profili angolari (1040)....2095
Scheda Immagine....2097
Scheda Parti....2097
Scheda Parametri....2098
Scheda Bulloni....2102
Scheda Generale....2105
Scheda Analisi....2105
Saldature....2105
Dettaglio appoggio U.S. (1048)....2105
Scheda Immagine....2107
Scheda Parti....2108
Scheda Parametri....2109
Scheda Bulloni....2112
Scheda Generale....2117
Scheda Analisi....2117
Saldature....2117
Dettaglio appoggio U.S. 2 (1049)....2117
Scheda Immagine....2119
Scheda Parti....2120
Scheda Parametri....2121
Scheda Bulloni....2124
Scheda Generale....2129
Scheda Analisi....2129
Saldature....2129
2.20 Connessioni del piatto di taglio....2129
Piastra di accoppiamento irrigidita (17)....2130
Scheda Immagine....2132
Scheda Piatti....2133
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....2137
Scheda Bulloni....2140

Scheda Intaglio..... 2143
Scheda Generale..... 2149
Scheda Progetto..... 2149
Scheda Analisi..... 2149
Saldature..... 2149
Profilo a T saldato (32)..... 2149
Scheda Immagine..... 2150
Scheda Parti..... 2151
Scheda Parametri..... 2152
Scheda Bulloni principali..... 2152
Scheda Bulloni secondari..... 2157
Scheda Generale..... 2163
Scheda Progetto..... 2163
Scheda Analisi..... 2163
Saldature..... 2163
Piastra di accoppiamento (34)..... 2163
Scheda Immagine..... 2164
Scheda Parti..... 2165
Scheda Parametri..... 2165
Bulloni..... 2165
Scheda Generale..... 2167
Scheda Progetto..... 2167
Scheda Analisi..... 2167
Saldature..... 2167
Piastra di accoppiamento semplice (35)..... 2168
Scheda Immagine..... 2169
Scheda Parti..... 2169
Scheda Parametri..... 2170
Scheda Prep sald..... 2173
Scheda Copes..... 2174
Scheda Bulloni..... 2176
Scheda Generale..... 2180
Scheda Progetto..... 2181
Scheda Analisi..... 2181
Saldature..... 2181
Shear plate welded top (36)..... 2181
Scheda Immagine..... 2182
Scheda Parti..... 2183
Scheda Parametri..... 2183
Scheda Prep sald..... 2187
Scheda Copes..... 2188
Scheda Bulloni..... 2190
Scheda Generale..... 2193
Scheda Progetto..... 2193
Scheda Analisi..... 2193
Saldature..... 2193
Adattamento con piatto di taglio (38)..... 2194
Scheda Immagine..... 2194
Scheda Parti..... 2196
Scheda Parametri..... 2196
Bulloni..... 2197
Scheda Generale..... 2199
Scheda Progetto..... 2199
Scheda Analisi..... 2199
Shear plate to top special (38)..... 2200

Scheda Immagine....2201
Scheda Parti....2201
Scheda Parametri....2202
Scheda Bulloni....2206
Scheda Generale....2209
Scheda Progetto....2209
Scheda Analisi....2209
Saldature....2209
Shear Pl Full Depth Special (39)....2210
Scheda Immagine....2211
Scheda Parti....2211
Scheda Parametri....2212
Scheda Bulloni....2216
Scheda Generale....2220
Scheda Progetto....2220
Scheda Analisi....2220
Saldature....2220
Piastra di accoppiamento saldata (43)....2221
Scheda Immagine....2222
Scheda Parti....2223
Scheda Parametri....2224
Scheda Bulloni....2227
Scheda Intaglio....2231
Irrigidimenti (Stiffeners)....2236
Scheda Generale....2238
Scheda Progetto....2239
Scheda Analisi....2239
Saldature....2239
Collegamento Hql (46)....2239
Scheda Immagine....2240
Scheda Parti....2241
Scheda Bulloni....2242
Scheda Generale....2244
Scheda Progetto....2244
Scheda Analisi....2244
Saldature....2245
Shear plate to tube column (47)....2245
Scheda Immagine....2246
Scheda Parti....2246
Scheda Parametri....2247
Scheda Bulloni secondari 1/Bulloni secondari 2....2250
Scheda Intaglio secondario 1/Intaglio secondario 2....2253
Scheda Asolatura Prim....2259
Scheda Taglio trave....2259
Scheda Generale....2264
Scheda Analisi....2264
Scheda Saldature....2265
Connessione piastra con piatto di taglio (80)....2265
Scheda Immagine....2266
Scheda Parti....2266
Scheda Parametri....2267
Scheda Generale....2269
Scheda Progetto....2269
Scheda Analisi....2269
Proprietà dei bulloni....2269

Saldature..... 2270
Piastra di taglio a completa penetrazione (81)..... 2270
Scheda Immagine..... 2271
Scheda Parti..... 2272
Scheda Parametri..... 2273
Scheda Generale..... 2275
Scheda Progetto..... 2275
Scheda Analisi..... 2275
Saldature..... 2275
Piastra di accoppiamento (103) 2276
Scheda Immagine..... 2277
Scheda Parti..... 2279
Scheda Intaglio..... 2279
Scheda Bulloni..... 2285
Scheda Generale..... 2289
Scheda Progetto..... 2289
Scheda Analisi..... 2289
Saldature..... 2289
Piastra di collegamento a due lati (118)..... 2289
Scheda Immagine..... 2291
Scheda Parti..... 2292
Scheda Intaglio..... 2293
Scheda Bulloni..... 2296
Scheda Generale..... 2300
Scheda Progetto..... 2300
Scheda Analisi..... 2300
Saldature..... 2300
Trave con irrigidimento (129)..... 2300
Scheda Immagine..... 2302
Scheda Piatti..... 2306
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 2311
Scheda Bulloni..... 2314
Scheda Intaglio..... 2318
Scheda Rinforzo..... 2324
Scheda Generale..... 2325
Scheda Progetto..... 2325
Scheda Analisi..... 2326
Saldature..... 2326
Colonna con piastra di accoppiamento (131) 2326
Scheda Immagine..... 2327
Scheda Piatti..... 2330
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 2334
Scheda Bulloni..... 2339
Scheda Intaglio..... 2344
Scheda Generale..... 2349
Scheda Progetto..... 2349
Scheda Analisi..... 2349
Saldature..... 2349
Piastra di accoppiamento semplice (146)..... 2350
Scheda Immagine..... 2354
Scheda Piatti..... 2357
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 2362
Scheda Rinforzo..... 2366
Scheda Intaglio..... 2368
Scheda Bulloni..... 2374

Scheda Taglio trave..... 2380
Scheda Box Angolare..... 2385
Scheda BoxPBolts..... 2393
Scheda BoxSBolts..... 2395
Scheda Generale..... 2397
Scheda Tipo di Progetto..... 2398
Scheda Analisi..... 2398
Saldature..... 2398
Saldata alla flangia superiore (147)..... 2398
Scheda Immagine..... 2400
Scheda Piatti..... 2403
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 2405
Scheda Rinforzo..... 2408
Scheda Intaglio..... 2410
Scheda Bulloni..... 2415
Scheda Taglio trave..... 2420
Scheda Generale..... 2425
Scheda Progetto..... 2425
Scheda Analisi..... 2426
Saldature..... 2426
Saldato a flangia superiore S (149)..... 2426
Scheda Immagine..... 2428
Scheda Piatti..... 2430
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 2434
Scheda Rinforzo..... 2437
Scheda Intaglio..... 2439
Scheda Bulloni..... 2444
Scheda Taglio trave..... 2449
Scheda Generale..... 2454
Scheda Progetto..... 2454
Scheda Analisi..... 2455
Saldature..... 2455
Colonna con irrigidimenti W (182)..... 2455
Scheda Immagine..... 2457
Scheda Piatti..... 2458
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 2462
Rinforzo..... 2468
Scheda Intaglio..... 2470
Scheda Bulloni..... 2475
Scheda Taglio trave..... 2480
Piatto laterale..... 2484
Scheda Generale..... 2488
Scheda Tipo di Progetto..... 2488
Scheda Analisi..... 2488
Saldature..... 2488
Completa penetrazione (184)..... 2489
Scheda Immagine..... 2490
Scheda Piatti..... 2493
Scheda Irrigidimenti..... 2496
Scheda Rinforzo..... 2499
Scheda Intaglio..... 2502
Scheda Bulloni..... 2507
Scheda Taglio trave..... 2512
Scheda Generale..... 2517
Scheda Progetto..... 2517

Scheda Analisi....2517
Scheda Saldature.... 2517
Piatto taglio a piena altezza Tipo S (185).... 2518
Scheda Immagine....2520
Scheda Piatti.... 2523
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....2529
Scheda Rinforzo.... 2532
Scheda Intaglio.... 2534
Scheda Bulloni....2540
Scheda Taglio trave.... 2545
Scheda Generale.... 2550
Scheda Progetto.... 2550
Scheda Analisi....2550
Saldature.... 2550
JP Completa penetrazione speciale (185).... 2550
Scheda Immagine....2552
Scheda Piatti.... 2556
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....2558
Scheda Rinforzo.... 2561
Scheda Bulloni....2563
Scheda Generale.... 2567
Scheda Progetto.... 2568
Scheda Analisi....2568
Saldature.... 2568
Colonna con irrigidimenti (186) 2568
Esempio: aggiunta di una connessione da trave a colonna utilizzando la connessione Colonna con irrigidimenti (186)....2570
Scheda Immagine....2571
Scheda Piatti.... 2573
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....2577
Scheda Rinforzo.... 2582
Scheda Intaglio.... 2584
Scheda Bulloni....2589
Scheda Piatto laterale....2594
Scheda Generale.... 2598
Scheda Progetto.... 2598
Scheda Analisi....2598
Saldature.... 2598
Colonna con irrigidimenti S (187).... 2598
Scheda Immagine....2600
Scheda Piatti.... 2602
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....2606
Scheda Rinforzo.... 2611
Scheda Intaglio.... 2613
Scheda Bulloni....2618
Scheda Piatto laterale....2623
Scheda Generale.... 2627
Scheda Progetto.... 2627
Scheda Analisi....2627
Saldature.... 2627
Colonna con irrigidimenti (188).... 2627
Scheda Immagine....2629
Scheda Piatti.... 2631
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....2635
Scheda Rinforzo.... 2640

Scheda Intaglio..... 2642
Scheda Bulloni..... 2647
Scheda Taglio trave..... 2652
Scheda Piatto laterale..... 2657
Scheda Generale..... 2661
Scheda Progetto..... 2661
Scheda Analisi..... 2661
Saldature..... 2661
Colonna tubolare con piatto di taglio (189)..... 2661
Scheda Immagine..... 2664
Scheda Piatti..... 2666
Schede Bull.1°Sec. e Bull.2°Sec..... 2671
Scheda Taglio trave..... 2674
Scheda Generale..... 2679
Scheda Progetto..... 2679
Scheda Analisi..... 2680
Saldature..... 2680
2.21 Connessioni a giunto..... 2680
Tube splice (6)..... 2681
Scheda Immagine..... 2682
Scheda Parti..... 2683
Scheda Bulloni..... 2684
Scheda Piatti d'estremità..... 2687
Scheda Generale..... 2689
Scheda Progetto..... 2689
Scheda Analisi..... 2689
Saldature..... 2689
Joining plates (14)..... 2689
Scheda Immagine..... 2691
Scheda Parti..... 2692
Scheda Parametri..... 2695
Scheda Bulloni..... 2697
Scheda Fori..... 2702
Scheda Generale..... 2704
Scheda Progetto..... 2704
Scheda Analisi..... 2704
Saldature..... 2704
Proprietà connessione DSTV..... 2704
Manicotto (26)..... 2704
Scheda Immagine..... 2705
Scheda Parti..... 2706
Scheda Parametri..... 2706
Scheda Generale..... 2707
Scheda Analisi..... 2707
Scheda Progetto..... 2707
Tab plate (33)..... 2707
Scheda Immagine..... 2708
Scheda Parti..... 2709
Scheda Parametri..... 2710
Scheda Bulloni..... 2711
Scheda Generale..... 2715
Scheda Progetto..... 2715
Scheda Analisi..... 2715
Saldature..... 2715
Giunto Colonna (42)..... 2715

Scheda Immagine....2718
Scheda Parte....2718
Scheda Parametri....2719
Scheda Bulloni d'anima....2721
Scheda Bulloni flangia....2724
Scheda Generale....2727
Scheda Progetto....2728
Scheda Analisi....2728
Giunto trave a cassone (45)....2728
Scheda Immagine....2729
Scheda Parti....2729
Scheda Bulloni di Flangia....2729
Scheda Bulloni d'anima....2732
Scheda Generale....2734
Scheda Progetto....2734
Scheda Analisi....2734
Saldature....2734
Diagonal splice (53)....2734
Scheda Immagine....2735
Scheda Parti....2736
Scheda Parametri....2737
Scheda Bulloni....2738
Scheda Generale....2742
Scheda Progetto....2742
Scheda Analisi....2742
Giunto di connessione U.S. (77)....2742
Scheda Immagine....2744
Scheda Parti....2745
Scheda Parametri....2746
Scheda Bulloni d'anima....2750
Scheda Bulloni flangia superiore/Bulloni flangia inferiore....2753
Scheda Prep sald....2757
Scheda Piatti di piano....2761
Scheda Generale....2762
Scheda Progetto....2763
Scheda Analisi....2763
Saldature....2763
Piatti di unione arrotondati (124)....2763
Scheda Immagine....2764
Scheda Parti....2764
Scheda Parametri....2765
Scheda Bulloni....2769
Scheda Generale....2770
Scheda Progetto....2770
Scheda Analisi....2771
Saldature....2771
Giunto a Moose (125)....2771
Scheda Immagine....2772
Scheda Parti....2772
Scheda Bulloni....2773
Scheda Fori di scarico....2776
Scheda Parametri....2778
Scheda Generale....2778
Scheda Progetto....2778
Scheda Analisi....2779

Saldature..... 2779
Connessione tenditore (126)..... 2779
Scheda Immagine..... 2780
Scheda Parti..... 2780
Scheda Parametri..... 2781
Scheda Generale..... 2783
Scheda Progetto..... 2783
Scheda Analisi..... 2783
Giunto Colonna (132)..... 2783
Scheda Immagine..... 2785
Scheda Parti..... 2786
Scheda Parametri..... 2787
Scheda Bulloni di Flangia..... 2790
Scheda Bulloni d'anima..... 2793
Scheda Generale..... 2795
Scheda Progetto..... 2795
Scheda Analisi..... 2795
Saldature..... 2795
Stub (133)..... 2795
Scheda Immagine..... 2796
Scheda Parti..... 2797
Scheda Taglio mensola..... 2798
Scheda Giunto..... 2803
Scheda Bulloni d'anima..... 2807
Scheda Bulloni di Flangia..... 2810
Scheda Generale..... 2812
Scheda Progetto..... 2812
Scheda Analisi..... 2812
Saldature..... 2812
Connessione tronchetto trave a trave (135)..... 2813
Scheda Immagine..... 2814
Scheda Parti..... 2815
Scheda Parametri..... 2817
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)..... 2819
Scheda Foro di scarico..... 2821
Scheda Bulloni d'anima..... 2822
Scheda Bulloni di Flangia..... 2825
Scheda Prep sald..... 2827
Scheda Generale..... 2828
Scheda Analisi..... 2828
Saldature..... 2829
Giunto 2L (152)..... 2829
Scheda Immagine..... 2830
Scheda Parti..... 2831
Scheda Bulloni..... 2832
Scheda Parametri..... 2835
Scheda Generale..... 2837
Scheda Progetto..... 2837
Scheda Analisi..... 2837
Saldature..... 2837
Giunto a L (175)..... 2837
Scheda Immagine..... 2838
Scheda Parti..... 2839
Scheda Parametri..... 2840
Scheda Bulloni..... 2841

Scheda Generale..... 2844
Scheda Progetto..... 2844
Scheda Analisi..... 2844
Profili a L paralleli (176)..... 2844
Scheda Immagine..... 2845
Scheda Bulloni..... 2846
Scheda Generale..... 2849
Scheda Progetto..... 2849
Scheda Analisi..... 2849
2.22 Scale, corrimano e scale a pioli..... 2849
Scala (S35)..... 2850
Scheda Immagine..... 2851
Scheda Parti..... 2853
Scheda Parametri..... 2855
Scala sostegno (S60)..... 2859
Scheda Immagine..... 2860
Scheda Parti..... 2862
Scheda Parametri..... 2864
Scheda Gabbia..... 2868
Scheda Bulloni..... 2871
Scheda Barre di ancoraggio..... 2873
Scheda Supporti..... 2874
Saldature..... 2877
Cosciale montante L prof.(68)..... 2877
Scheda Immagine..... 2878
Scheda Parti..... 2879
Scheda Parametri..... 2879
Scheda Bulloni..... 2882
Scheda BulloniS..... 2886
Scheda Generale..... 2888
Scheda Progetto..... 2889
Scheda Analisi..... 2889
Saldature..... 2889
Irrig. cosciale montante (69)..... 2889
Scheda Immagine..... 2890
Scheda Parti..... 2891
Scheda Parametri..... 2892
Scheda Bulloni..... 2894
Scale (S71)..... 2898
Scheda Immagine..... 2901
Scheda Impost.scala..... 2907
Scheda Gradini..... 2910
Scheda Supporto..... 2914
Saldature..... 2919
Scala Tipo 1 (S72)..... 2919
Scheda Immagine..... 2922
Scheda Impost.scala..... 2929
Scheda Bulloni..... 2931
Scheda Pan in legno..... 2933
Saldature..... 2935
Scala Polybeam (S73)..... 2935
Scheda Immagine..... 2938
Scheda Impost.scala..... 2944
Scheda Bulloni..... 2947
Scheda Scala Polybeam..... 2949

Saldature..... 2951
Corrimano 1 (74)..... 2951
Scheda Immagine..... 2953
Scheda Parti..... 2953
Scheda Bulloni..... 2954
Scheda Generale..... 2956
Scheda Analisi..... 2956
Saldature..... 2956
Scala Tipo 3 (S74)..... 2957
Scheda Immagine..... 2959
Scheda Impost.scala..... 2966
Scheda Pan Z..... 2969
Scheda Supporto orizzontale..... 2975
Scheda Supporto verticale..... 2984
Scheda Supporto piatto piegato..... 2993
Saldature..... 2996
Parapiede (S75)..... 2996
Scheda Immagine..... 2998
Scheda Parametri..... 3001
Saldature..... 3004
Montanti (S76) 3005
Scheda Immagine..... 3006
Scheda Parti..... 3008
Scheda Parametri..... 3010
Parapetti (S77) 3011
Scheda Immagine..... 3014
Scheda Parametri..... 3017
Scheda Corrimano..... 3024
Scheda Guide Centrali..... 3029
Scheda Elementi verticali..... 3038
Scheda Pannelli..... 3041
Scheda Curvature..... 3044
Saldature..... 3045
Scale (S82)..... 3045
Scheda Immagine..... 3046
Scheda Parti..... 3047
Scheda Parametri..... 3048
Saldature..... 3049
Piatto laterale montante (83)..... 3049
Scheda Immagine..... 3050
Scheda Parti..... 3051
Scheda Parametri..... 3051
Scheda Bulloni..... 3053
Scheda Generale..... 3059
Scheda Progetto..... 3059
Scheda Analisi..... 3059
Saldature..... 3059
Stanchion curved (84)..... 3059
Scheda Immagine..... 3061
Scheda Parti..... 3061
Scheda Parametri..... 3062
Scheda Bulloni..... 3065
Scheda Generale..... 3071
Scheda Progetto..... 3071
Scheda Analisi..... 3071

Saldature....3071
Parapetti a travi mult. (S84)....3071
Scheda Immagine....3072
Scheda Parti....3074
Scheda Parametri....3074
Saldature....3076
Montante saldato (85)....3076
Scheda Immagine....3077
Scheda Generale....3077
Scheda Progetto....3077
Scheda Analisi....3077
Montante lato profilo (86)....3078
Scheda Immagine....3079
Scheda Parti....3079
Scheda Parametri....3080
Scheda Bulloni....3082
Scheda BulloniS....3086
Scheda Generale....3088
Scheda Progetto....3088
Scheda Analisi....3089
Saldature....3089
Montante piatto doppio (87)....3089
Scheda Immagine....3090
Scheda Parti....3091
Scheda Parametri....3091
Scheda Bulloni....3094
Scheda Generale....3099
Scheda Progetto....3099
Scheda Analisi....3099
Saldature....3099
Parapetto da trave a trave (88)....3100
Scheda Immagine....3101
Scheda Parti....3102
Scheda Parametri....3103
Scheda Generale....3103
Scheda Analisi....3103
Saldature....3103
Railing beam to plane (89)....3103
Scheda Immagine....3104
Scheda Parti....3105
Scheda Parametri....3106
Scheda Generale....3106
Scheda Analisi....3106
Saldature....3106
Parapetto da piano a piano (90)....3107
Scheda Immagine....3108
Scheda Parti....3108
Scheda Parametri....3109
Scheda Generale....3109
Scheda Analisi....3110
Saldature....3110
Parapetto piano a trave (94)....3110
Scheda Immagine....3111
Scheda Parti....3112
Scheda Parametri....3112

Scheda Generale..... 3113
Scheda Analisi..... 3113
Saldature..... 3113
Parapetto a doppia curva (95)..... 3113
Scheda Immagine..... 3114
Scheda Parti..... 3115
Scheda Parametri..... 3115
Scheda Generale..... 3116
Scheda Analisi..... 3116
Saldature..... 3116
Cosciale a C (127)..... 3116
Scheda Immagine..... 3118
Scheda Parti..... 3120
Scheda Parametri..... 3121
Scheda Bulloni..... 3122
Scheda Generale..... 3124
Scheda Analisi..... 3124
Saldature..... 3124
Stringer cut (1023)..... 3124
Scheda Immagine..... 3125
Scheda Parti..... 3126
Scheda Bulloni..... 3127
Scheda Generale..... 3133
Scheda Analisi..... 3133
Saldature..... 3133
Dettaglio Base Scala (1038)..... 3133
Scheda Immagine..... 3135
Scheda Parti..... 3136
Scheda Bulloni..... 3137
Scheda Generale..... 3140
Scheda Analisi..... 3140
Saldature..... 3140
Dettaglio Base Scala (1039)..... 3140
Scheda Immagine..... 3142
Scheda Parti..... 3143
Scheda Bulloni..... 3144
Scheda Generale..... 3146
Scheda Analisi..... 3146
Saldature..... 3147
Dettaglio Base Scala (1043)..... 3147
Scheda Immagine..... 3148
Scheda Parti..... 3150
Scheda Parametri..... 3151
Scheda Bull.P..... 3152
Scheda BulloniS..... 3155
Scheda Generale..... 3159
Scheda Analisi..... 3159
Saldature..... 3159
Scala marina..... 3159
Scheda Immagine..... 3164
Scheda Parti..... 3170
Scheda Pianerottolo..... 3171
Scheda Gradini..... 3173
Scheda Guide..... 3175
Scheda Dettagli B..... 3176

Scheda Saldature..... 3179
Corrimano a parete.....3180
Scheda Generale..... 3181
Scheda Estremità..... 3184
Scheda Gomiti..... 3188
Scheda Sostegni..... 3189
Scheda Bulloni.....3192
Scheda Parti.....3195
Scheda Saldature..... 3196
2.23 Irrigidimenti e piastre 3196
Irrigidimenti Piastra (171).....3197
Scheda Immagine.....3198
Scheda Parti.....3199
Scheda Smusso..... 3200
Scheda Generale..... 3200
Scheda Analisi.....3200
Saldature..... 3200
Irrigidimenti (1003) 3200
Scheda Immagine 3202
Scheda Parti 3203
Scheda Parametri 3203
Scheda Generale..... 3205
Scheda Progetto..... 3205
Scheda Analisi.....3205
Saldature..... 3205
Horizontal stiffener (1017)..... 3206
Scheda Immagine.....3207
Scheda Parti.....3207
Scheda Generale..... 3208
Scheda Analisi.....3209
Saldature..... 3209
Irrigidimenti colonna (1030).....3209
Scheda Immagine.....3210
Scheda Parti.....3210
Scheda Parametri.....3211
Scheda Generale..... 3212
Scheda Analisi.....3212
Saldature..... 3212
Irrigidimenti (1041).....3212
Scheda Immagine.....3214
Scheda Parti.....3215
Scheda Generale..... 3216
Scheda Analisi.....3216
Saldature..... 3216
Multiple stiffeners (1064).....3216
Scheda Immagine.....3217
Scheda Parti.....3219
Scheda Parametri.....3220
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners).....3221
Scheda Generale..... 3223
Scheda Tipo di Progetto..... 3223
Scheda Analisi.....3223
Saldature..... 3223
Piastra standard (1065).....3223
Scheda Immagine.....3224

Scheda Parti....3225
Scheda Parametri....3226
Scheda Bulloni....3227
Scheda Generale....3228
Scheda Analisi....3228
Piastra + T....3228
Scheda Immagine....3230
Scheda Piastra....3232
Scheda Connessione controvento....3235
Scheda Bulloni....3237
Schede saldatura parte principale/taglio a T....3239
Scheda Generale....3239
Scheda Progetto....3240
Scheda Analisi....3240
2.24 Componenti torre....3240
Elementi della torre....3240
Realizzazione Tower (S43)....3240
Elemento della torre (S63)....3252
Transmission tower cross arm (S65)....3258
Diagonale traliccio (S66)....3261
Connessioni fra controvento torre e gamba della torre....3270
Tower 1 diagonal (87)....3270
Tower 2 diagonal (89)....3278
Ala - Diagonali 2 e 3 (177)....3288
Ala - Diagonale 1 (178)....3297
Connessioni da controvento a controvento della torre....3303
Controvento con piastra bullonata (167)....3303
Controvento ponte bullonato (169)....3309
Controvento Bullonato (181)....3315
Piastra Bullonata Controvento (182)....3319
Strumenti di modifica del controvento della torre....3325
Posizione automatica (S67)....3325
Angolare d'estremità aperto/chiuso (1050)....3327
Angolare Aperto/Chiuso (1051)....3328
2.25 Connessioni dei tubi....3330
Tubo schiacciato bullonato (102)....3330
Scheda Immagine....3332
Scheda Parti....3334
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....3337
Scheda Bulloni....3340
Scheda Generale....3343
Scheda Analisi....3343
Saldature....3343
Tubo schiacciato (103)....3344
Scheda Immagine....3344
Scheda Parti....3347
Scheda Parametri....3348
Scheda Generale....3350
Scheda Analisi....3350
Saldature....3350
Tubo-Smusso....3351
Scheda Parametri....3352
Scheda Saldatura....3353
Scheda Generale....3353
Scheda Analisi....3353

Tubo-Sella trasversale....3353
Scheda Parametri....3354
Scheda Saldatura....3355
Scheda Generale....3355
Scheda Analisi....3355
Tubo-Sella obliqua+Foro....3355
Scheda Parametri....3356
Scheda Saldature....3358
Scheda Generale....3358
Scheda Analisi....3358
Tubo-Sella+Foro....3358
Scheda Parametri....3359
Scheda Saldatura....3361
Scheda Generale....3361
Scheda Analisi....3362
Tubo-Foro asolato....3362
Scheda Parametri....3363
Scheda Saldature....3363
Scheda Generale....3363
Scheda Analisi....3364
2.26 Connessioni saldate e dettagli....3364
Incrocio (4)....3364
Scheda Immagine....3366
Scheda Parti....3366
Scheda Parametri....3367
Scheda Generale....3368
Scheda Progetto....3368
Scheda Analisi....3368
Saldature....3368
Adattamento (13)....3369
Scheda Immagine....3370
Scheda Parti....3371
Scheda Generale....3372
Scheda Progetto....3372
Scheda Analisi....3372
Saldature....3372
Tubo circolare (23)....3372
Scheda Immagine....3374
Scheda Parametri....3375
Scheda Generale....3376
Scheda Progetto....3376
Scheda Analisi....3376
Saldature....3376
Colonna saldata (31)....3376
Scheda Immagine....3378
Scheda Parti....3379
Scheda Generale....3380
Scheda Progetto....3380
Scheda Analisi....3380
Saldature....3381
Preparazione saldatura (44)....3381
Scheda Immagine....3382
Scheda Parametri....3382
Scheda Generale....3384
Scheda Progetto....3384

Scheda Analisi....3384
Saldature....3384
Saldatura trave con trave (123)....3384
Scheda Immagine....3386
Scheda Parametri....3387
Definizione delle preparazioni saldatura....3389
Scheda Smussi....3392
Scheda Generale....3394
Scheda Progetto....3394
Scheda Analisi....3395
Saldature....3395
Colonna saldata con irrigidimenti (128)....3395
Scheda Immagine....3396
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)....3397
Scheda Taglio trave....3402
Scheda Intaglio....3406
Scheda Piatto laterale....3412
Scheda Generale....3415
Scheda Progetto....3415
Scheda Analisi....3415
Saldature....3415
Prep. trave (183)....3415
Scheda Immagine....3417
Scheda Intaglio....3418
Scheda Taglio trave....3423
Scheda Piatto laterale....3428
Scheda Generale....3431
Scheda Progetto....3431
Scheda Analisi....3432
Saldature....3432
Piatto doppio (1022)....3432
Scheda Immagine....3433
Scheda Parti....3434
Scheda Piatto laterale....3434
Scheda Generale....3437
Scheda Analisi....3437
Saldature....3437
Piatto laterale tubo....3437
Scheda Immagine....3439
Scheda Parti....3443
Scheda Generale....3444
Scheda Analisi....3444
Saldature....3444
Piatto ad anello....3444
Scheda Immagine....3445
Scheda Parti....3453
Scheda Smussi....3454
Scheda Generale....3454
Saldature....3454
2.27 Proprietà avanzate dei componenti in acciaio....3454
Scheda Generale....3455
Scheda Analisi....3456
Schede Progetto e Tipo di progetto....3458
3 Componenti in calcestruzzo....3461

3.1 Lavorazione Calcestruzzo 3461
Connessioni di travi e colonne 3462
Adattamento (13) 3462
Connessione mensola (14) 3464
Colonna - trave (14) 3477
Trave a I rastremata (81) 3483
Mensole e incavi (82) 3494
Mensola in calcestruzzo (110) 3502
Mensola in calcestruzzo (111) 3517
Calcestruzzo trave-trave (112) 3527
Scale in calcestruzzo 3559
Scale in calcestruzzo (65) 3559
Stairwells and elevator shafts (90) 3574
Scala in calcestruzzo armato (95) 3578
Piani 3624
Riconoscimento automatico del giunto (30) 3624
Applicatore giunti 3626
Modeling of floor bay (66) 3628
Soletta in pendenza di drenaggio 3636
Strumento di apertura alveolare 3640
Serie di ganci di sollevamento alveolare 3644
Layout piano 3649
Strumento per piani 3683
Strumenti di posizionamento cassaforma 3688
Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti 3688
Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti: configurazione 3708
Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette 3748
Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette: configurazione 3757
Fondazioni 3799
Blocco fond. prefabbricato (1028) 3800
Fondazione in calcestruzzo (1030) 3806
Forometrie 3826
Taglio 3D (10) 3826
Apertura nel muro (40) 3828
Generazione Fori (32) 3834
Generazione foro poligono (33) 3837
Pannelli e pareti 3838
Nodo da parete a parete 3838
Giunto parete con scanalatura 3845
Ancoraggio (10) 3851
Dente parete-parete (12) 3866
Scatola elettrica a parete (84) 3875
Muro doppio e pannello sandwich 3890
Giunto orizzontale pannello sandwich 3919
Giunto verticale pannello sandwich 3927
Finestra pannello sandwich 3935
Strumenti Layout parete 3959
Converti in componente layout 3994
Lavorazione geometria trave 3996
Connessioni seating 3999
Appoggio con spinotto (75) 4000
Doppio appoggio con spinotto (76) 4009
Appoggio con spinotto alla flangia (77) 4018
Doppio appoggio con spinotto alla flangia (78) 4025
3.2 Armatura 4032

Armatura trave, colonna e soletta....4032
Gestione lavorazioni....4033
Barre rete elettr. / Barre rete elettr. per area....4036
Strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura....4048
Armatura trave (63)....4066
Staffe di armatura (67)....4072
Armatura longitudinale (70)....4078
Rinforzo d'estremità (79)....4081
Armatura mensola (81)....4086
Armatura colonna circolare (82)....4093
Armatura colonna rettangolare (83)....4103
Rinforzo del foro per solette e pareti (84)....4118
Hole creation and reinforcement (85)....4124
Trave controventata (88)....4127
Trave controventata (89)....4149
Serie di reti d'armatura nell'area (89)/Matrice rete d'armatura (91)....4170
Barra armat. in trave (90)....4175
Barra armat. per bordo singolo (93)....4192
Armatura area rettangolare (94)....4209
Armatura pannello a parete/Armatura forometria e bordo doppio muro....4224
Rete a dimensioni cavo multiple....4236
Ancoraggi incorporati (8)....4240
Inserto (1008)....4283
Armatura trave continua....4294
Sollevamento....4296
Lifting anchor (80)....4297
Armature di fondazione....4305
Armatura trave di fondazione (75)....4305
Armatura testa palo (76)....4310
Armatura plinto di fondazione (77)....4317
Barre di ripresa per pilastro (86)....4323
Barre di ripresa da fondazione (87)....4326

4 Esclusione di responsabilità....4331

1 Componenti di sistema

In questa sezione sono riportate informazioni sull'utilizzo di componenti di sistema in acciaio e calcestruzzo spediti con Tekla Structures.

I componenti sono strumenti che è possibile utilizzare per collegare le parti contenute nel modello. I componenti automatizzano operazioni e raggruppano oggetti in modo tale che Tekla Structures li tratti come una singola unità. È possibile salvare le proprietà di un componente e utilizzarle in altri progetti. Tekla Structures contiene un'ampia gamma di componenti di sistema di default.

I componenti si adattano ai cambiamenti del modello; in tal modo Tekla Structures modifica automaticamente un componente quando le parti che esso connette subiscono delle variazioni.

Tutti i componenti sono memorizzati nel catalogo **Applicazioni e componenti**. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** nel pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.

Vedere anche

Componenti in acciaio (pagina 40)

Componenti in calcestruzzo (pagina 3461)

2 Componenti in acciaio

In questa sezione sono riportate informazioni sull'utilizzo dei componenti in acciaio spediti con Tekla Structures.

Se si conosce il componente necessario, è possibile premere F1 nella finestra di dialogo del componente per accedere rapidamente alla pagina dell'Aiuto corretta. Alcuni componenti utilizzano i file dell'Aiuto installati localmente in un formato legacy, a cui è possibile accedere solo premendo F1 nella finestra di dialogo del componente.

Altri componenti sono disponibili per il download e l'installazione in Tekla Warehouse.

È inoltre possibile modificare molti dei componenti esistenti e creare componenti personalizzati, vedere .

2.1 Piastre di base

In questa sezione sono illustrati i componenti delle piastre di base disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Piastra di Base Semplice (55) (pagina 41)
- Collegamento piastra di base U.S. (71) (pagina 53)
- Piastra di base (1004) (pagina 75)
- Piastra di base irrigidita (1014) (pagina 101)
- Piastra di base irrig. anima (1016) (pagina 131)
- Piastra di Base Semplice 2 (1031) (pagina 155)
- Piastra di base (1042) (pagina 171)
- Piatto di Appoggio U.S. (1044) (pagina 198)
- Piastra di base U.S. (1047) (pagina 211)

- Piastra base circolare (1052) (pagina 242)
- Piastra di base (1053) (pagina 263)
- Box Colonna Piastra di Base (1066) (pagina 271)
- Piastra di base colonna rastremata (1068) (pagina 283)

Piastra di Base Semplice (55)

Piastra di Base Semplice (55) collega una trave a una colonna o a un'altra trave utilizzando una piastra di base.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Irrigidimenti (solo per profili W)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

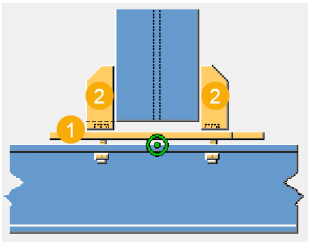
Situazione	Descrizione
	Piastra di base creata tra l'estremità della colonna e la trave

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave o colonna).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

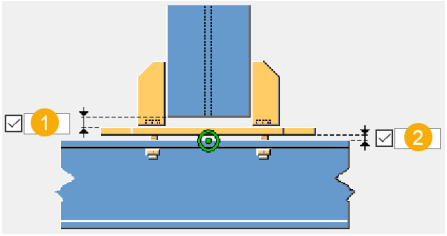


	Descrizione
1	Piastra di base
2	Irrigidimenti (Stiffeners)

Scheda Immagine

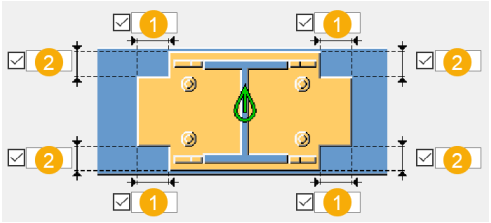
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione del piatto e i tagli degli angoli.

Dimensions



	Descrizione
1	Offset della piastra di base dal bordo inferiore della parte secondaria.
2	Distanza dalla parte principale alla parte inferiore della piastra di base.

Taglio angolo della piastra di base



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale taglio spigolo.
2	Dimensione verticale taglio spigolo.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra di base	Spessore, larghezza e altezza della piastra di base.
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

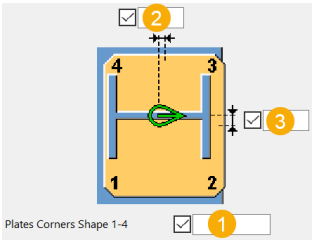
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire i fori di condensa e la forma degli angoli della piastra di base.

Opzione	Descrizione
Piatto modellato attorno	Definire la modalità di avvolgimento automatico della piastra di base: • Attorno a Bulloni e Colonna • Attorno ai Bulloni • Attorno alla colonna • Attorno a bulloni e trave • Attorno a bulloni, trave e colonna
Distribuz.Fori Lati 1-4	Specificare i fori di condensa **1 - 4** nelle pareti laterali di specifici profili chiusi, come sezioni cave, sezioni scatolari e così via. È possibile immettere qualsiasi combinazione utilizzando i numeri **1, 2, 3, 4**. La direzione verso l'alto del componente determina il posizionamento del primo foro di

Opzione	Descrizione
	condensa **1** nella parete del profilo, mentre i fori successivi **2 - 4** sono posizionati in senso orario nelle pareti del profilo successive. I fori semicircolari sono posizionati all'estremità inferiore dei profili cavi chiusi supportati.
Diametro Distribuz.Fori	Definisce il diametro dei fori di condensa.

Sagoma spigolo piastra di base

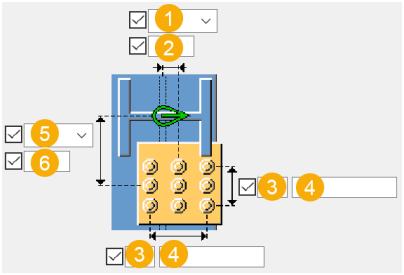


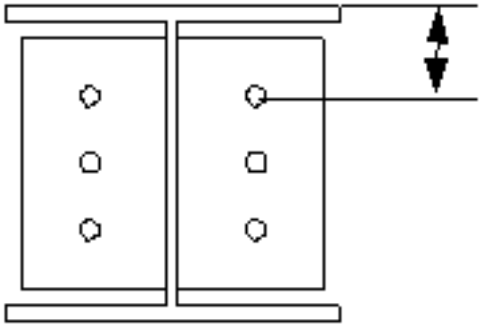
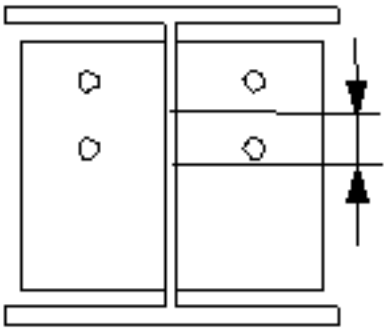
	Descrizione
1	Definisce quali spigoli del piatto vengono rimodellati. È possibile immettere i numeri degli spigoli in qualsiasi ordine. Gli spigoli non vengono rimodellati se non si immettono numeri.
2	Definisce l'offset orizzontale del piatto dalla linea centrale dei bulloni. Questo offset funziona quando **Piatto modellato attorno** è impostato su **Automatico**.
3	Definisce l'offset verticale del piatto dalla linea centrale dei bulloni. Questo offset funziona quando **Piatto modellato attorno** è impostato su **Automatico**.

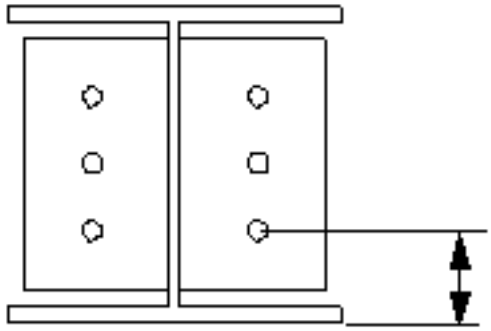
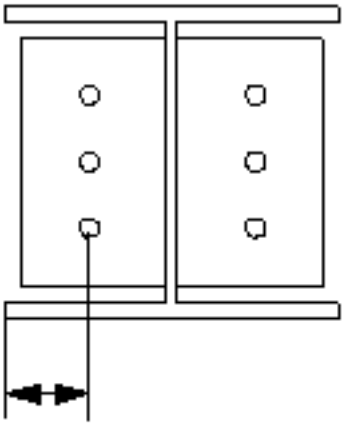
Scheda Bulloni

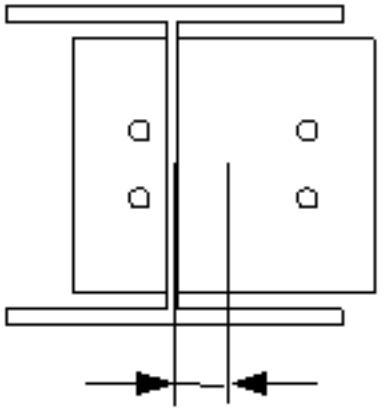
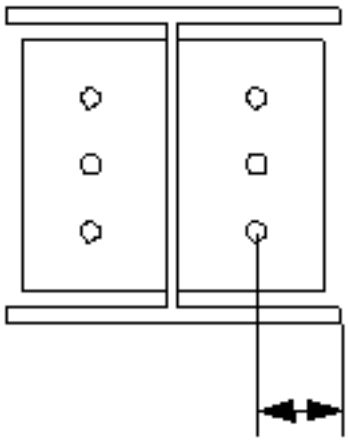
Utilizzare la **Bulloni** scheda per controllare le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni

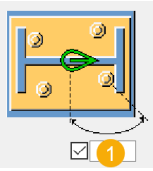


	Descrizione
1	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
2	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

Rotazione del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Definisce la rotazione del gruppo di bulloni intorno alla linea centrale della colonna, misurata dall'anima della colonna.

Eliminazione bulloni

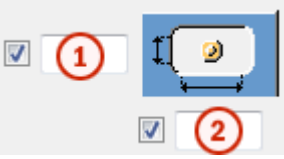
Opzione	Descrizione
Tolleranza dal bordo Edge per cancellazione bulloni	Definisce la distanza minima dal bordo dei bulloni per l'eliminazione dei bulloni. La distanza viene misurata dal centro del bullone al bordo del piatto.
Elimina bulloni	Definisce quali bulloni vengono eliminati. Immettere i numeri dei bulloni dal primo bullone nella prima riga all'ultimo bullone nell'ultima riga, ad esempio `1 3 10`. Immettere `A` o `a` per eliminare tutti i bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

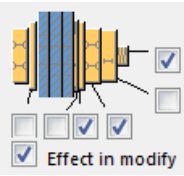


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Fori speciali per bulloni

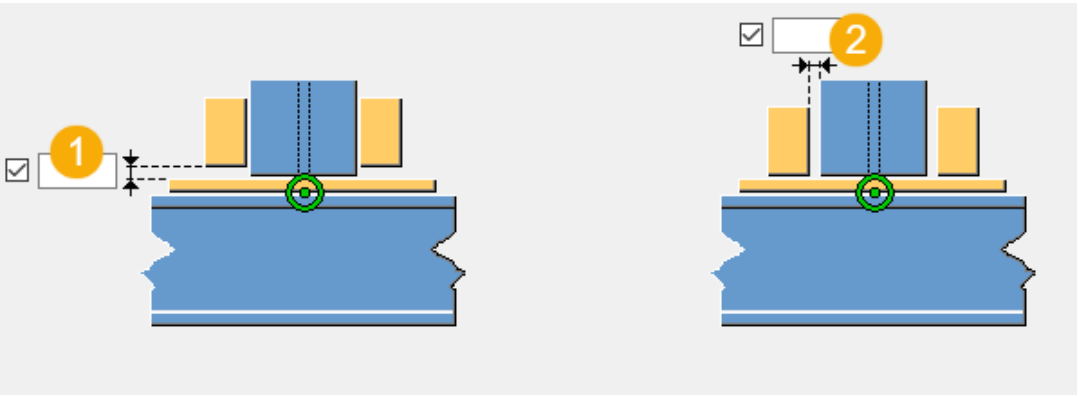
È possibile creare fori speciali e definire le parti in cui vengono creati i fori speciali.

Opzione	Descrizione
	Default Non vengono creati fori speciali. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non vengono creati fori speciali.
	Nella parte vengono creati fori speciali.
	Nel piatto d'estremità vengono creati fori speciali.
	Vengono creati fori speciali sia nel piatto d'estremità che nella parte.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

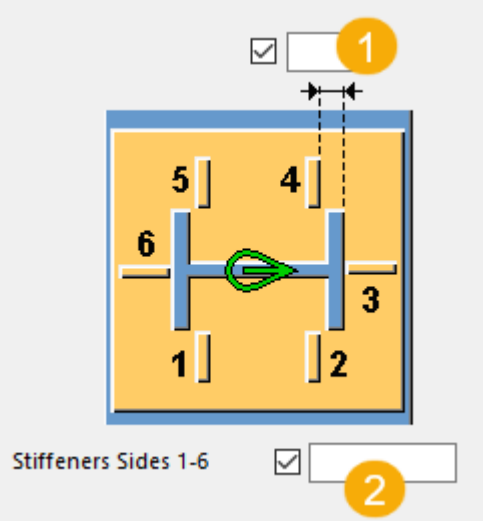
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per specificare le dimensioni e lo smusso degli irrigidimenti.

Offset irrigidimento



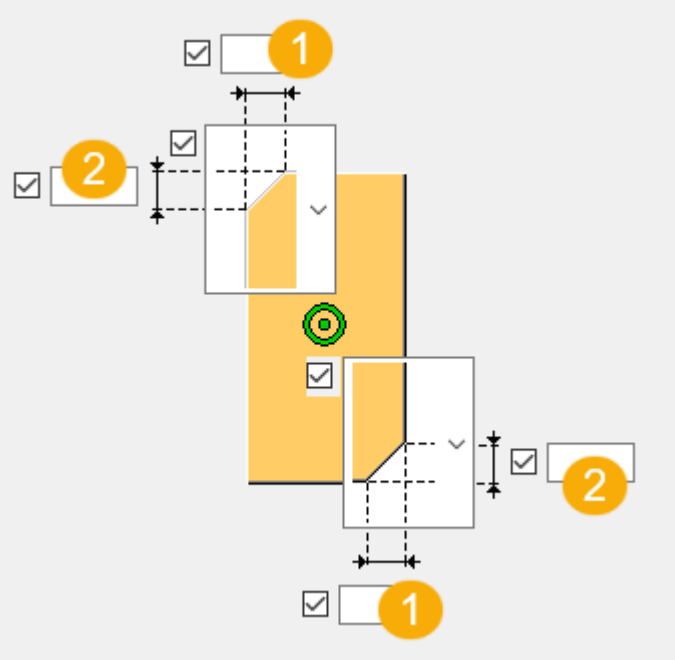
Opzione	Descrizione
1	Offset irrigidimento dalla piastra di base.
2	Offset irrigidimento dalla colonna o dalla trave.

Posizioni degli irrigidimenti



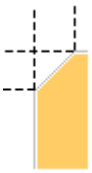
	Descrizione
1	Posizione irrigidimento sul bordo della piastra di base.
2	Definisce su quali lati vengono creati gli irrigidimenti.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo
	nessuno smusso

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

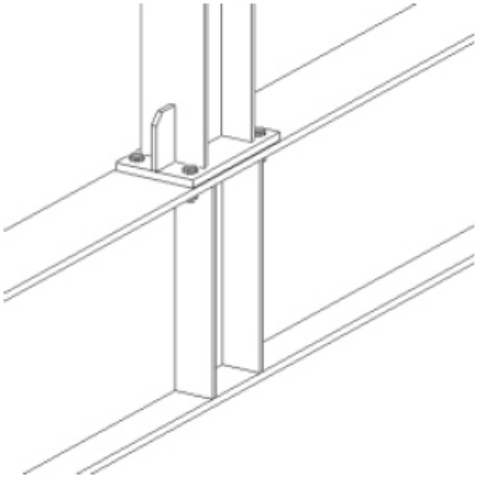
Collegamento piastra di base U.S. (71)

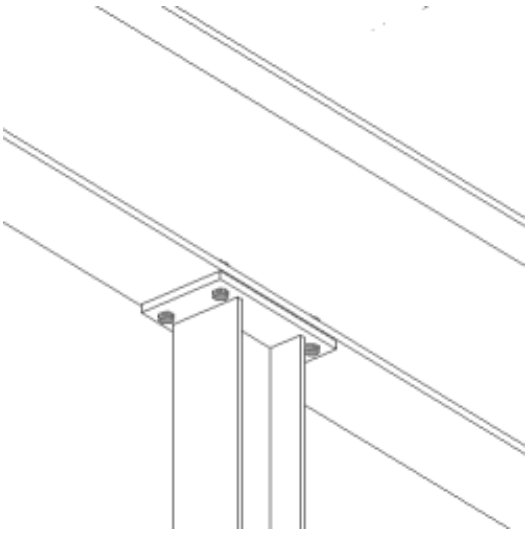
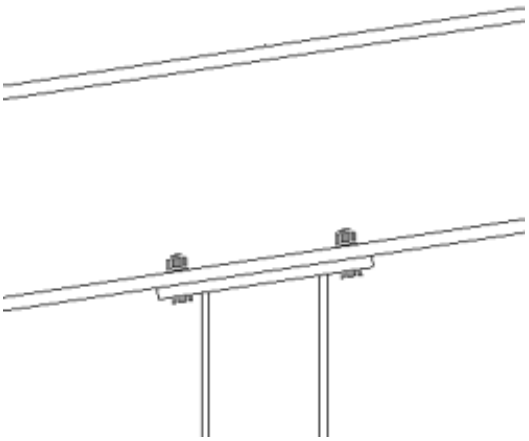
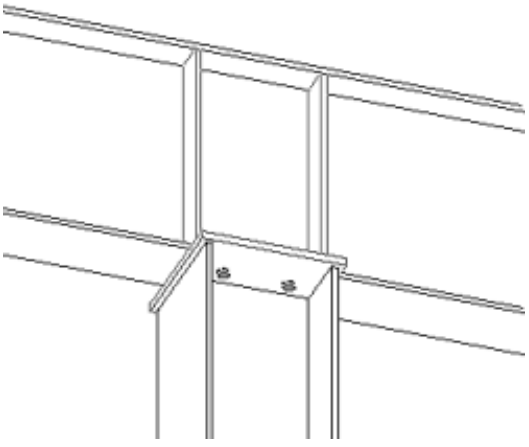
Collegamento piastra di base U.S. (71) crea una piastra di base che collega una colonna a una trave.

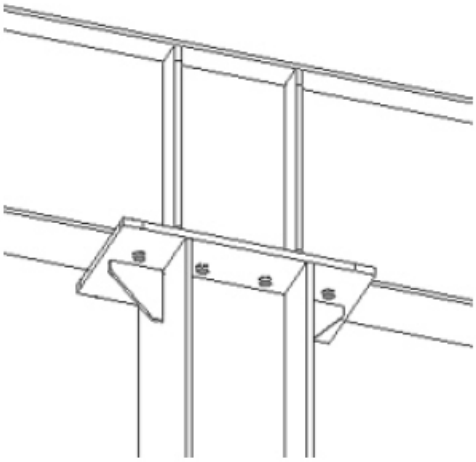
Oggetti creati

- Piastra di base
- Irrigidimenti (possono essere aggiunti solo se la colonna dispone di un profilo a W, I o TS)
- Irrigidimento trave
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	La piastra di base è collegata alla trave. Sono utilizzati gli irrigidimenti di travi e colonne.

Situazione	Descrizione
	La trave a sbalzo è collegata a una colonna con una piastra di base.
	La trave a sbalzo è collegata a una colonna inclinata con una piastra di base.
	La trave a sbalzo è collegata a una colonna con una piastra di base. Sono utilizzati gli irrigidimenti delle travi.

Situazione	Descrizione
	La trave a sbalzo è collegata alla colonna con una piastra di base. Sono utilizzati gli irrigidimenti di travi e colonne.

Prima di iniziare

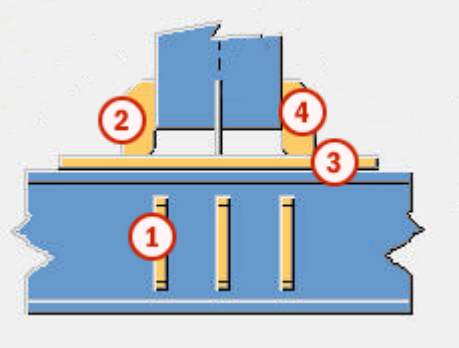
Creare una trave e una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (colonna).

   La connessione viene creata automaticamente.

Identificazione delle parti

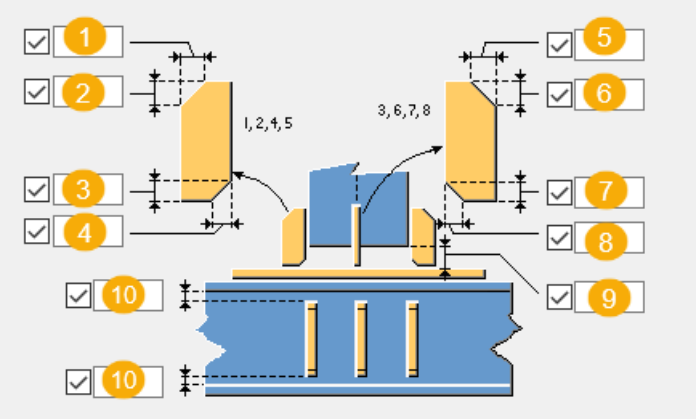


	Parte
1	Irrigidimento trave
2	Irrigidimenti 1, 2, 4, 5
3	Piastra di base
4	Irrigidimenti 3, 6, 7, 8

Scheda Immagine

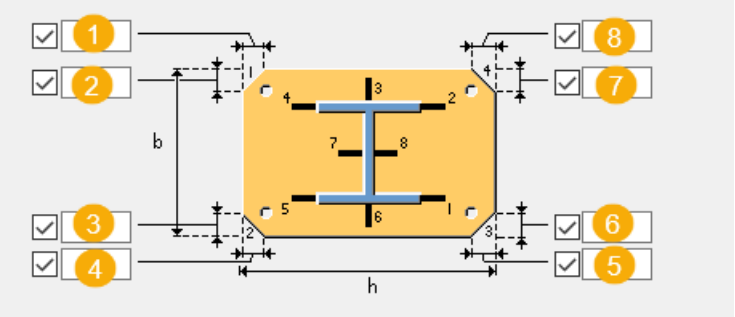
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare lo smusso degli irrigidimenti e gli smussi della piastra di base.

Smusso irrigidimenti



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.
2	Altezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.
3	Altezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.
4	Larghezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.
5	Larghezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.
6	Altezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.
7	Altezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.
8	Larghezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.
9	Distanza saldatura.
10	Distanza tra gli irrigidimenti della trave e la flangia superiore e inferiore della trave.

Smusso della piastra di base



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso della piastra di base 1.

	Descrizione
2	Altezza dello smusso della piastra di base 1.
3	Altezza dello smusso della piastra di base 2.
4	Larghezza dello smusso della piastra di base 2.
5	Larghezza dello smusso della piastra di base 3.
6	Altezza dello smusso della piastra di base 3.
7	Altezza dello smusso della piastra di base 4.
8	Larghezza dello smusso della piastra di base 4.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le dimensioni della piastra di base, degli irrigidimenti e dell'irrigidimento trave.

Piatto

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore, larghezza e altezza della piastra di base.	Spessore = `20 mm` La larghezza varia in base al profilo della colonna. L'altezza varia in base al profilo della colonna. Il nome predefinito è `BASEPLATE`.
Irrigidimenti 1,2,4,5	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.	
Irrigidimenti 3, 6	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti 3, 6.	
Irrigidimenti 7,8	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti 7, 8.	
Irrigid. Trave	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti della trave.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

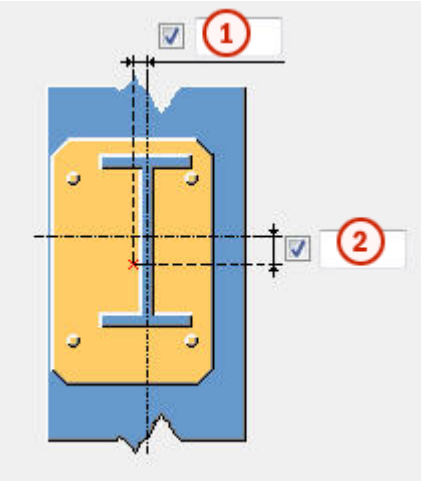
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare gli angoli con taglio a squadra, l'offset della piastra e le proprietà dei bulloni.

Proprietà piatto

Opzione	Descrizione
Angoli con Taglio a Squadra (1-4)	Tagli eseguiti sugli angoli della piastra di base. Se si inserisce un numero corrispondente a uno degli angoli della piastra di base, l'angolo presenta un taglio a squadra anziché uno smusso diagonale. È possibile inserire i numeri di uno o di tutti gli angoli.

Opzione	Descrizione
Piatto allineato a	Definisce se la piastra è allineata alla colonna o al simbolo della connessione.

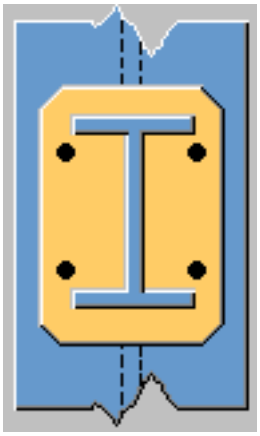
Offset della piastra di base



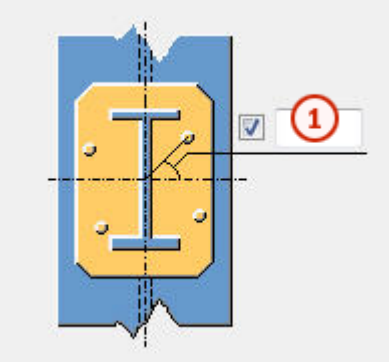
	Descrizione
1	Offset orizzontale della piastra di base dal centro della colonna.
2	Offset verticale della piastra di base dal centro della colonna.

Piastra di base con fori o bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati i bulloni. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Vengono creati i bulloni.
	Vengono creati i fori.

Rotazione del gruppo bulloni



È possibile definire la rotazione del gruppo bulloni intorno al proprio centro. Per ruotare il gruppo bulloni, inserire l'angolo di rotazione (in gradi).

L'angolo positivo ruota i bulloni in senso antiorario e l'angolo negativo in senso orario.

	Descrizione
1	Angolo di rotazione del gruppo bulloni.

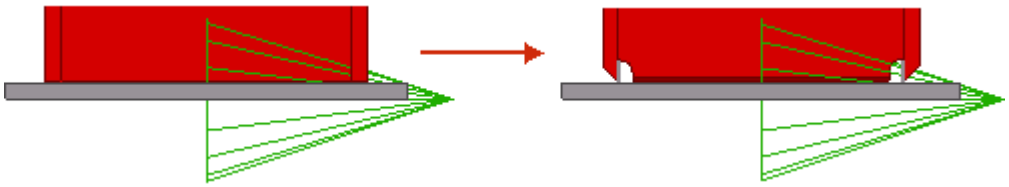
Proprietà dei bulloni

Opzione	Descrizione
Elimina le marche bulloni	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
Elimina i bulloni esterni	Definisce se i bulloni esterni vengono eliminati.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.



Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Inserimento	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e

Opzione	Descrizione
	la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

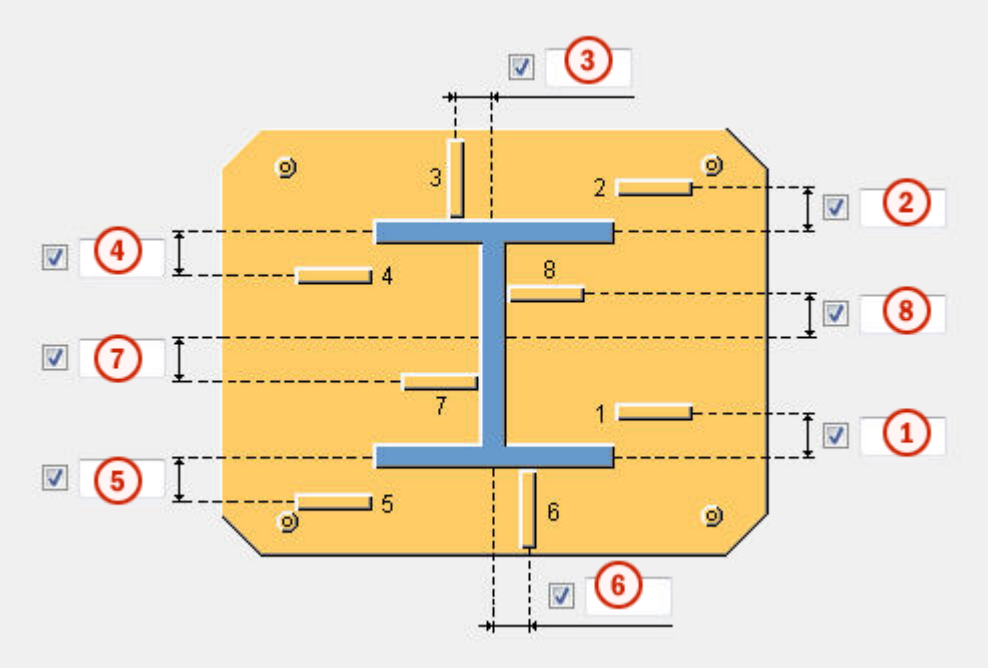
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare le posizioni degli irrigidimenti e gli offset.

Posizioni irrigidimenti (1-8)

Opzione	Descrizione
Posizione Irrigidimento (1-8)	Posizionamento degli irrigidimenti. Vengono collegati alla colonna sono gli irrigidimenti dei quali è stato immesso il numero nel campo.

Offset irrigidimento

L'offset irrigidimento consente di spostare gli irrigidimenti. Inserire un valore negativo per spostare l'irrigidimento nella direzione opposta.



	Descrizione
1	Offset 1 irrigidimento 1.
2	Offset 2 irrigidimento 2.
3	Offset irrigidimento 3.
4	Offset irrigidimento 4.
5	Offset irrigidimento 5.
6	Offset irrigidimento 6.
7	Offset irrigidimento 7.
8	Offset irrigidimento 8.

Scheda Irrigid. Trave

Utilizzare la scheda **Irrigid. Trave** per controllare l'allineamento dell'irrigidimento trave, il lato irrigidimento, le dimensioni e i tipi di smusso.

Irrigidimento sinistro

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti sinistri. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati gli irrigidimenti sinistri.

Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sinistri non vengono creati.

Irrigidimento centrale

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti centrali. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati gli irrigidimenti centrali.
	Gli irrigidimenti centrali non vengono creati.

Irrigidimento destro

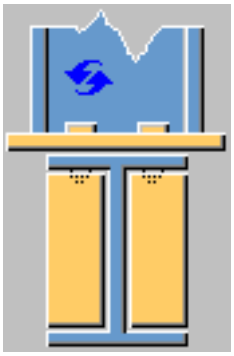
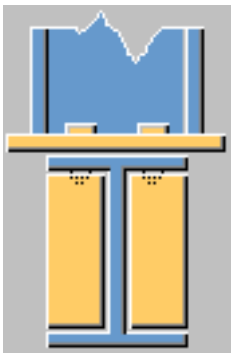
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti destri. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati gli irrigidimenti destri.
	Gli irrigidimenti destri non vengono creati.

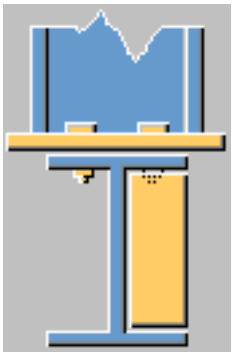
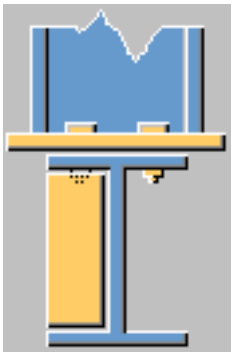
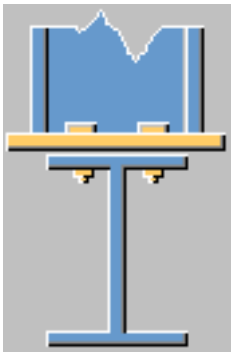
Allineamento Irrigidimento

Opzioni	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono allineati alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

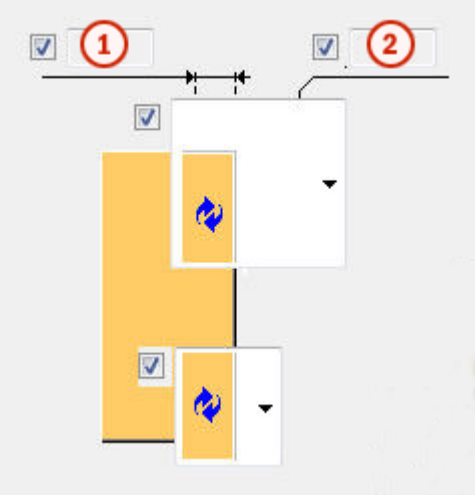
Opzioni	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono allineati alla trave.
	Gli irrigidimenti sono allineati alla colonna.

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono creati su entrambi i lati.

Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono creati sul lato lontano.
	Gli irrigidimenti sono creati sul lato vicino.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Quote smusso



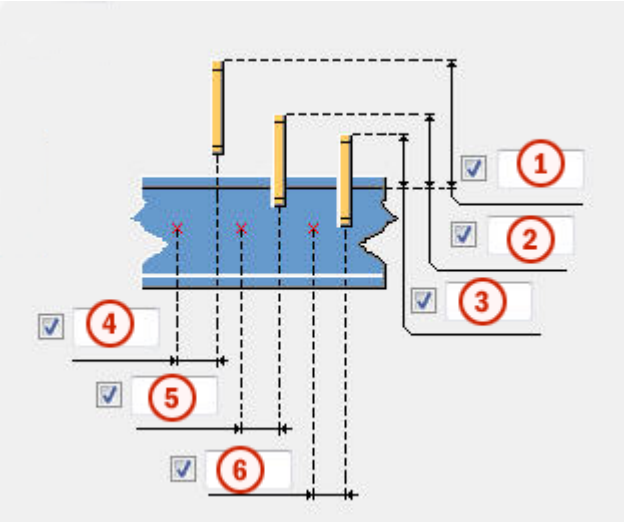
	Descrizione
1	Quota orizzontale dello smusso.
2	Quota verticale dello smusso.

Tipo di smusso superiore e inferiore

Opzione per lo smusso superiore	Opzione per lo smusso inferiore	Descrizione
		Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuno smusso
		Smusso lineare
		Smusso ad arco convesso
		Smusso ad arco concavo

Offset irrigidimento

È possibile spostare gli irrigidimenti dal centro della trave in direzione orizzontale o verticale. Inserire un valore negativo per spostare gli irrigidimenti nella direzione opposta.

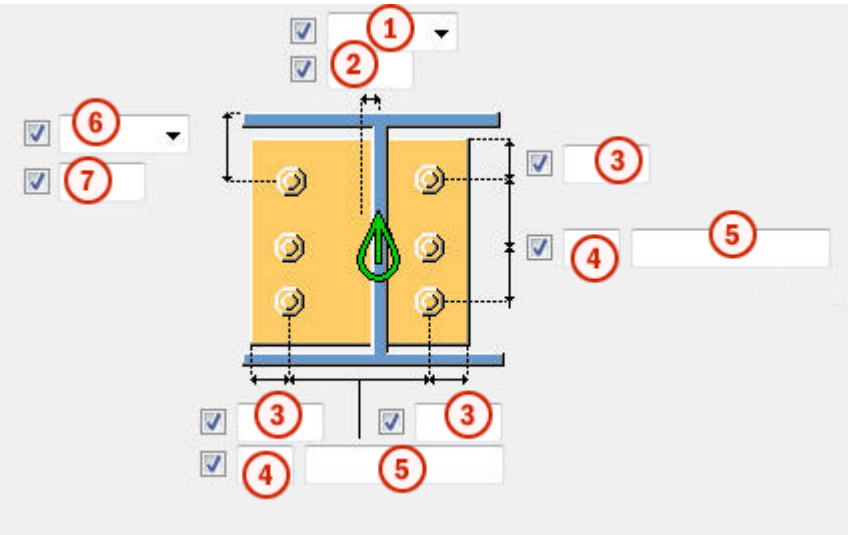


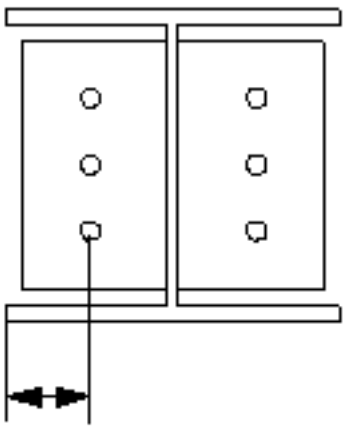
	Descrizione
1	Offset verticale irrigidimento sinistro.
2	Offset verticale irrigidimento centrale.
3	Offset verticale irrigidimento destro.
4	Offset orizzontale irrigidimento sinistro.
5	Offset orizzontale irrigidimento centrale.
6	Offset orizzontale irrigidimento destro.

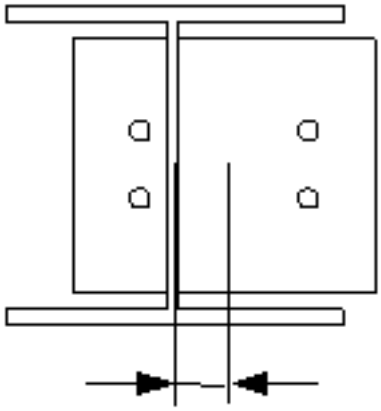
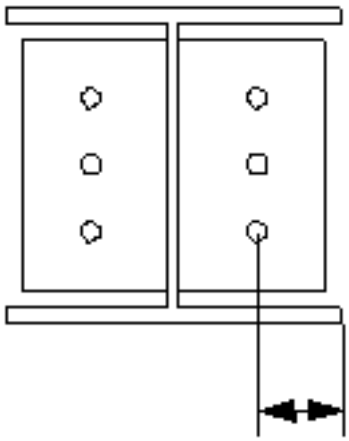
Scheda Bulloni

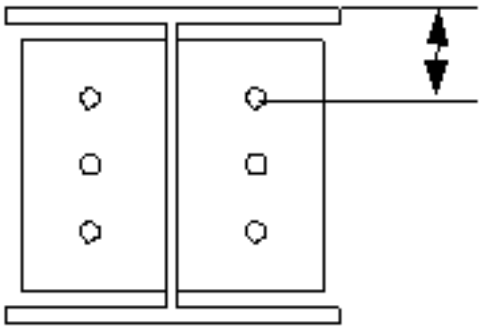
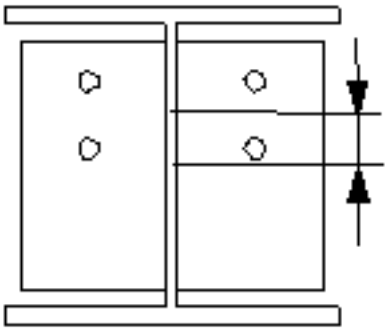
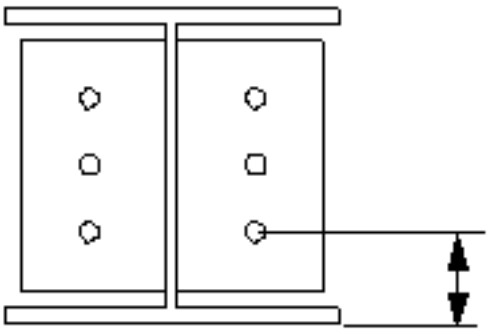
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

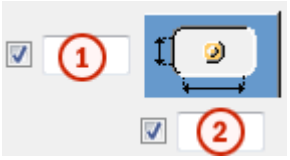
	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



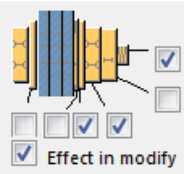
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piastra di base (1004)

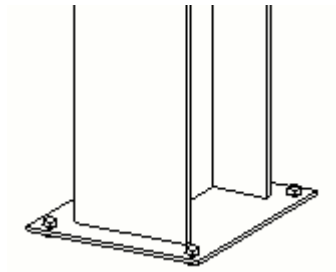
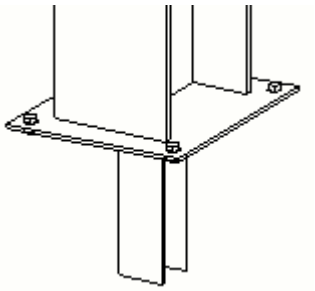
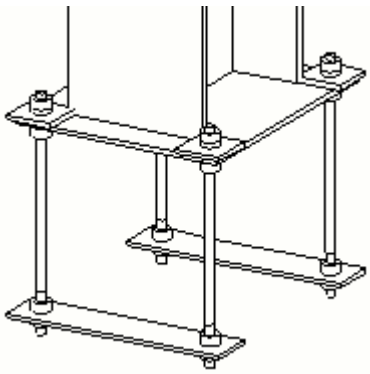
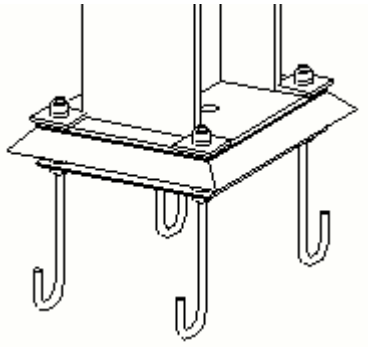
Piastra di base (1004) crea una piastra di base collegata all'estremità di una colonna.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Piatti di spessoramento (opzionali)
- Piastra di livello (opzionale)
- Malta (opzionale)
- Chiave di taglio (opzionale)
- Piatti aggiuntivi che collegano le barre di ancoraggio
- Barre di ancoraggio
- Bulloni

- Componente aggiuntivo (opzionale)
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Dettaglio piastra di base semplice
	Dettaglio piastra di base con chiave di taglio
	Dettaglio piastra di base con • Barre di ancoraggio diritte • Piatti aggiuntivi che collegano gli ancoraggi
	Dettaglio piastra di base con • Barre di ancoraggio con ganci • Piastra di livello sotto la piastra di base • Malta e foro per riempimento • Dima

Prima di iniziare

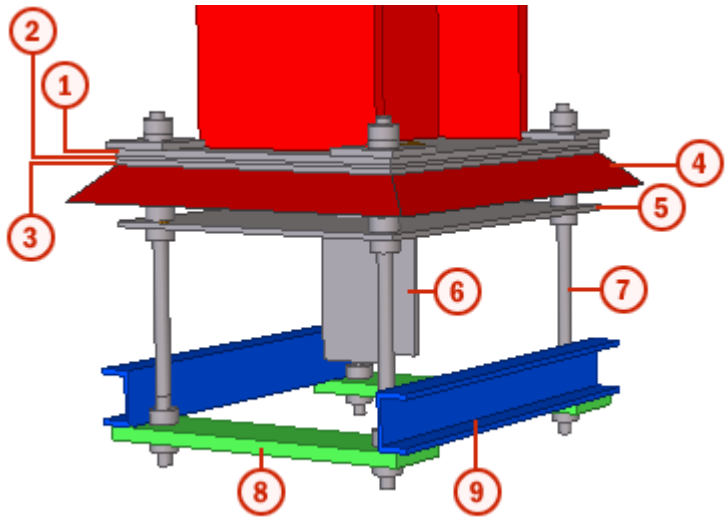
Creare una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Piastra di base
2	Piatto spessore
3	Piastra di livello
4	Malta
5	Dima
6	Chiave di taglio
7	Barra di ancoraggio
8	Piatto aggiuntivo 1
9	Piatto aggiuntivo 2

Esempio: Aggiunta di una piastra di base e di barre di ancoraggio utilizzando Piastra di base (1004)

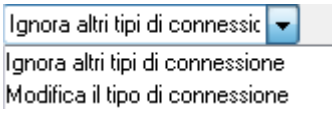
In questo esempio, a una colonna vengono aggiunti un dettaglio piastra di base e barre di ancoraggio.

1. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Immettere `piastra di base` nella casella di ricerca.

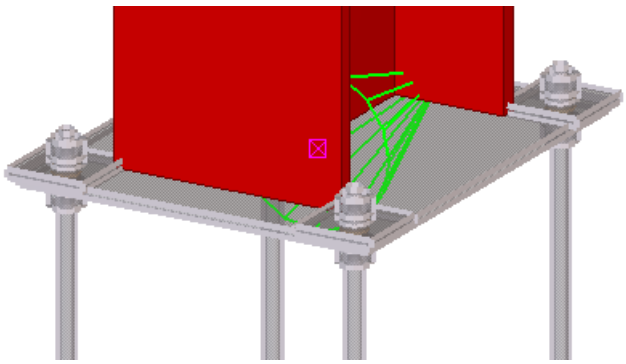
Per visualizzare le immagini miniatura dei componenti nei risultati di ricerca, cliccare su .

3. Selezionare **Piastra di base (1004)**.
4. Selezionare la colonna.
5. Selezionare una posizione alla base della colonna.

   Quando si definisce la posizione, Tekla Structures aggiunge automaticamente la piastra di base.
6. Successivamente, modificare le quote delle barre di ancoraggio.
   a. Per maggiore comodità, attivare l'interruttore **Seleziona componenti** .
   b. Cliccare due volte sul simbolo del componente nel modello per aprire la finestra di dialogo del componente **Piastra di base (1004)**.
   c. Aprire la scheda **Barre di ancoraggio**.
   d. Modificare le quote delle barre di ancoraggio.
   e. Per modificare solo questa piastra di base, selezionare **Ignora altri tipi di connessione** nella lista visibile nella sezione superiore della finestra di dialogo.



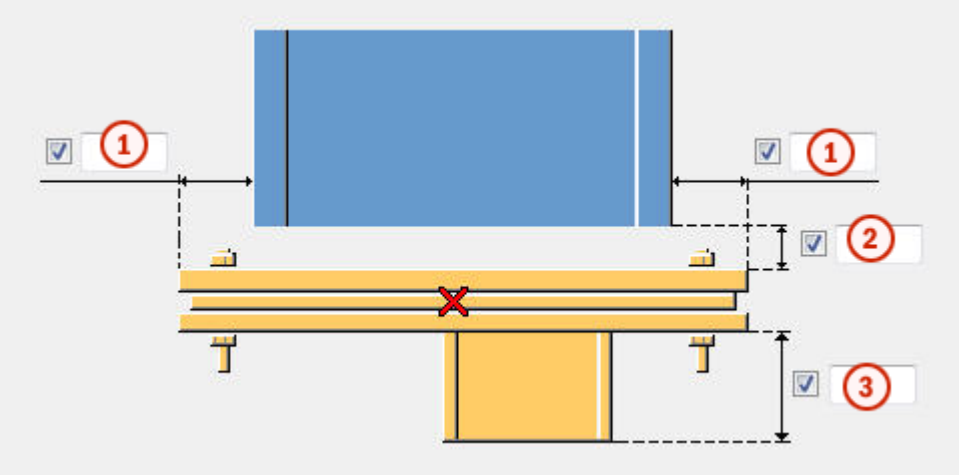
   f. Cliccare su **Modifica**.



Scheda Immagine

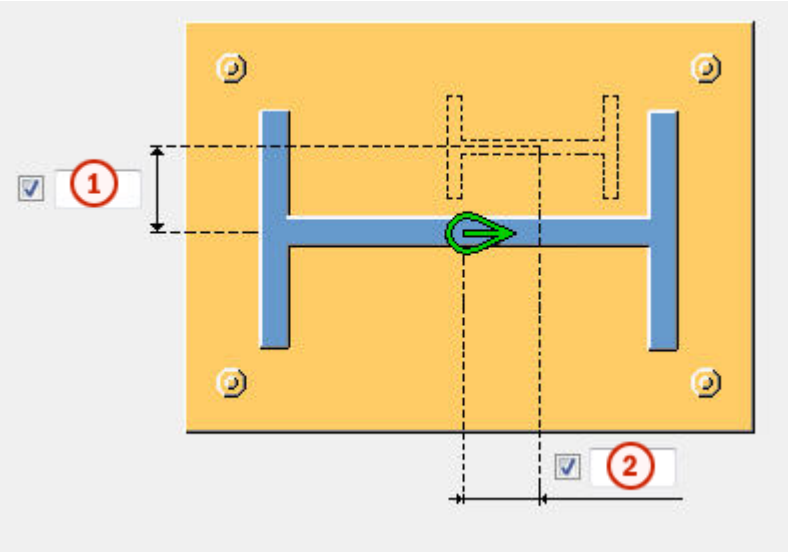
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione della piastra di base e la lunghezza e la posizione della chiave di taglio.

Quote



	Descrizione
1	Distanza dalla flangia al bordo della piastra di base. Inserire un valore negativo per ingrandire la piastra di base.
2	Distanza saldatura.
3	Altezza della chiave di taglio.

Offset chiave di taglio



	Descrizione
1	Offset verticale della chiave di taglio dal centro della colonna.
2	Offset orizzontale della chiave di taglio dal centro della colonna.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le quote della piastra di base, della chiave di taglio, della piastra di livello e dei piatti spessore.

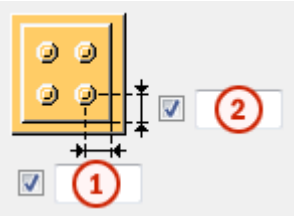
Piatto

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore della piastra di base.	spessore = `0,5*diametro bullone arrotondato allo spessore del piatto successivo` Il nome predefinito è `BASEPLATE`.
Piastra di livello	Spessore, larghezza e altezza della piastra di livello.	spessore = `1/4`
Diametro fori Piastra di livello	Diametro fori piastra di livello.	
Tolleranza fori piastra di livello	Tolleranza fori piastra di livello.	
Piatto Aggiuntivo	Spessore, larghezza e altezza del piatto spessore. Definisce fino a tre diversi piatti spessore.	
Numero di piatti aggiuntivi	Numero di piatti spessore per ciascuno spessore.	`1`
Trave aggiuntiva	Profilo della chiave di taglio selezionandolo dal catalogo profili.	`HEA 300` (nell'ambiente di default)
Rotazione trave aggiuntiva	Selezionare il tipo di rotazione della chiave di taglio e definire l'angolo di rotazione.	
Trave aggiuntiva saldata a	Definisce a quale piatto viene saldata la chiave di taglio.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

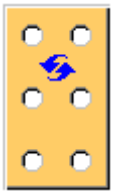
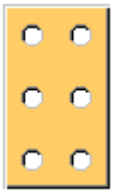
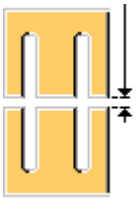
Distanze dal bordo dei bulloni nel piatto spessore

Definisce le distanze dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Quando questi campi sono vuoti, i piatti di spessoramento sono delle stesse dimensioni della piastra di base.



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm
2	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm

Sagoma piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

Tolleranza

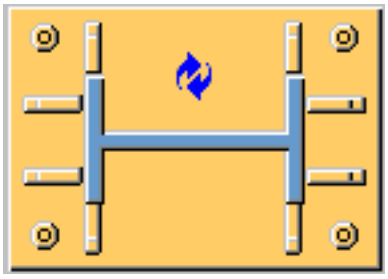
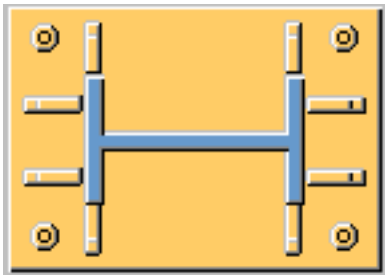
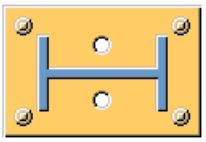
Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare il componente e il foro riempimento.

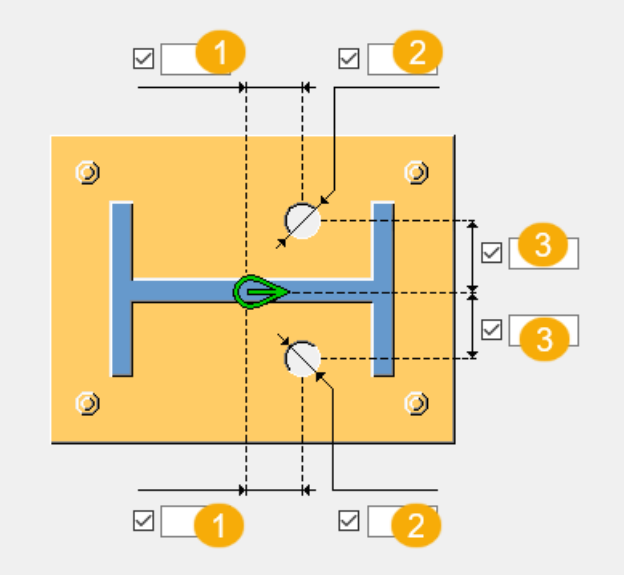
Foro riempimento

Definisce se un foro riempimento viene creato nella piastra di base. Il foro può inoltre essere creato nella piastra di livello e nei piatti di spessoramento, se esistono nel dettaglio.

Opzione	Descrizione
	Default Il foro riempimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il foro riempimento non viene creato.
	Viene creato il foro riempimento.
	Vengono creati due fori di riempimento.

Quote dei fori riempimento

Se la piastra di base dispone di due fori di Riempim., definire le dimensioni per entrambi i fori.



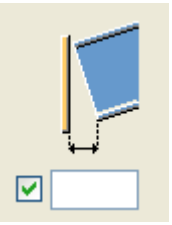
	Descrizione
1	Posizione del foro riempimento dal centro della colonna in direzione dell'anima.
2	Diametro del foro riempimento.
3	Posizione del foro riempimento dal centro della colonna in direzione della flangia.

Dimensione distanza

Definisce il valore limite per la distanza tra la piastra di base e la colonna. Utilizzare questo valore quando la colonna è leggermente inclinata.

Se la distanza effettiva è inferiore a questo valore, l'estremità della colonna viene lasciata diritta.

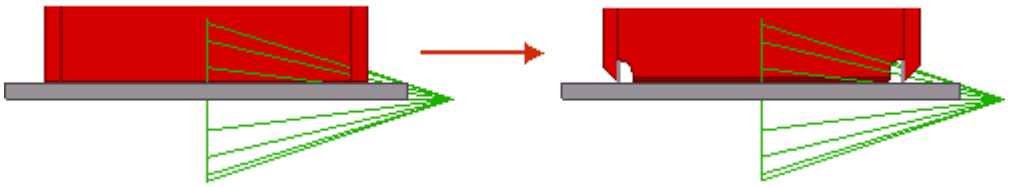
Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della colonna viene adattata alla piastra di base.



Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.

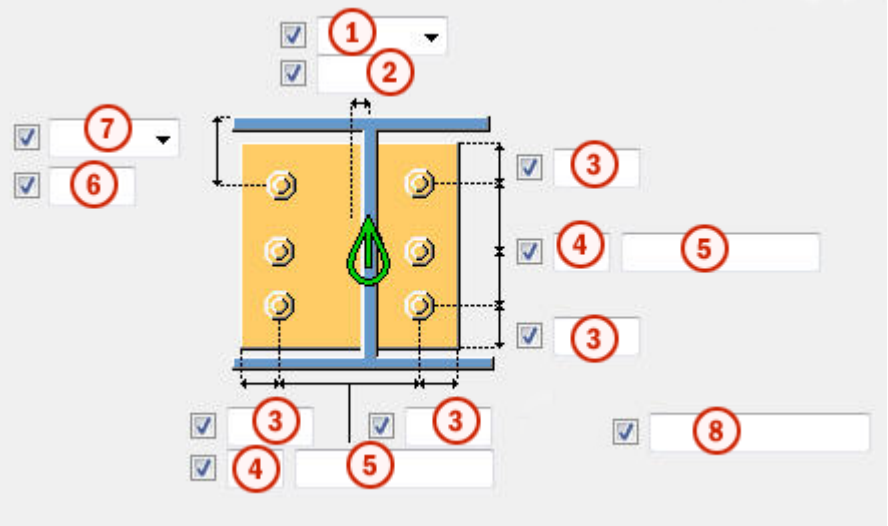


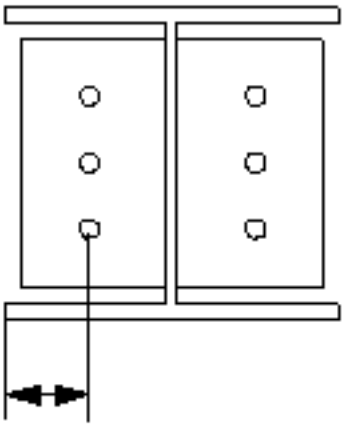
Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Inserimento	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

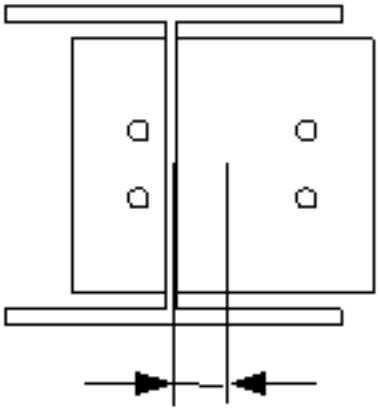
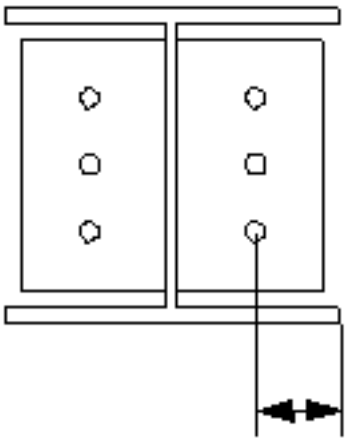
Scheda Bulloni

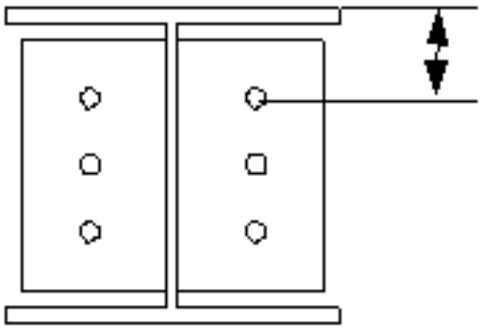
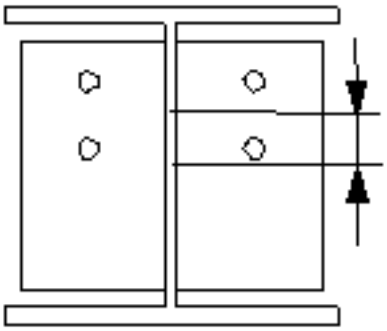
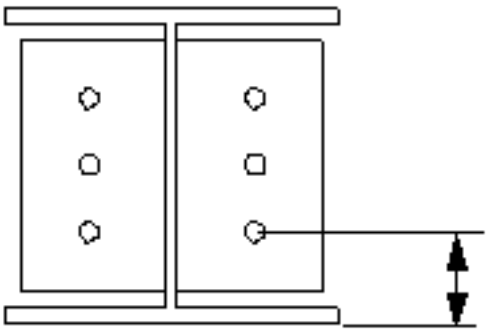
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

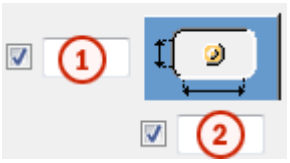
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

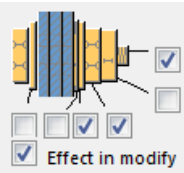


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per controllare la creazione di diversi tipi di barre di ancoraggio.

Parti di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Profilo Barre ancor. È possibile aggiungere un commento sulla parte.
Profilo dado	Profilo dado.
Profilo rondella	Profilo rondella.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.
Dima	Spessore, larghezza e altezza della dima.
Malta	Spessore malta. La malta consente di modellare le colonne sul livello superiore delle parti in calcestruzzo e posizionare la piastra di base correttamente. Facilita inoltre la quotatura del dettaglio nei disegni di progetto/montaggio. Il tipo di unità di getto della malta è **Gettato in opera**. Per impostazione predefinita, non viene creata la malta. Scegliere se la malta viene creata con o senza pendenze sopra o sotto il punto di creazione del dettaglio. Ciò influisce anche sui piatti spessore.

Proprietà parte barra di ancoraggio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

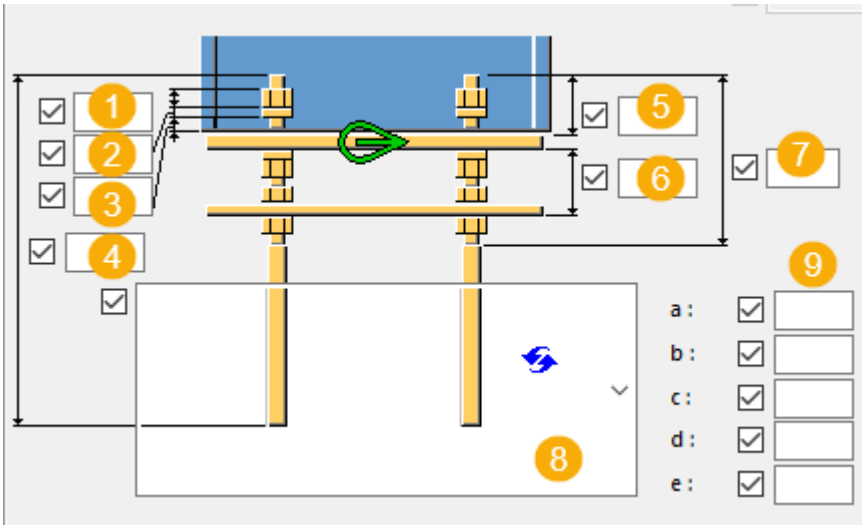
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Piastra base con

Scegliere se creare la piastra base con i bulloni, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

Per impostazione predefinita, la piastra di base viene creata con **Bulloni**.

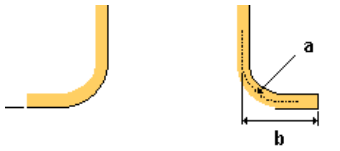
Quote delle barre di ancoraggio

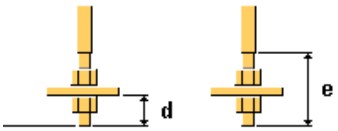
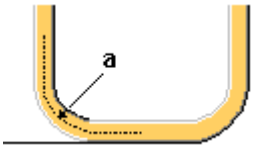


	Descrizione	Default
1	Dimensioni o lunghezza del dado.	`diametro barra di ancoraggio`

	Descrizione	Default
2	Dimensioni o spessore della rondella.	metà della dimensione del dado
3	Distanza tra la piastra di base e il dado o la rondella creata sopra la piastra di base.	
4	Lunghezza della barra di ancoraggio.	500 mm
5	Lunghezza della barra di ancoraggio sopra la piastra di base.	50 mm
6	Distanza tra la dima e la piastra di base.	60 mm
7	Lunghezza della filettatura superiore.	0 mm
8	Tipi di barre di ancoraggio.	
9	Quote delle barre di ancoraggio.	

Tipi di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione	
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Tipo 1	
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**a** = 2*diametro barra di ancoraggio **b** = 1/5 della lunghezza barra di ancoraggio
	a Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio **c** Altezza del gancio	**c** = uguale alla larghezza del gancio

Opzione	Descrizione	
	**d** Lunghezza della barra di ancoraggio sotto al piatto aggiuntivo **e** Lunghezza della filettatura inferiore	**d** = `2*dimensioni dado` **e** = `4*dimensioni dado oltre allo spessore del piatto aggiuntivo`
	**a** Barra di ancoraggio a U Raggio del gancio	

Direzione gancio

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Direzione bullonatura

NOTA È possibile definire la direzione di bullonatura se la piastra di base è stata creata con bulloni.

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

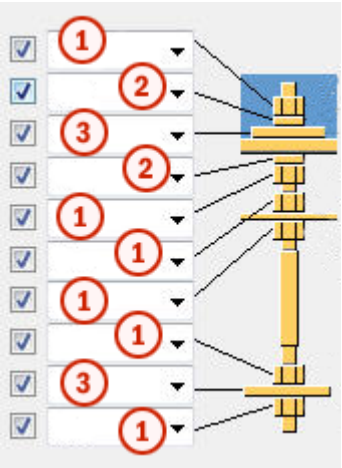
Toller.fori dima

Opzione	Descrizione	Default
Toller.fori dima	Tolleranza dei fori della dima.	`uguale alla tolleranza bullone`

Tolleranza foro nella rondella

Opzione	Descrizione
Crea foro nella rondella	Per impostazione predefinita, non viene creato alcun foro nella rondella. Tolleranza del foro della rondella.

Crea



	Descrizione
1	Crea il profilo del dado.

	Descrizione
2	Crea il profilo della rondella.
3	Crea il piatto della rondella.

Assemblaggio barra di ancoraggio

Definisce quali parti della barra di ancoraggio sono incluse nell'assemblaggio barra di ancoraggio.

È possibile saldare i piatti rondella sopra e sotto la piastra di base.

Scheda Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per controllare il posizionamento, la rotazione e il tipo di profili (profilo extra 1) creati nel livello inferiore di ciascuna barra di ancoraggio e i profili (profilo extra 2) che collegano le file di barre di ancoraggio.

Dimensioni parte

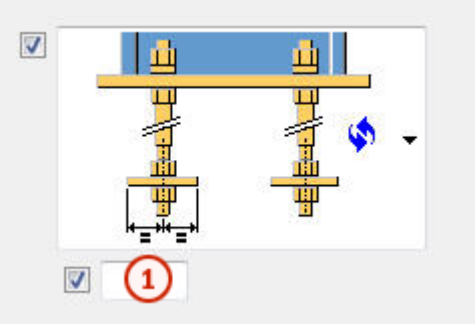
Opzione	Descrizione	Default
Profilo 1 extra	Definisce il primo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	`PL10*100`
Profilo 2 extra	Definisce il secondo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	

Proprietà della parte

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

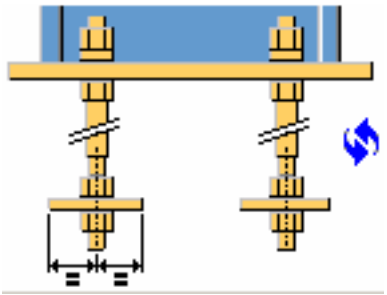
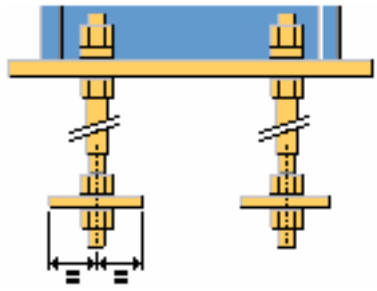
Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

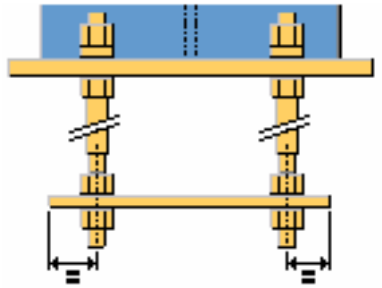
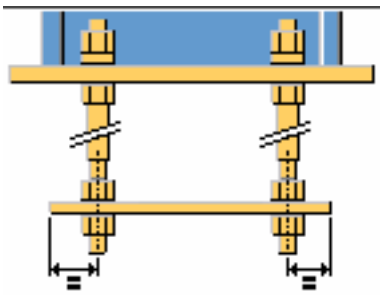
Distanza dal bordo del profilo 1 extra



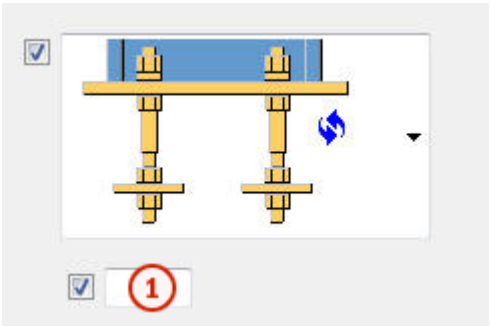
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del profilo 1 extra.	50 mm

Tipo e direzione del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

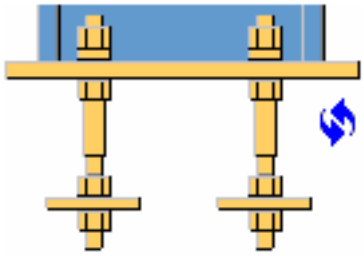
Opzione	Descrizione
	Tipo 2
	Tipo 3

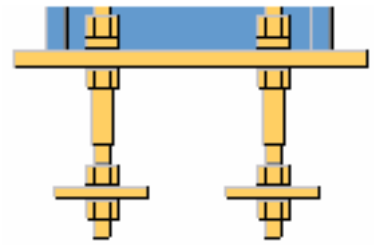
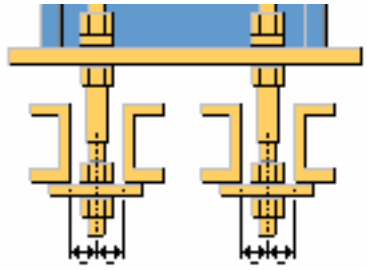
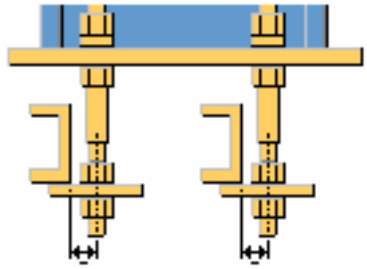
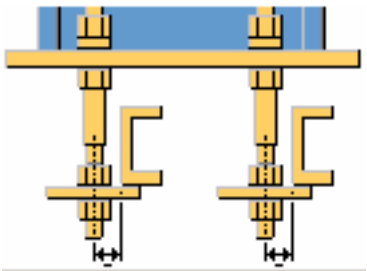
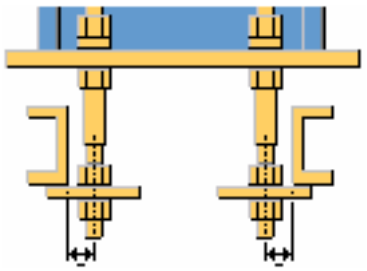
Distanza dal bordo del profilo 2 extra

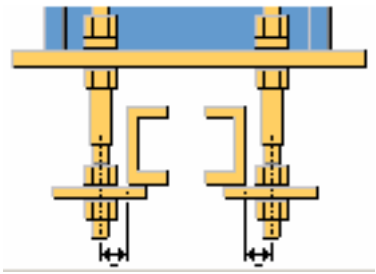


	Descrizione	Default
1	Distanza del profilo 2 extra dall'asse della barra di ancoraggio.	`Metà delle dimensioni del dado o del diametro barra di ancoraggio`

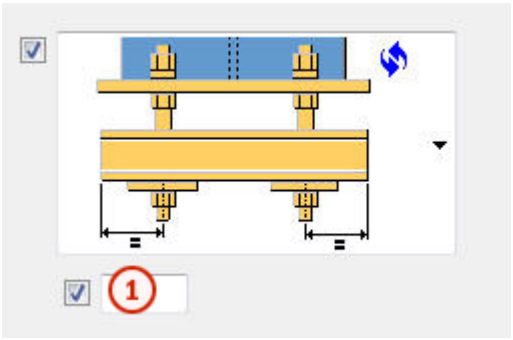
Tipo di profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5

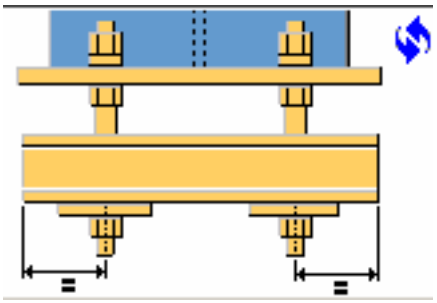
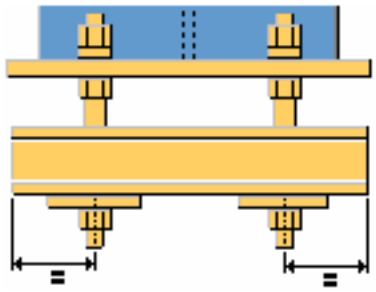
Opzione	Descrizione
	Tipo 6

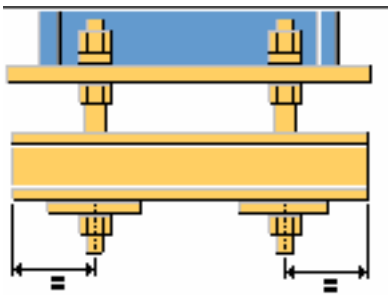
Lunghezza del profilo 2 extra



	Descrizione	Default
1	Lunghezza del profilo aggiuntivo 2 dall'asse della barra di ancoraggio.	50 mm

Direzione del profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

Opzione	Descrizione
	Tipo 2

Proprietà del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza foro	Tolleranza foro del profilo 1 extra.	`Uguale alla tolleranza bullone`
Altezza profilo circolare	Immettere l'altezza di un profilo extra circolare 1.	
Rotazione profilo	Rotazione profilo extra1.	`Anteriore`

Rotazione profilo 2 extra

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo extra2	Rotazione profilo extra 2.	`Anteriore`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

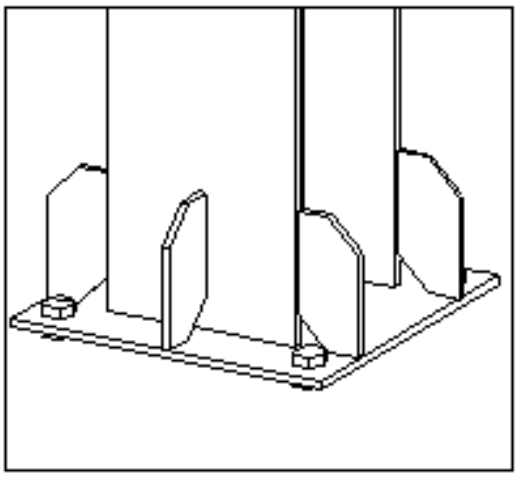
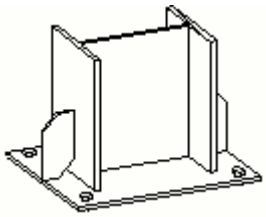
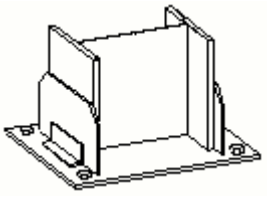
Piastra di base irrigidita (1014)

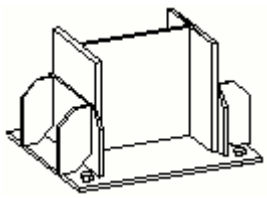
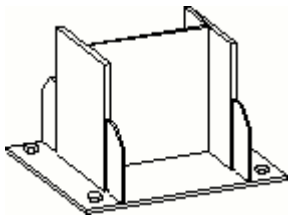
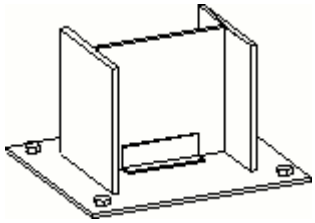
Piastra di base irrigidita (1014) crea una piastra di base collegata all'estremità di una colonna.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti spessore (opzionali)
- Piastra di livello (opzionale)
- Chiave di taglio (opzionale)
- Piatti aggiuntivi che collegano le barre di ancoraggio
- Barre di ancoraggio
- Bulloni
- Saldature
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra di base con irrigidimenti
	Piastra di base con irrigidimenti sulla flangia
	Piastra di base con irrigidimenti sulla flangia

Situazione	Descrizione
	Piastra di base con irrigidimenti sulla flangia
	Piastra di base con irrigidimenti sulla flangia
	Piastra di base con irrigidimenti sull'anima

Prima di iniziare

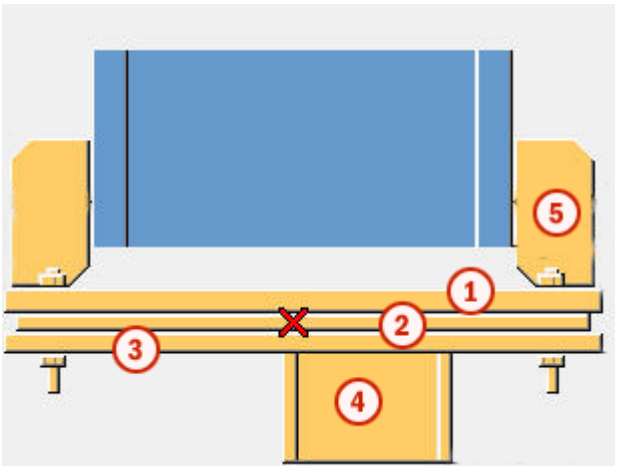
Creare una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

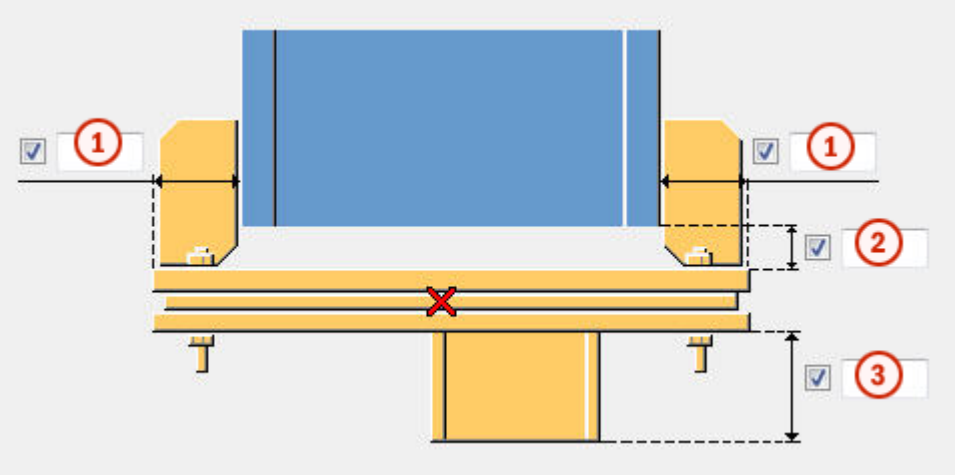


	Parte
1	Piastra di base
2	Piatto spessore
3	Piastra di livello
4	Chiave di taglio
5	Irrigidimento

Scheda Immagine

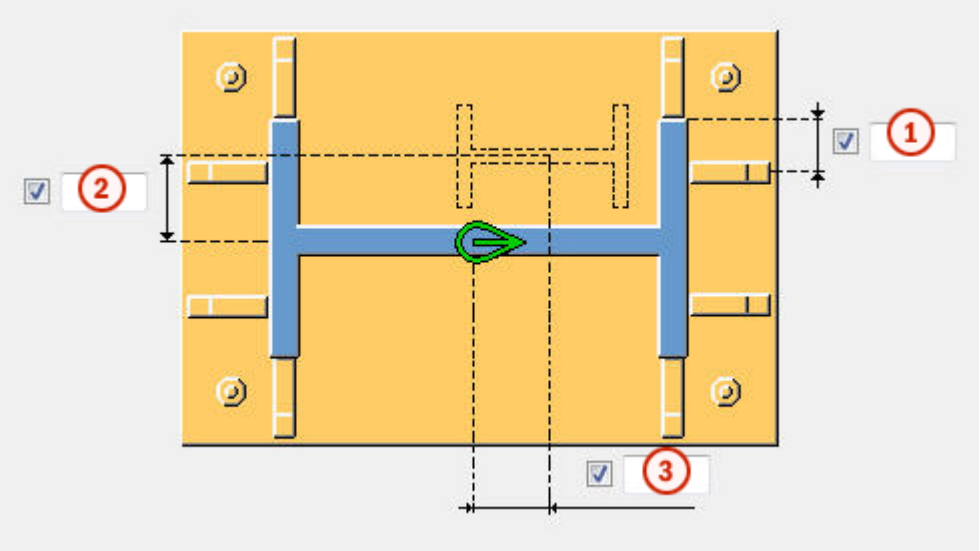
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione della piastra di base e la lunghezza e la posizione della chiave di taglio.

Quote



	Descrizione	Default
1	Distanza dalla flangia al bordo della piastra di base. Inserire un valore negativo per ingrandire la piastra di base.	
2	Distanza saldatura.	
3	Altezza della chiave di taglio.	`Uguale alla larghezza della colonna`

Offset chiave di taglio



	Descrizione
1	Distanza dell'irrigidimento dal bordo della flangia della colonna.
2	Offset verticale della chiave di taglio dal centro della colonna.
3	Offset orizzontale della chiave di taglio dal centro della colonna.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le dimensioni della piastra di base, dei piatti d'anima, dei piatti di flangia, della chiave di taglio, della piastra di livello e dei piatti spessore.

Piatto

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore della piastra di base.	`PIASTRA DI BASE`
Piatti d'anima	Spessore del piatto d'anima.	`10 mm`
Piatto di flangia 4	Spessore del piatto di flangia.	`10 mm`
Piastra di livello	Spessore, larghezza e altezza della piastra di livello.	
Diametro fori Piastra di livello	Diametro fori piastra di livello.	

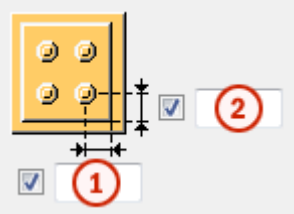
Opzione	Descrizione	Default
Piatto Aggiuntivo	Spessore, larghezza e altezza del piatto spessore. Definisce fino a tre diversi piatti spessore.	
Numero di piatti aggiuntivi	Numero di piatti spessore per ciascuno spessore.	`1`
Trave aggiuntiva	Profilo della chiave di taglio selezionandolo dal catalogo profili.	`HEA 300` (nell'ambiente di default)
Rotazione trave aggiuntiva	Selezionare il tipo di rotazione della chiave di taglio e definire l'angolo di rotazione.	
Piatti orizzontali	Spessore del piatto orizzontale.	
Profilo ad L, flangia	Profilo a L, flangia selezionandolo dal catalogo profili.	
Profilo ad L, anima	Profilo a L, anima selezionandolo dal catalogo profili.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione	Default
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

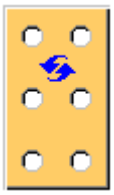
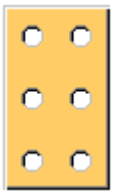
Distanze dal bordo dei bulloni nel piatto spessore

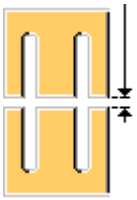
Definisce le distanze dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Se non si immette alcuna distanza, i piatti spessore hanno le stesse dimensioni della piastra di base.



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm
2	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm

Sagoma piatto di spessoramento

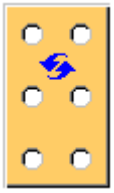
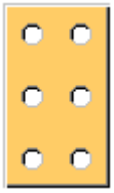
Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.

Opzione	Descrizione
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

Tolleranza per gli slot

Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza.

Scanalature di montaggio della piastra di base

Opzione	Descrizione
	Default Le scanalature di montaggio non vengono create. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le scanalature di montaggio non vengono create.
	Le scanalature di montaggio vengono create orizzontalmente.

Opzione	Descrizione
	Le scanalature di montaggio vengono create verticalmente per la prima e l'ultima riga dei bulloni. Per altre file di bulloni, le scanalature di montaggio vengono create orizzontalmente.

Tolleranza per le scanalature di montaggio

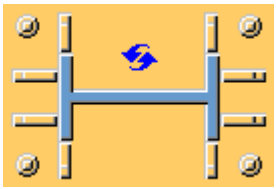
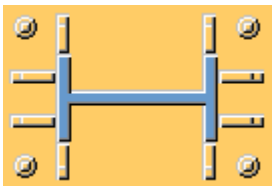
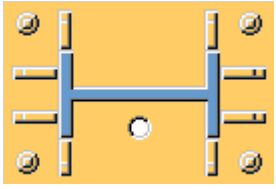
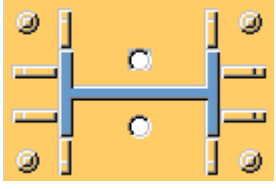
Definire la tolleranza per le scanalature di montaggio nelle piastre di base. La larghezza della scanalatura è il diametro del bullone + la tolleranza. Se non si immette un valore, viene utilizzato il valore di tolleranza del bullone.

Scheda Parametri

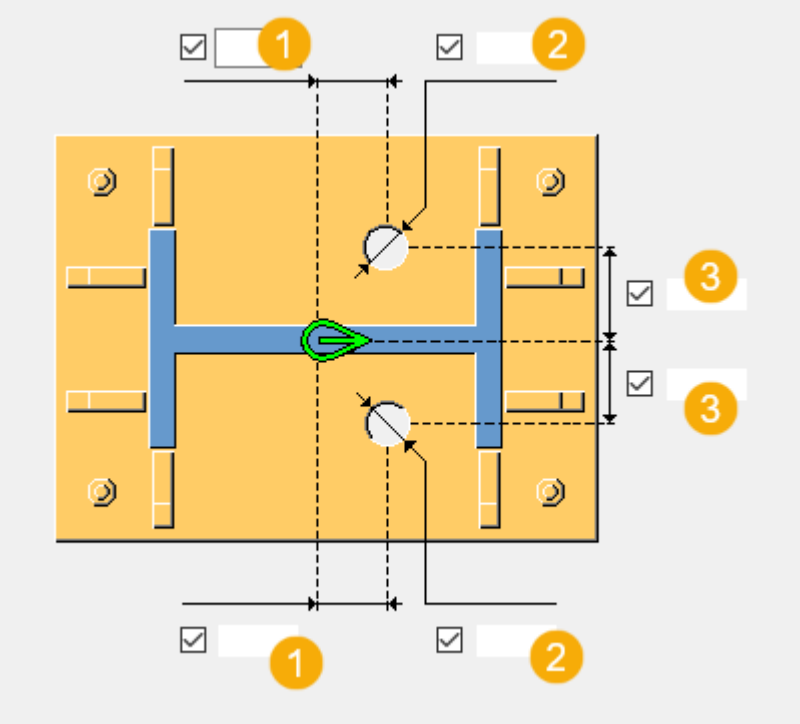
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare il componente e il foro riempimento.

Foro riempimento

Definisce se un foro riempimento viene creato nella piastra di base. Il foro può inoltre essere creato nella piastra di livello e nei piatti di spessoramento, se esistono nel dettaglio.

Opzione	Descrizione
	Default Il foro riempimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il foro riempimento non viene creato.
	Viene creato il foro riempimento.
	Vengono creati due fori di riempimento.

Quote dei fori riempimento

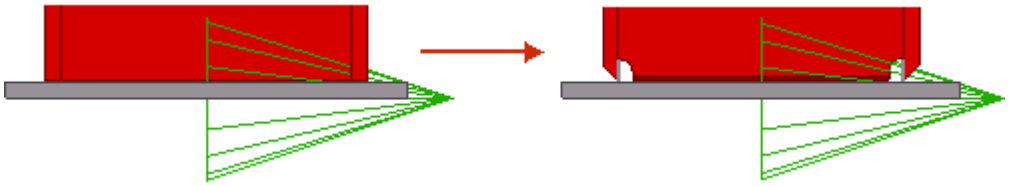


	Descrizione
1	Posizione del foro riempimento dal centro della colonna in direzione dell'anima.
2	Diametro del foro riempimento.
3	Posizione del foro riempimento dal centro della colonna in direzione della flangia.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.

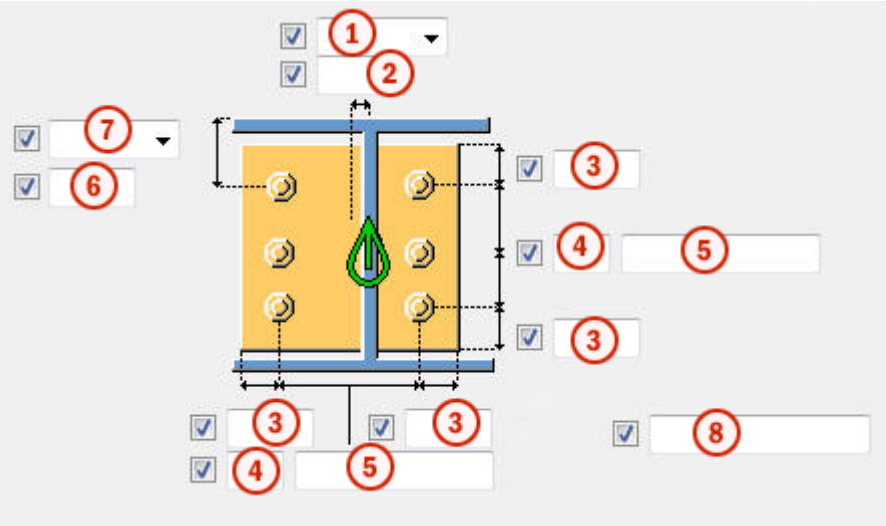


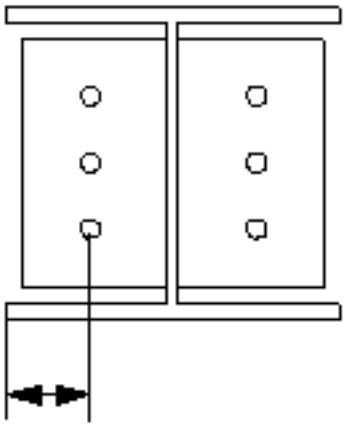
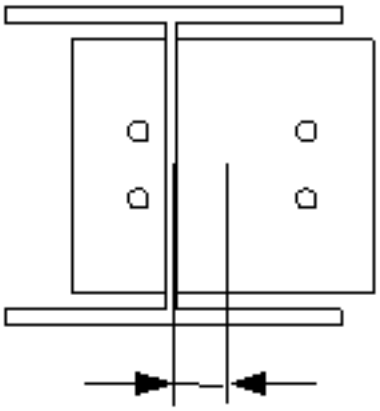
Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Input	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

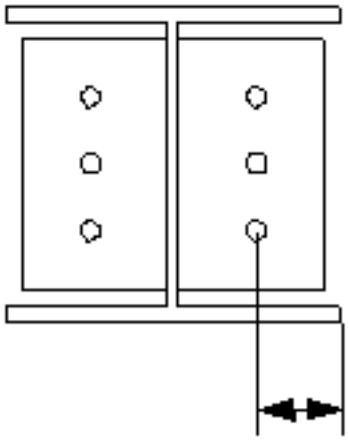
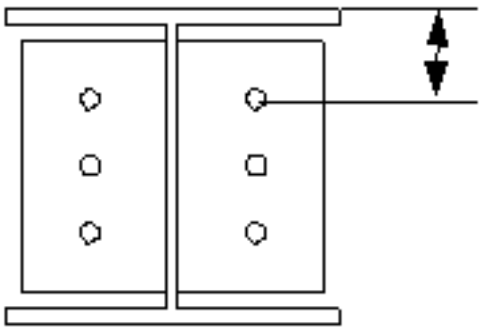
Bulloni

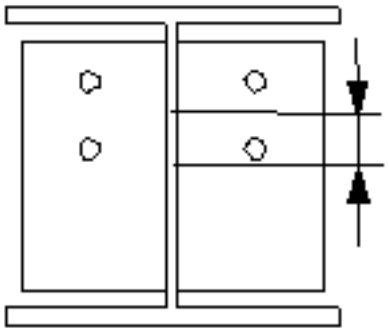
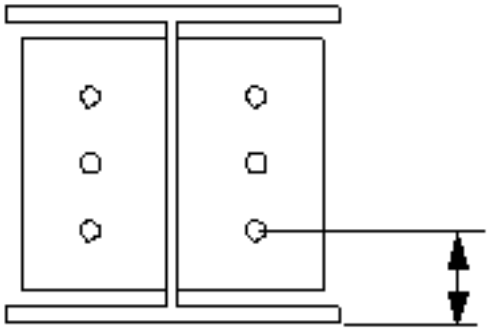
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

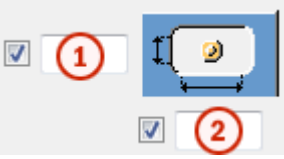
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



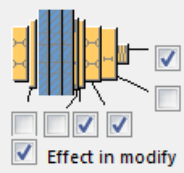
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

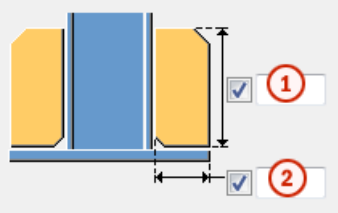
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare gli irrigidimenti del piatto d'anima e del piatto di flangia.

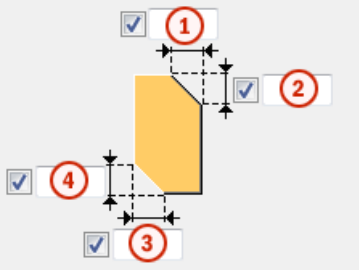
Quote irrigidimento piatto d'anima



	Descrizione	Default
1	Altezza dell'irrigidimento del piatto d'anima.	200 mm

	Descrizione	Default
2	Larghezza inferiore dell'irrigidimento del piatto d'anima.	`100 mm`

Quote dello smusso irrigidimento piatto d'anima



	Descrizione
1	Quota smusso orizzontale superiore.
2	Quota smusso verticale superiore.
3	Quota smusso orizzontale inferiore.
4	Quota smusso verticale inferiore.

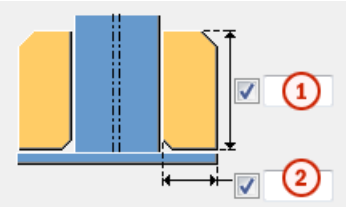
Posizione dell'irrigidimento del piatto d'anima

È possibile creare irrigidimenti in posizioni diverse utilizzando le opzioni di posizionamento dell'irrigidimento del piatto d'anima.

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 2 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

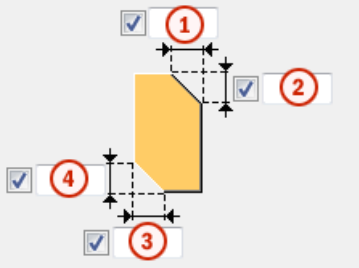
Opzione	Descrizione
	Tipo 5
	Tipo 6
	Tipo 7

Quote irrigidimento piatto di flangia



	Descrizione	Default
1	Altezza dell'irrigidimento del piatto di flangia.	200 mm
2	Larghezza inferiore dell'irrigidimento del piatto di flangia.	100 mm

Quote dello smusso irrigidimento piatto di flangia



	Descrizione
1	Quota smusso orizzontale superiore.
2	Quota smusso verticale superiore.
3	Quota smusso orizzontale inferiore.
4	Quota smusso verticale inferiore.

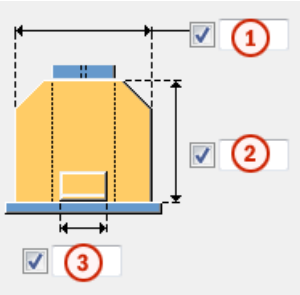
Posizione dell'irrigidimento del piatto di flangia

È possibile creare irrigidimenti in posizioni diverse utilizzando le opzioni di posizionamento dell'irrigidimento del piatto di flangia.

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 2 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Quote irrigidimento

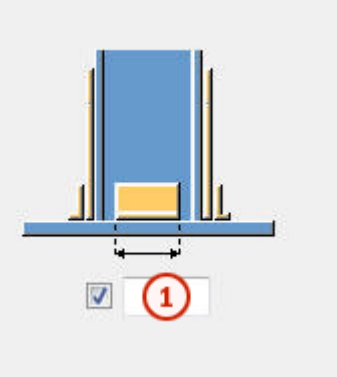
Se gli irrigidimenti sono stati creati utilizzando opzioni diverse da quelle di posizionamento degli irrigidimenti di default, è possibile definire separatamente le quote del piatto per le diverse posizioni.



	Descrizione
1	Larghezza dell'irrigidimento.
2	Altezza dell'irrigidimento.
3	Larghezza dell'irrigidimento.

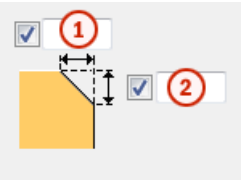
Larghezza del piatto di irrigidimento

Se è stato selezionato il tipo 5 come posizione di irrigidimento del piatto d'anima o il tipo 4 come posizione di irrigidimento del piatto di flangia, è possibile definire la larghezza dell'irrigidimento.



	Descrizione	Default
1	Larghezza dell'irrigidimento.	200 mm

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Quota smusso orizzontale.
2	Quota smusso verticale.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per controllare la creazione di diversi tipi di barre di ancoraggio.

Quote delle barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Profilo Barre ancor. È possibile aggiungere un commento sulla parte.
Profilo dado	Profilo dado.
Profilo rondella	Profilo rondella.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.
Dima	Spessore, larghezza e altezza della dima.

Opzione	Descrizione
Malta	Spessore malta. La malta consente di modellare le colonne sul livello superiore delle parti in calcestruzzo e posizionare la piastra di base correttamente. Facilita inoltre la quotatura del dettaglio nei disegni di progetto/montaggio. Il tipo di unità di getto della malta è **Gettato in opera**. Per impostazione predefinita, non viene creata la malta. Scegliere se la malta viene creata con o senza pendenze sopra o sotto il punto di creazione del dettaglio. Ciò influisce anche sui piatti spessore.

Proprietà parte barra di ancoraggio

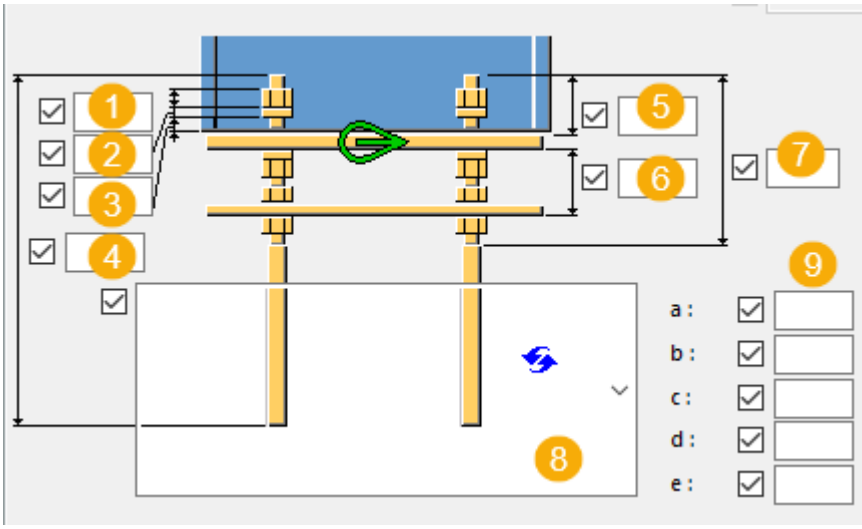
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Piastra base con

Scegliere se creare la piastra base con i bulloni, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

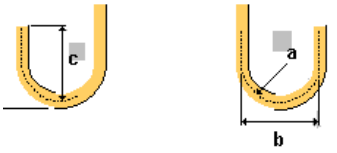
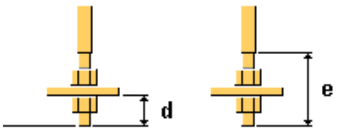
Per impostazione predefinita, la piastra di base viene creata con **Bulloni**.

Quote delle barre di ancoraggio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni o lunghezza del dado.	`diametro barra di ancoraggio`
2	Dimensioni o spessore della rondella.	`metà della dimensione del dado`
3	Distanza tra la piastra di base e il dado o la rondella creata sopra la piastra di base.	
4	Lunghezza della barra di ancoraggio.	`500 mm`
5	Lunghezza della barra di ancoraggio sopra la piastra di base.	`50 mm`
6	Distanza tra la dima e la piastra di base.	`60 mm`
7	Lunghezza della filettatura superiore.	`0 mm`
8	Tipi di barre di ancoraggio.	
9	Quote delle barre di ancoraggio.	

Tipi di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione	
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Tipo 1	
	a Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**a** = `2*diametro barra di ancoraggio` **b** = `1/5 della lunghezza barra di ancoraggio`
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio **c** Altezza del gancio	**c** = `uguale alla larghezza del gancio`
	**d** Lunghezza della barra di ancoraggio sotto al piatto aggiuntivo **e** Lunghezza della filettatura inferiore	**d** = `2*dimensioni dado` **e** = `4*dimensioni dado oltre allo spessore del piatto aggiuntivo`

Direzione gancio

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Direzione bullonatura

NOTA È possibile definire la direzione di bullonatura se la piastra di base è stata creata con bulloni.

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Toller.fori dima

Opzione	Descrizione	Default
Toller.fori dima	Tolleranza dei fori della dima.	`uguale alla tolleranza bullone`

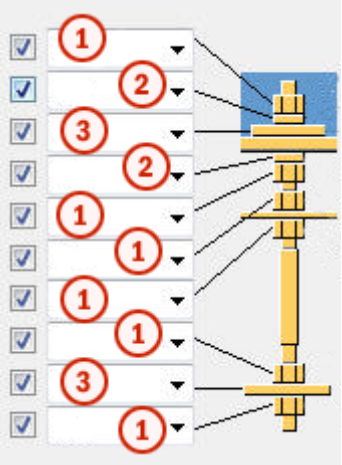
Tolleranza foro nella rondella

Opzione	Descrizione
Crea foro nella rondella	Di default, non viene creato alcun foro nella rondella. Tolleranza del foro della rondella.

Crea assemblaggi da tutti gli ancoraggi

Definisce se gli ancoraggi sono inclusi in un assemblaggio di barre di ancoraggio. È inoltre possibile includere piastre di livello nell'assemblaggio.

Crea



	Descrizione
1	Crea il profilo del dado. È possibile scegliere di creare due dadi nella parte superiore delle barre di ancoraggio.
2	Crea il profilo della rondella.
3	Crea il piatto della rondella.

Assemblaggio barra di ancoraggio

Definisce quali parti della barra di ancoraggio sono incluse nell'assemblaggio barra di ancoraggio.

È possibile saldare i piatti rondella sopra e sotto la piastra di base.

Scheda Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per controllare il posizionamento, la rotazione e il tipo di profili (profilo 1 extra) creati nel livello inferiore di ciascuna barra di ancoraggio e i profili (profilo 2 extra) che collegano le file di barre di ancoraggio.

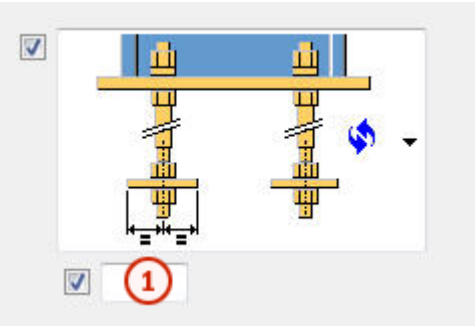
Dimensioni parte

Opzione	Descrizione	Default
Profilo 1 extra	Primo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	`PL10*100`
Profilo 2 extra	Secondo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	

Proprietà della parte

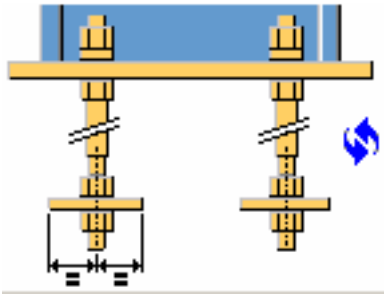
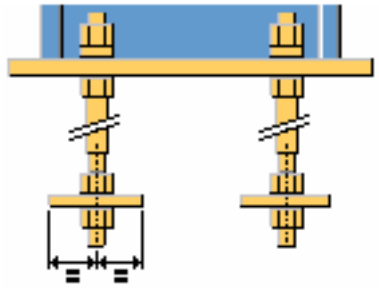
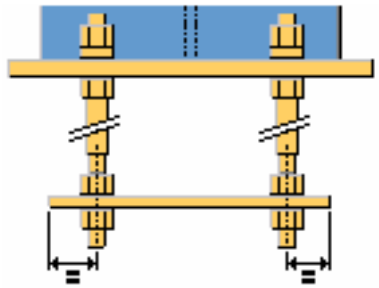
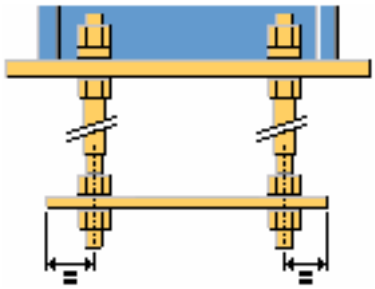
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Distanza dal bordo del profilo 1 extra

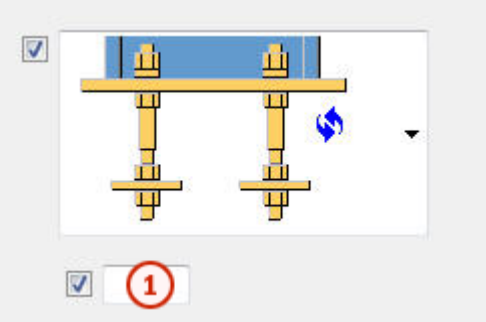


	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del profilo 1 extra.	50 mm

Tipo e direzione del profilo 1 extra

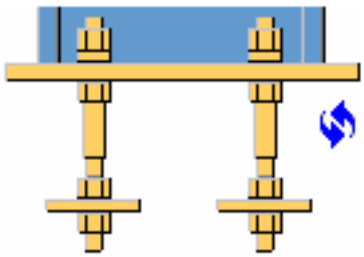
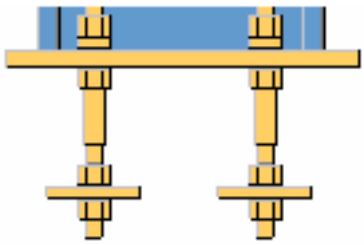
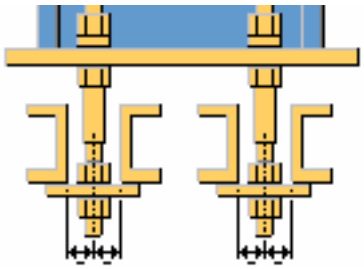
Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3

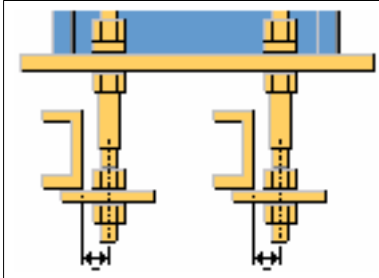
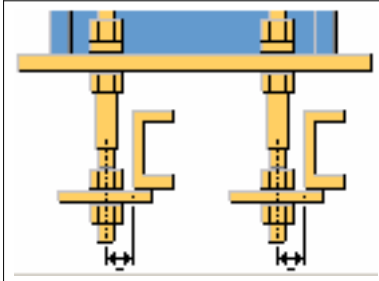
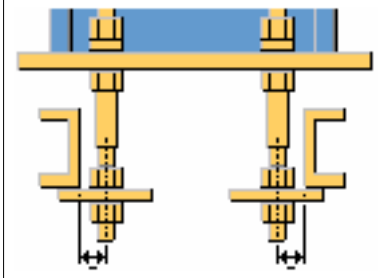
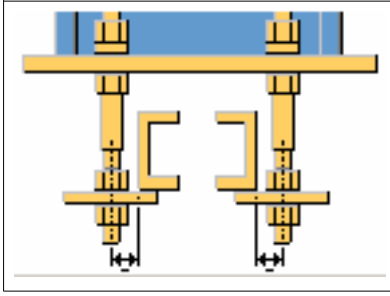
Distanza dal bordo del profilo 2 extra



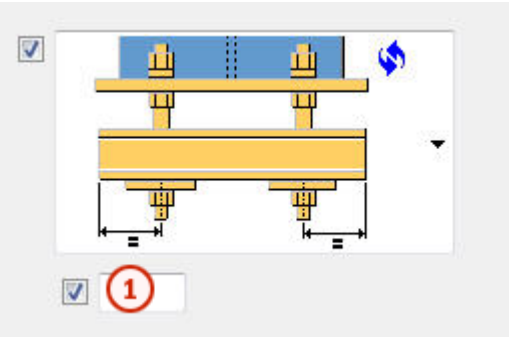
	Descrizione	Default
1	Distanza del profilo 2 extra dall'asse della barra di ancoraggio.	`Metà delle dimensioni del dado o del diametro barra di ancoraggio`

Tipo di profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2

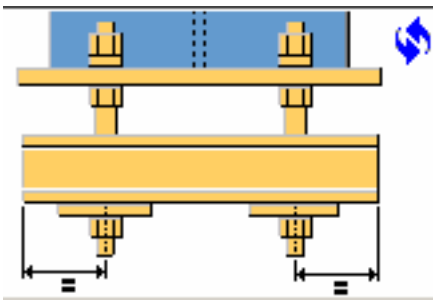
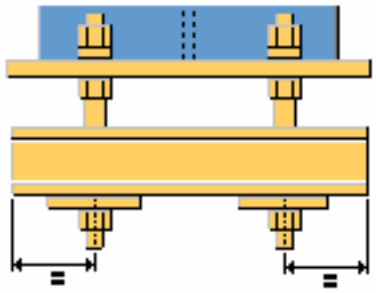
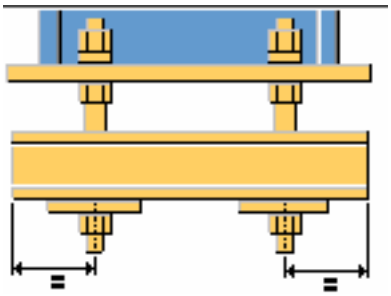
Opzione	Descrizione
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5
	Tipo 6

Lunghezza del profilo 2 extra



	Descrizione	Default
1	Lunghezza del profilo aggiuntivo 2 dall'asse della barra di ancoraggio.	`50 mm`

Direzione del profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2

Proprietà del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza foro	Tolleranza foro del profilo 1 extra.	`Uguale alla tolleranza bullone`
Altezza profilo circolare	Altezza del profilo aggiuntivo circolare 1.	
Rotazione profilo	Rotazione profilo extra1.	`Anteriore`

Rotazione profilo 2 extra

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo extra2	Rotazione profilo extra2.	`Anteriore`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

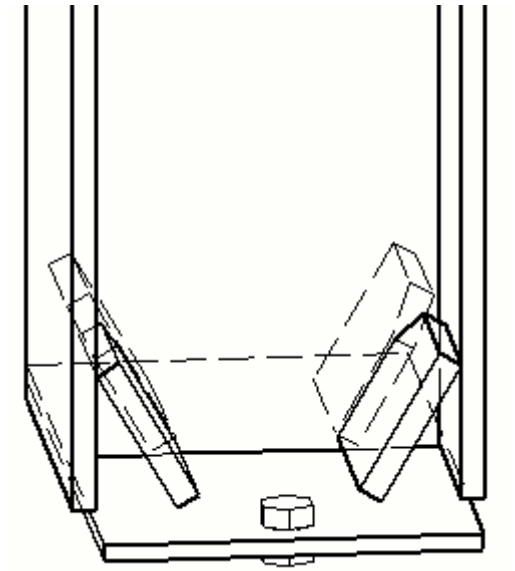
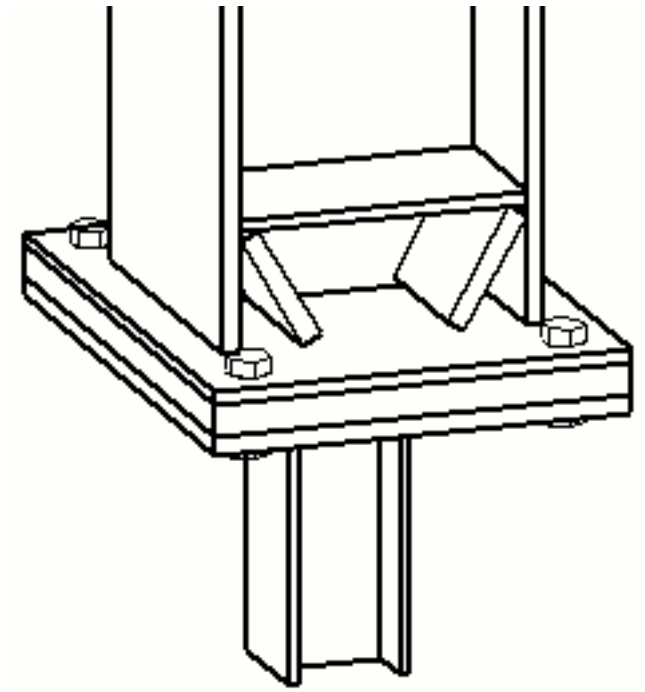
Piastra di base irrig. anima (1016)

Piatto di base irrig. anima (1016) crea una piastra di base con irrigidimenti d'anima verticali, orizzontali e inclinati.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti spessore (opzionali)
- Piastra di livello (opzionale)
- Chiave di taglio (opzionale)
- Piatti aggiuntivi che collegano le barre di ancoraggio
- Barre di ancoraggio
- Bulloni
- Saldature
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra di base irrig. anima
	Piatto di base irrig. anima con piastra di livello, piatto di spessore, irrigidimento orizzontale e chiave di taglio

Prima di iniziare

Creare una colonna o una trave.

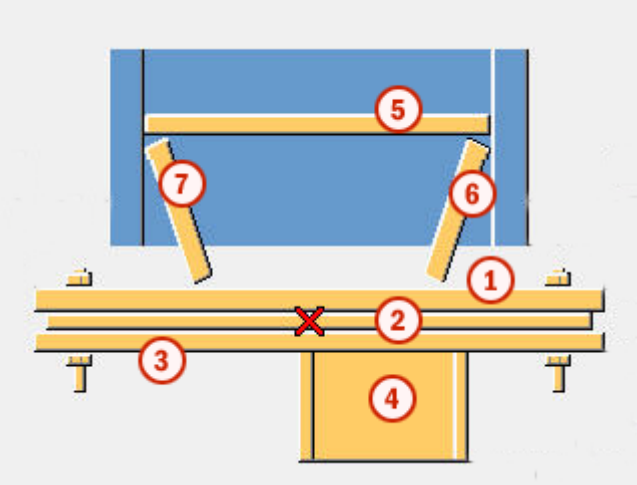
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).

2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

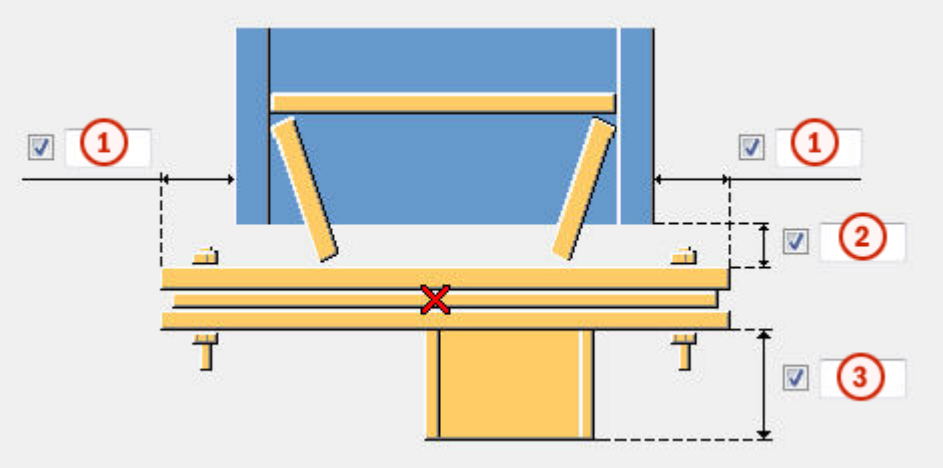


	Parte
1	Piastra di base
2	Piatto spessore
3	Piastra di livello
4	Chiave di taglio
5	Irrigidimento orizzontale superiore
6	Irrigidimento superiore flangia
7	Irrigidimento inferiore flangia

Scheda Immagine

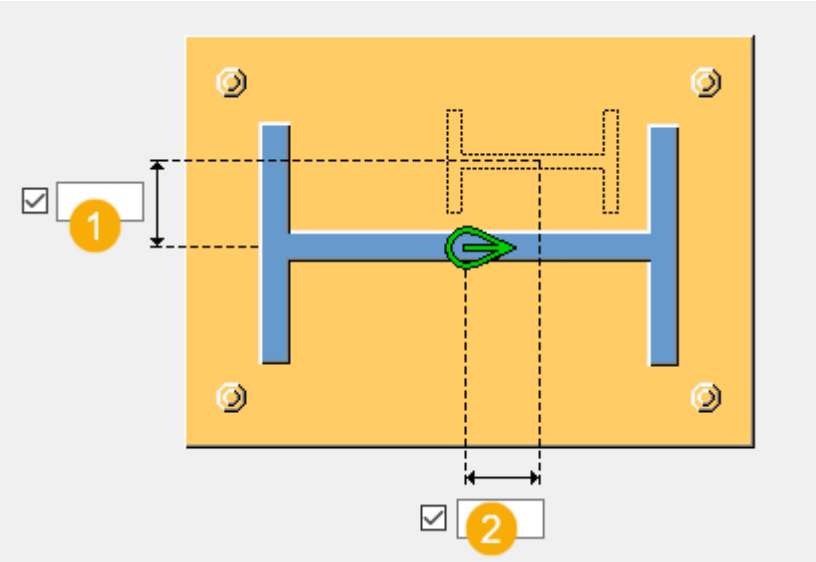
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione della piastra di base e l'offset della chiave di taglio.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dalla flangia al bordo della piastra di base.
2	Distanza saldatura.
3	Altezza della chiave di taglio.

Offset chiave di taglio



	Descrizione
1	Offset verticale della chiave di taglio dal centro della parte principale.
2	Offset orizzontale della chiave di taglio dal centro della parte principale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le dimensioni della piastra di base, dell'irrigidimento flangia superiore e inferiore, della chiave di taglio, della piastra di livello, dell'irrigidimento superiore orizzontale e dei piatti di spessoramento.

Piatto

	Descrizione	Default
Piatto	Spessore della piastra di base. Le dimensioni sulla scheda **Immagine** e **Bulloni** determinano la larghezza e la lunghezza della piastra di base.	
Irrigidimento superiore fl.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento flangia superiore.	Spessore = `spessore della flangia della parte principale` Altezza = `determinata dalle dimensioni della parte principale` Larghezza = `distanza della flangia lato interno`
Irrigidimento flangia inf.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento flangia inferiore.	Spessore = `spessore della flangia della parte principale` Altezza = `determinata dalle dimensioni della parte principale` Larghezza = `distanza della flangia lato interno`
Trave aggiuntiva	Seleziona il profilo della chiave di taglio dal catalogo profili.	
Rotazione trave aggiuntiva	Selezionare il tipo di rotazione della chiave di taglio e definire l'angolo di rotazione.	

	Descrizione	Default
Trave aggiuntiva saldata a	Definisce a quale piatto viene saldata la chiave di taglio.	
Piastra di livello	Spessore, larghezza e altezza della piastra di livello.	
Diametro fori Piastra di livello	Diametro fori piastra di livello.	
Irrig. orizzontale superiore	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento orizzontale superiore.	Spessore = `0 mm`
Piatto aggiuntivo	Spessore, larghezza e altezza del piatto spessore. Definisce fino a tre diversi piatti di spessoramento.	
Numero di piatti aggiuntivi	Numero di piatti di spessoramento per ciascuno spessore.	`1`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

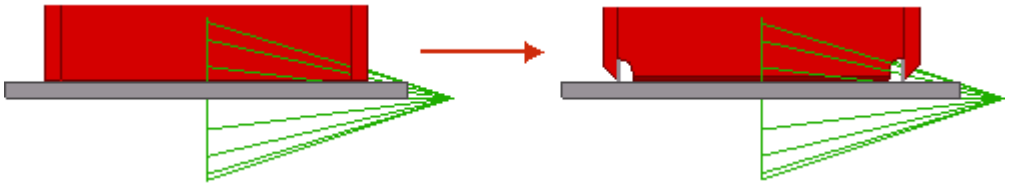
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare il componente utilizzato all'interno di **Piastra di base irrig. anima (1016)**.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.

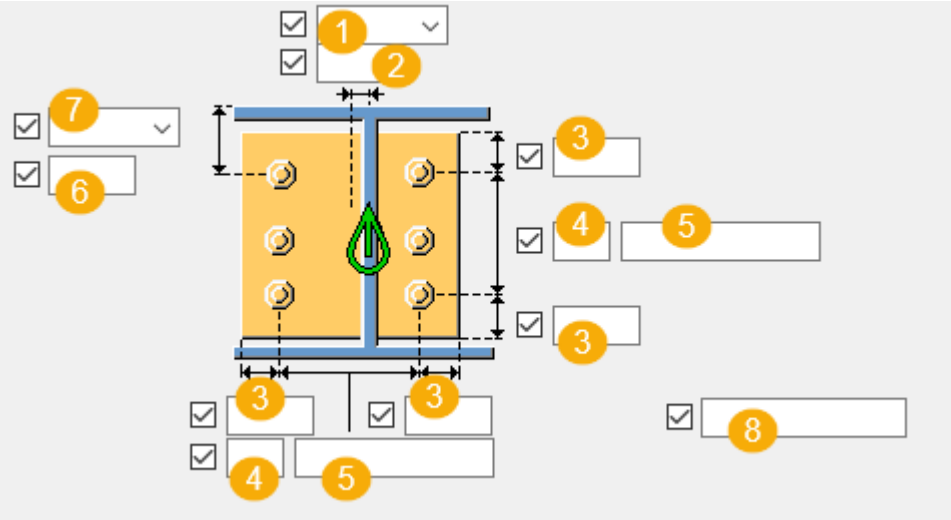


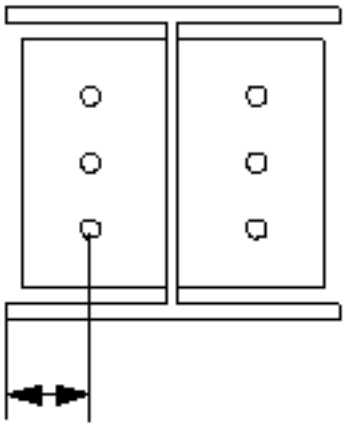
Parte	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Input	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

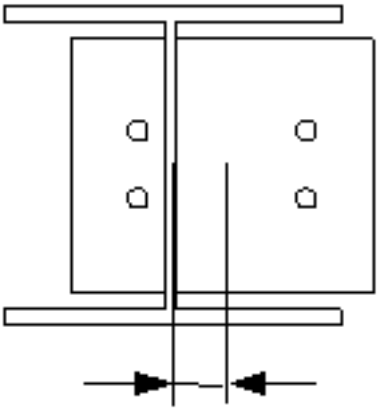
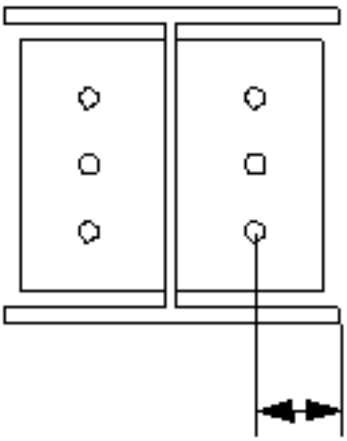
Scheda Bulloni

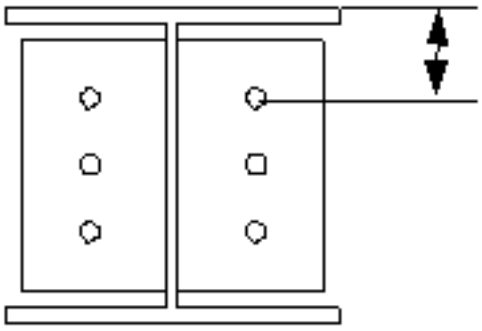
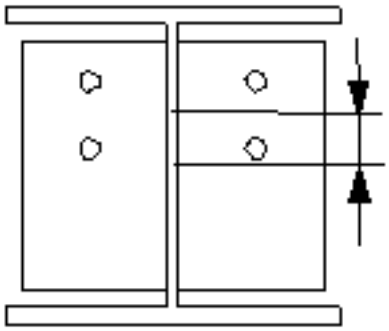
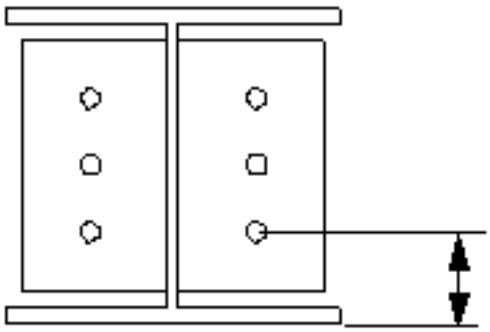
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

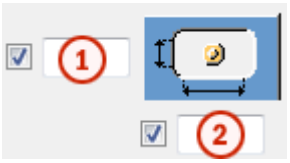
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

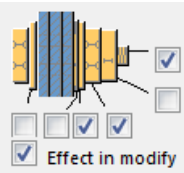


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

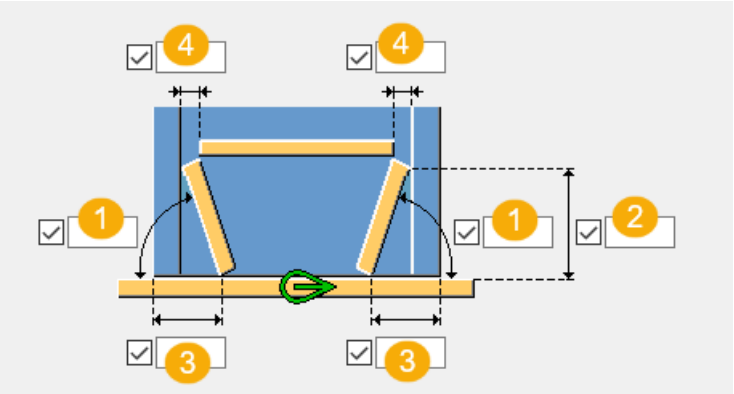
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

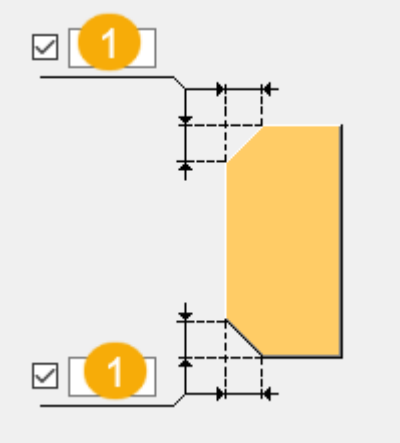
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare l'angolo, la posizione e la selezione dell'irrigidimento.

Angolo e posizione dell'irrigidimento



	Descrizione	Default
1	Angolo dell'irrigidimento.	`60 gradi`
2	Altezza dell'irrigidimento.	
3	Distanza dell'irrigidimento dal bordo della colonna.	
4	Distanza tra l'irrigidimento orizzontale superiore e la flangia della parte principale.	

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione dello smusso.

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono inclinati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono inclinati.
	Gli irrigidimenti sono verticali.

Tagli flangia

Opzione	Descrizione
	Default Le flange non vengono tagliate. Gli irrigidimenti sono inclinati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le flange non vengono tagliate. Gli irrigidimenti sono inclinati.

Opzione	Descrizione
	Le flange vengono tagliate. Gli irrigidimenti sono inclinati. Se si è scelto di creare irrigidimenti verticali, le flange non possono essere tagliate.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per controllare la creazione di diversi tipi di barre di ancoraggio.

Quote delle barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Profilo Barre ancor.
Profilo dado	Profilo dado.
Profilo rondella	Profilo rondella.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.
Dima	Spessore, larghezza e altezza della dima.
Malta	Spessore malta. La malta consente di modellare le colonne sul livello superiore delle parti in calcestruzzo e posizionare la piastra di base correttamente. Facilita inoltre la quotatura del dettaglio nei disegni di progetto/montaggio. Il tipo di unità di getto della malta è **Gettato in opera**. Per impostazione predefinita, non viene creata la malta. Scegliere se la malta viene creata con o senza pendenze sopra o sotto il punto di creazione del dettaglio. Ciò influisce anche sui piatti spessore.

Proprietà parte barra di ancoraggio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

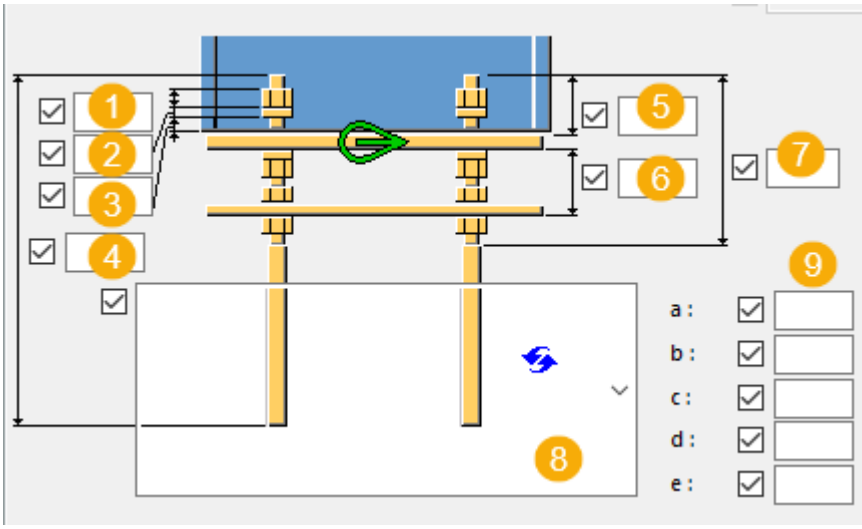
Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Piastra base con

Scegliere se creare la piastra base con i bulloni, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

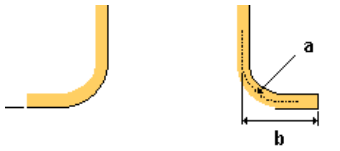
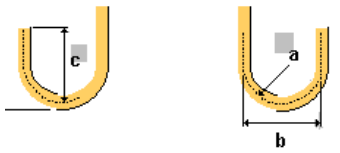
Per impostazione predefinita, la piastra di base viene creata con **Bulloni**.

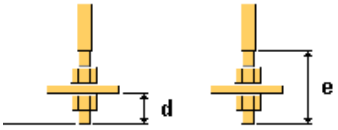
Quote delle barre di ancoraggio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni o lunghezza del dado.	diametro barra di ancoraggio
2	Dimensioni o spessore della rondella.	metà della dimensione del dado
3	Distanza tra la piastra di base e il dado o la rondella creata sopra la piastra di base.	
4	Lunghezza della barra di ancoraggio.	500 mm
5	Lunghezza della barra di ancoraggio sopra la piastra di base.	50 mm
6	Distanza tra la dima e la piastra di base.	60 mm
7	Lunghezza della filettatura superiore.	0 mm
8	Tipi di barre di ancoraggio.	
9	Quote delle barre di ancoraggio.	

Tipi di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione	
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Tipo 1	
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**a** = 2*diametro barra di ancoraggio **b** = 1/5 della lunghezza barra di ancoraggio
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**c** = uguale alla larghezza del gancio

Opzione	Descrizione	
	c Altezza del gancio	
	**d** Lunghezza della barra di ancoraggio sotto al piatto aggiuntivo **e** Lunghezza della filettatura inferiore	**d** = `2*dimensioni dado` **e** = `4*dimensioni dado oltre allo spessore del piatto aggiuntivo`

Direzione gancio

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Direzione bullonatura

NOTA È possibile definire la direzione di bullonatura se la piastra di base è stata creata con bulloni.

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Toller.fori dima

Opzione	Descrizione	Default
Toller.fori dima	Tolleranza dei fori della dima.	`uguale alla tolleranza bullone`

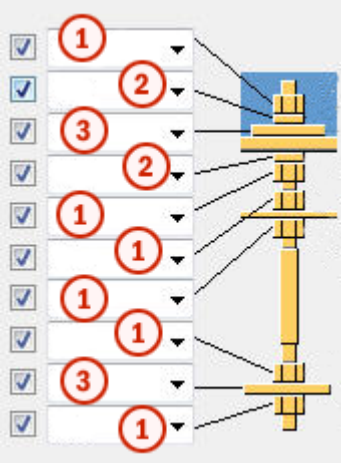
Tolleranza foro nella rondella

Opzione	Descrizione
Crea foro nella rondella	Per impostazione predefinita, non viene creato alcun foro nella rondella. Tolleranza del foro della rondella.

Crea assemblaggi da tutti gli ancoraggi

Definisce se gli ancoraggi sono inclusi in un assemblaggio di barre di ancoraggio. È inoltre possibile includere piastre di livello nell'assemblaggio.

Crea



	Descrizione
1	Crea il profilo del dado.
2	Crea il profilo della rondella.
3	Crea il piatto della rondella.

Assemblaggio barra di ancoraggio

Definisce quali parti della barra di ancoraggio sono incluse nell'assemblaggio barra di ancoraggio.

È possibile saldare i piatti rondella sopra e sotto la piastra di base.

Scheda Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per controllare il posizionamento, la rotazione e il tipo di profili (profilo 1 extra) creati nel livello inferiore di ciascuna barra di ancoraggio e i profili (profilo 2 extra) che collegano le file di barre di ancoraggio.

Quote pezzo

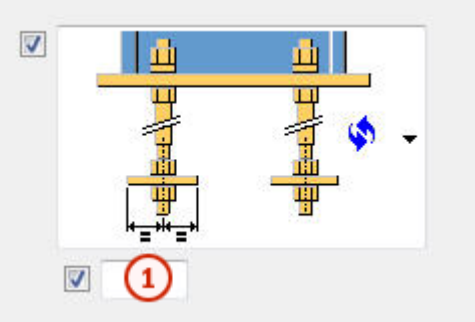
Opzione	Descrizione	Default
Profilo 1 extra	Primo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	`PL10*100`
Profilo 2 extra	Secondo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	

Proprietà della parte

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

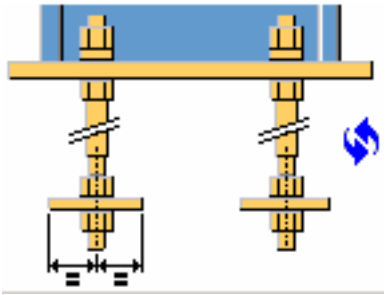
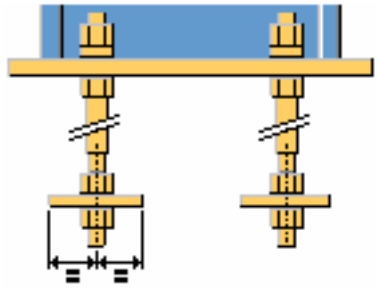
Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

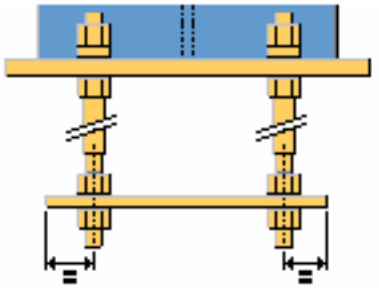
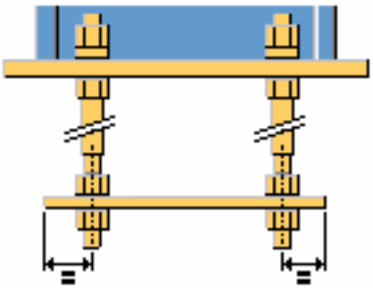
Distanza dal bordo del profilo 1 extra



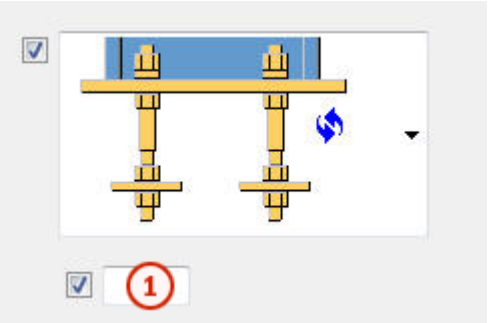
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del profilo 1 extra.	50 mm

Tipo e direzione del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

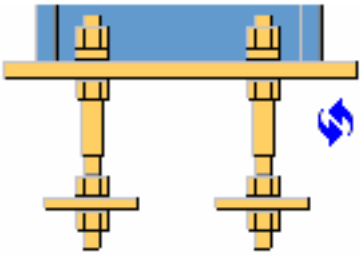
Opzione	Descrizione
	Tipo 2
	Tipo 3

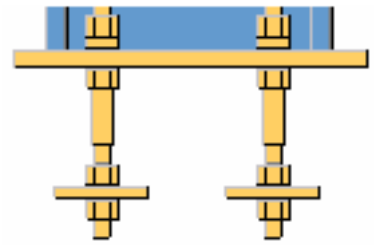
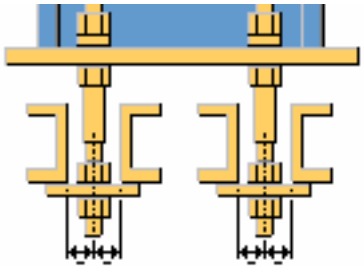
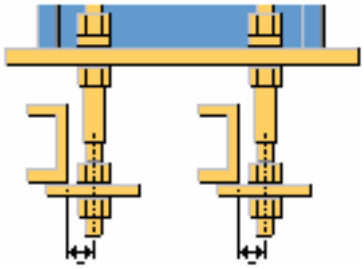
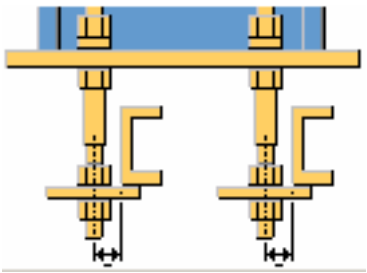
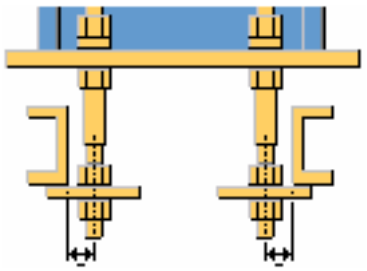
Distanza dal bordo del profilo 2 extra

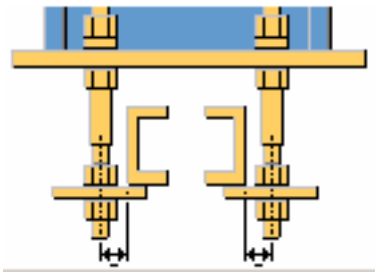


	Descrizione	Default
1	Distanza del profilo 2 extra dall'asse della barra di ancoraggio.	`Metà delle dimensioni del dado o del diametro barra di ancoraggio`

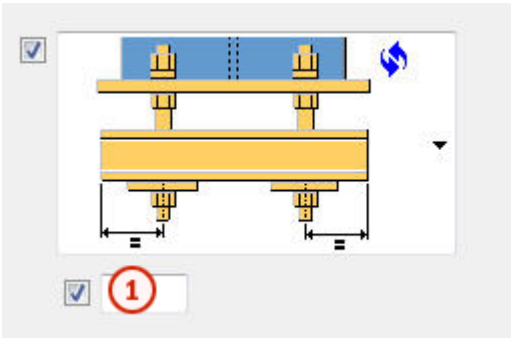
Tipo di profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5

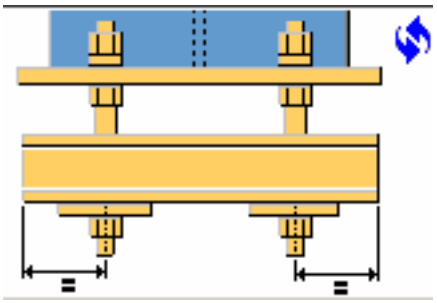
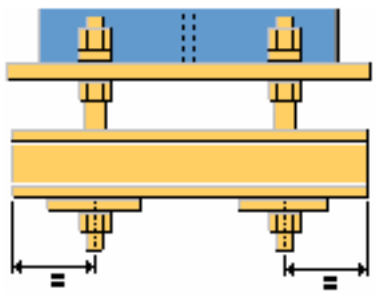
Opzione	Descrizione
	Tipo 6

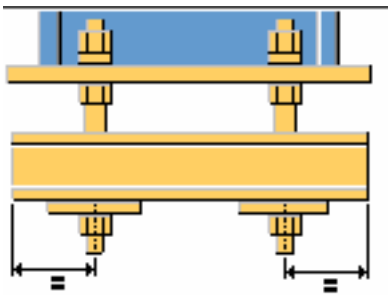
Lunghezza del profilo 2 extra



	Descrizione	Default
1	Lunghezza del profilo aggiuntivo 2 dall'asse della barra di ancoraggio.	50 mm

Direzione del profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

Opzione	Descrizione
	Tipo 2

Proprietà del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza foro	Tolleranza foro del profilo 1 extra.	`Uguale alla tolleranza bullone`
Rotazione profilo	Rotazione profilo extra1.	`Anteriore`

Rotazione profilo 2 extra

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo 2 extra	Rotazione profilo extra 2.	`Anteriore`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

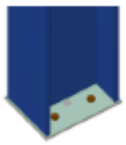
Piastra di Base Semplice 2 (1031)

Piastra di Base Semplice 2 (1031) crea una piastra di base collegata all'estremità di una colonna o di una trave.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Irrigidimenti (solo per profili W)
- Chiave di taglio
- Piastra di livello
- Saldature

Utilizzare per

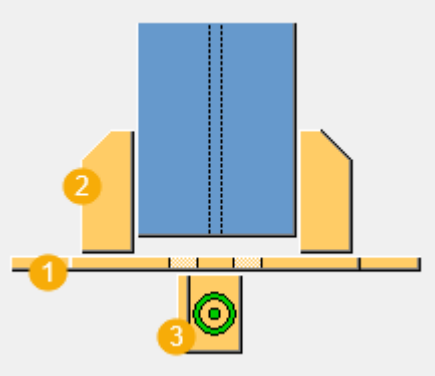
Situazione	Descrizione
	Piastra di base creata sull'estremità della colonna

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

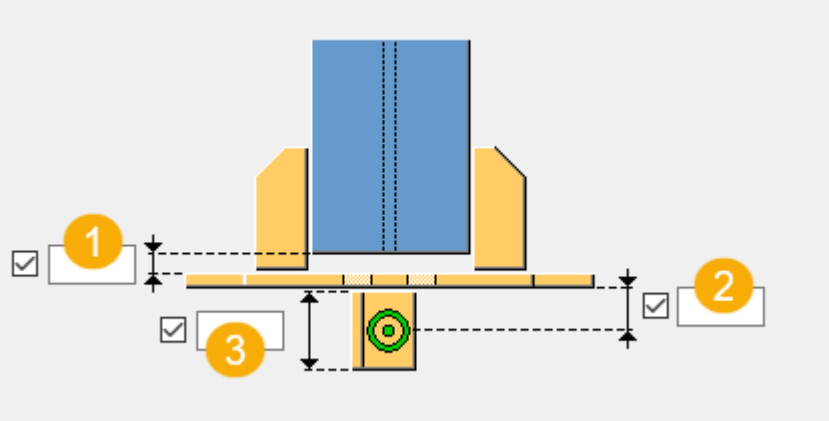


	Descrizione
1	Piastra di base
2	Irrigidimenti (Stiffeners)
3	Chiave di taglio

Scheda Immagine

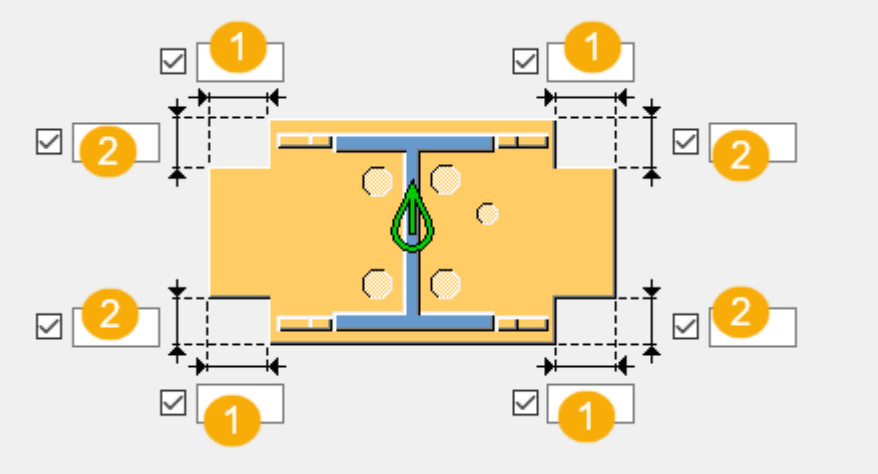
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione del piatto e i tagli degli angoli.

Dimensioni



	Descrizione
1	Offset piastra di base dal bordo inferiore della colonna.
2	Distanza dal punto di inserimento componente al lato inferiore piastra di base. È possibile impostare l'offset della piastra di base dal punto selezionato per la creazione del componente.
3	Altezza chiave di taglio

Taglio angolo della piastra di base



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale taglio spigolo.
2	Dimensione verticale taglio spigolo.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

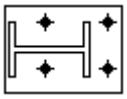
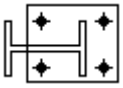
Opzione	Descrizione
Piastra di base	Spessore, larghezza e altezza della piastra di base.
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.
Profilo chiave	Seleziona il profilo della chiave di taglio dal catalogo profili.
Piastra di livello	Spessore della piastra di livello.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

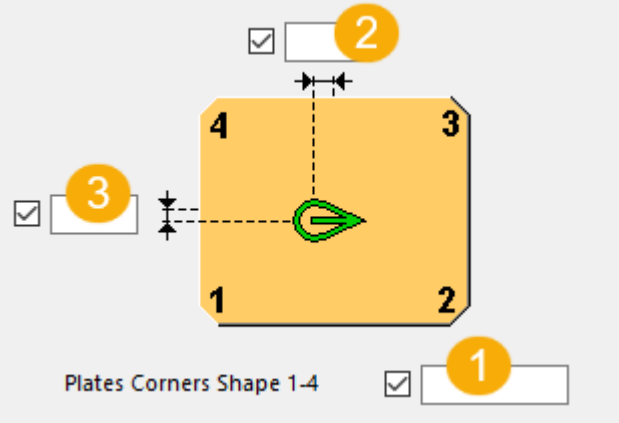
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la sagoma dello spigolo della piastra di base, i fori di condensa, la creazione della chiave di taglio e la lunghezza aggiuntiva della piastra di livello.

Opzione	Descrizione
Piatto modellato attorno	Definisce se la piastra di base viene modellata automaticamente attorno

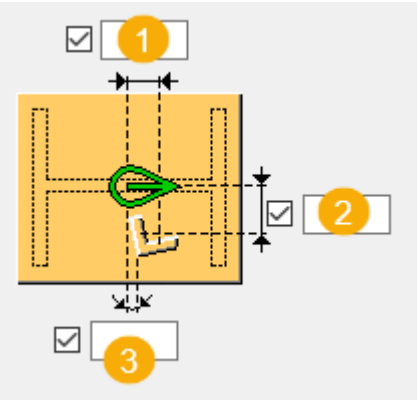
Opzione	Descrizione
	alla colonna e ai bulloni, ai bulloni o alla colonna. • Attorno a Bulloni e Colonna  • Attorno ai Bulloni  • Attorno alla colonna
Distribuz.Fori Lati 1-4	Specificare i fori di condensa **1 - 4** nelle pareti laterali di specifici profili chiusi, come sezioni cave, sezioni scatolari e così via. È possibile immettere qualsiasi combinazione utilizzando i numeri **1, 2, 3, 4**. La direzione verso l'alto del componente determina il posizionamento del primo foro di condensa **1** nella parete del profilo, mentre i fori successivi **2 - 4** sono posizionati in senso orario nelle pareti del profilo successive. I fori semicircolari sono posizionati all'estremità inferiore dei profili cavi chiusi supportati.
Diametro Distribuz.Fori	Definisce il diametro dei fori di condensa.

Sagoma spigolo piastra di base



	Descrizione
1	Definisce quali spigoli del piatto vengono rimodellati. È possibile immettere i numeri degli spigoli in qualsiasi ordine. Gli spigoli non vengono rimodellati se non si immettono numeri.
2	Definisce l'offset orizzontale del piatto dalla linea centrale dei bulloni. Questo offset funziona quando **Piatto modellato attorno** è impostato su **Automatico**.
3	Definisce l'offset verticale del piatto dalla linea centrale dei bulloni. Questo offset funziona quando **Piatto modellato attorno** è impostato su **Automatico**.

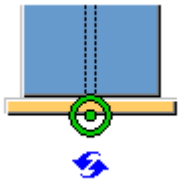
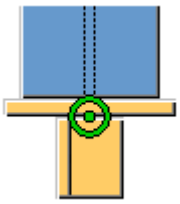
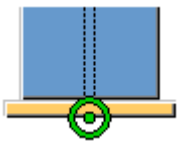
Offset e rotazione della chiave di taglio



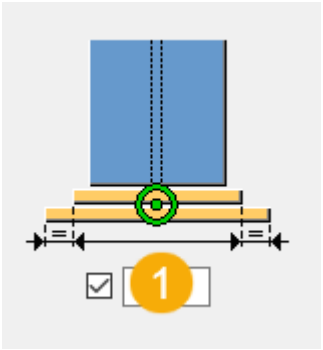
	Descrizione
1	Definisce l'offset orizzontale della chiave di taglio.
2	Definisce l'offset verticale della chiave di taglio.

	Descrizione
3	Definisce la rotazione della chiave di taglio attorno alla linea centrale della colonna.

Creazione della chiave di taglio

Opzione	Descrizione
	Default La chiave di taglio non viene creata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creata la chiave di taglio.
	La chiave di taglio non viene creata.

Dimensione della piastra di livello

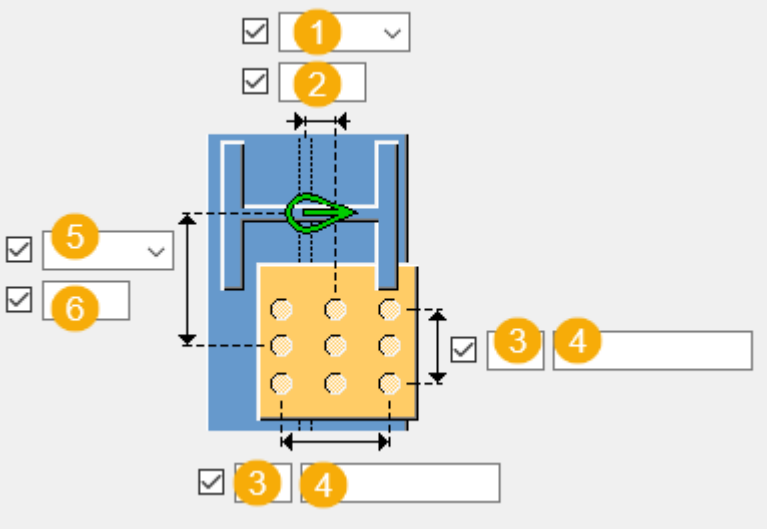


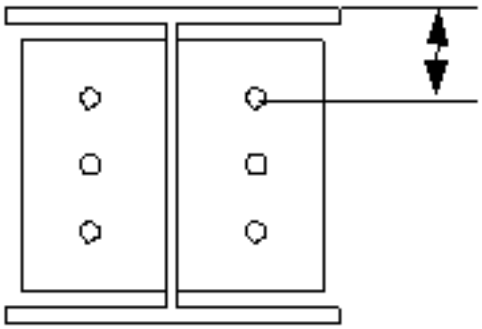
	Descrizione
1	Definisce la lunghezza aggiuntiva della piastra di livello.

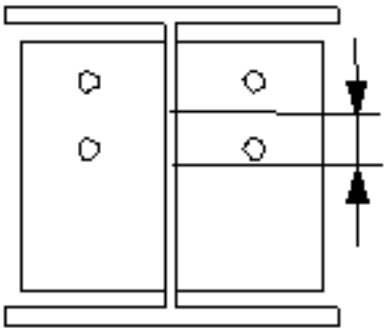
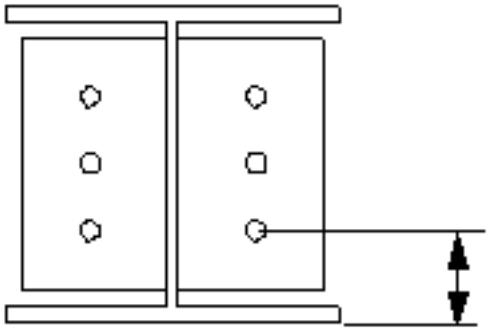
Scheda Bulloni

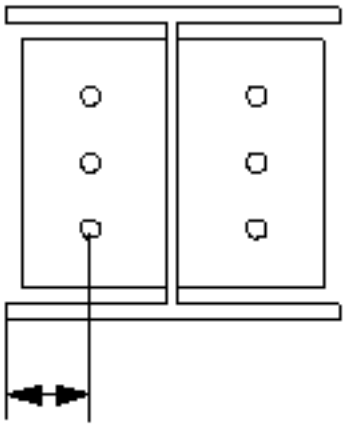
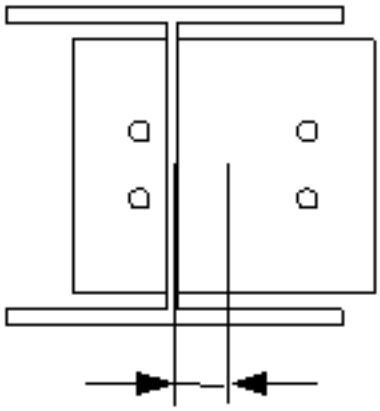
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

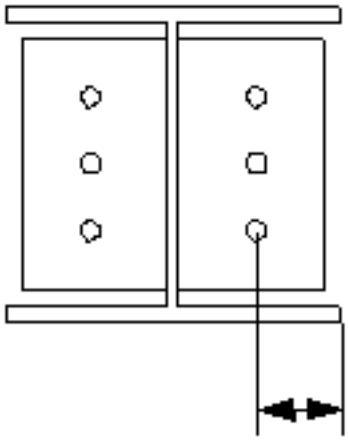
Quote del gruppo bulloni



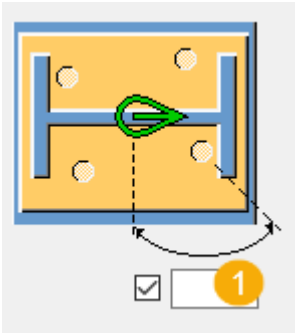
	Descrizione
1	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
2	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
5	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

Rotazione del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Definisce la rotazione del gruppo di bulloni intorno alla linea centrale della colonna, misurata dall'anima della colonna.

Eliminazione bulloni

Opzione	Descrizione
Tolleranza dal bordo Edge per cancellazione bulloni	Definisce la distanza minima dal bordo dei bulloni per l'eliminazione dei bulloni. La distanza viene misurata dal centro del bullone al bordo del piatto.
Elimina bulloni	Definisce quali bulloni vengono eliminati. Immettere i numeri dei bulloni dal primo bullone nella prima riga

Opzione	Descrizione
	all'ultimo bullone nell'ultima riga, ad esempio `1 3 10`. Immettere `A` o `a` per eliminare tutti i bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

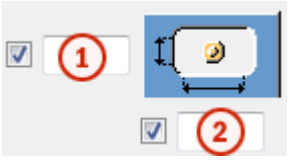
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

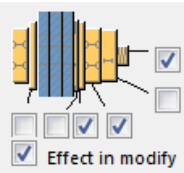


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

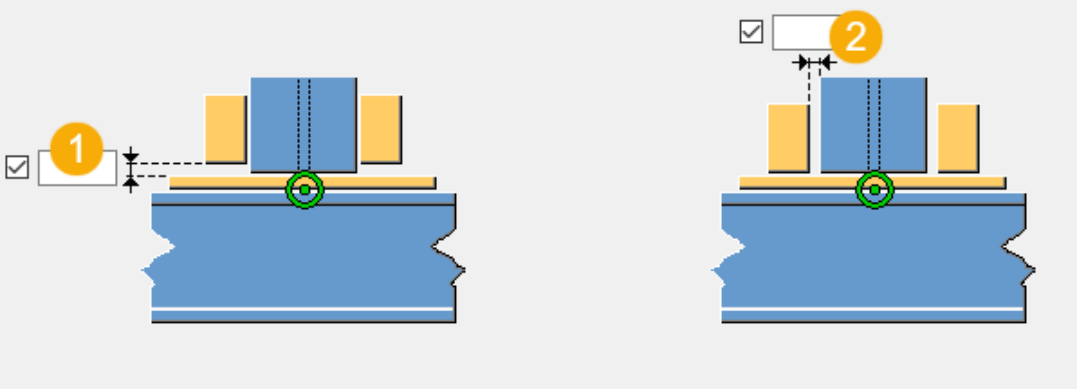
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

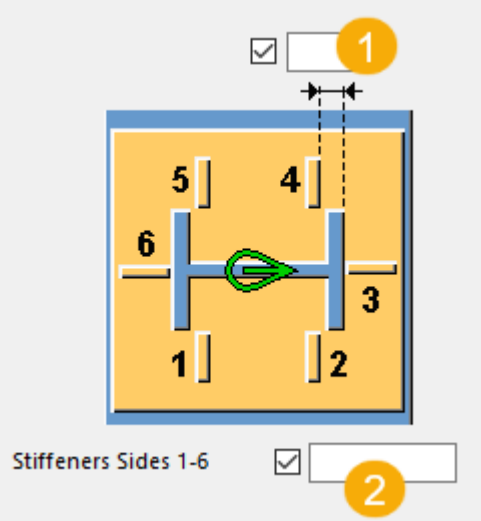
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per specificare le dimensioni e lo smusso degli irrigidimenti.

Offset irrigidimento



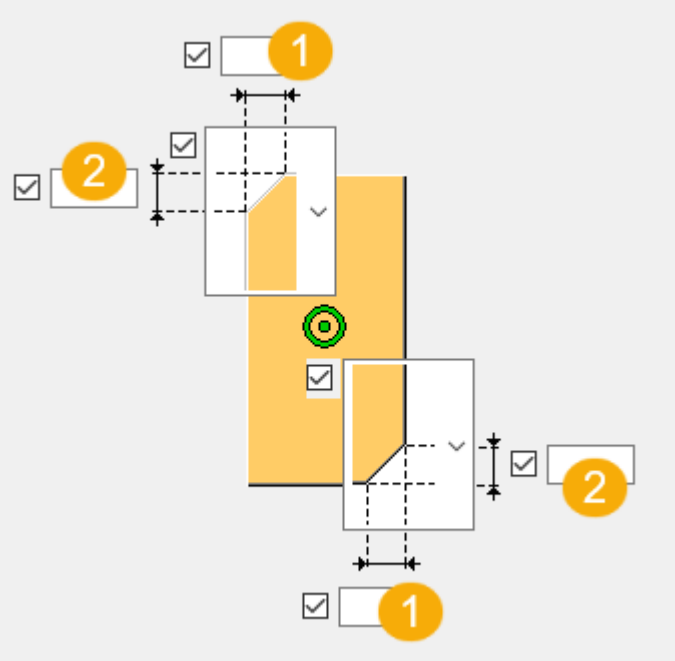
	Descrizione
1	Offset irrigidimento dalla piastra di base.
2	Offset irrigidimento dalla colonna.

Posizioni degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Posizione irrigidimento sul bordo della piastra di base.
2	Definisce su quali lati vengono creati gli irrigidimenti.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso lineare
	Smusso convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso concavo
	Nessuno smusso

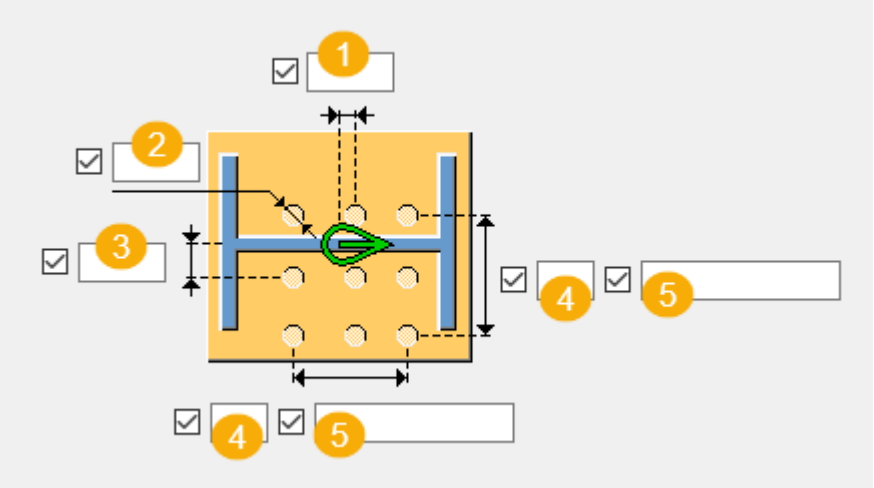
Scheda Fori di Riempimento

Utilizzare la scheda **Fori di Riempimento** per definire le dimensioni del foro di riempimento.

Fori di Riempim.

È possibile definire se eliminare alcuni o tutti i fori di riempimento in **Elim fori**.

Quote dei fori riempimento



	Descrizione
1	Posizione del foro riempimento dal centro della colonna in direzione dell'anima.
2	Diametro del foro riempimento.
3	Posizione del foro riempimento dal centro della colonna in direzione della flangia.
4	Numero di fori di riempimento

	Descrizione
5	Passo fori di riempimento Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo. Immettere un valore per ciascun passo tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

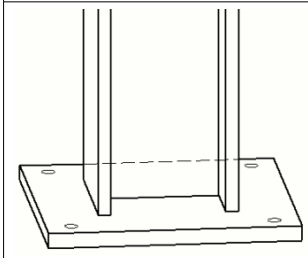
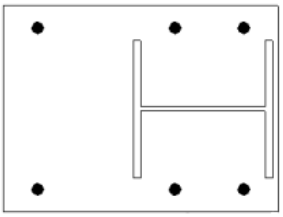
Piastra di base (1042)

Piastra di base (1042) crea una piastra di base collegata all'estremità di una colonna.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Bulloni
- Piatti aggiuntivi che collegano le barre di ancoraggio
- Barre di ancoraggio
- Bulloni
- Saldature
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Dettaglio base colonna
	Piastra di base colonna nel lato della flangia

Prima di iniziare

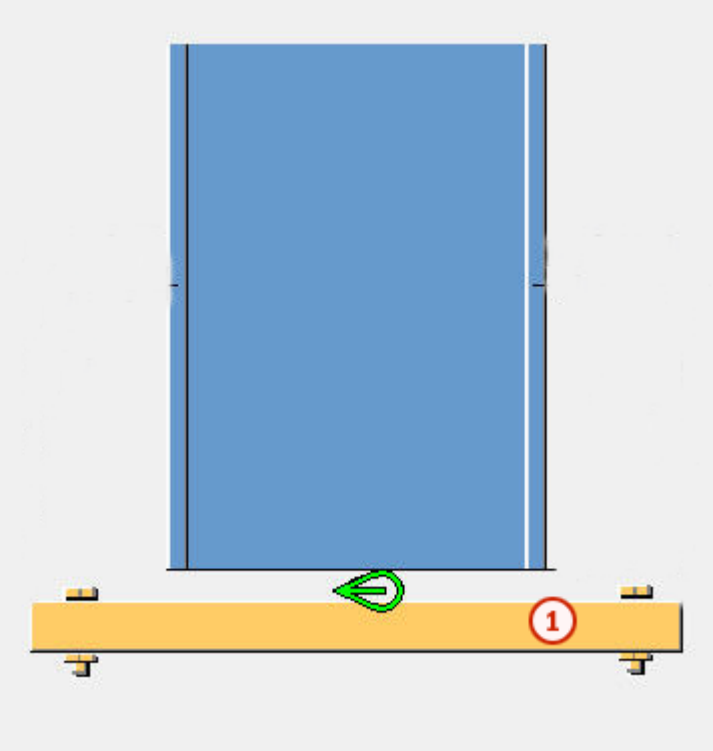
Creare una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

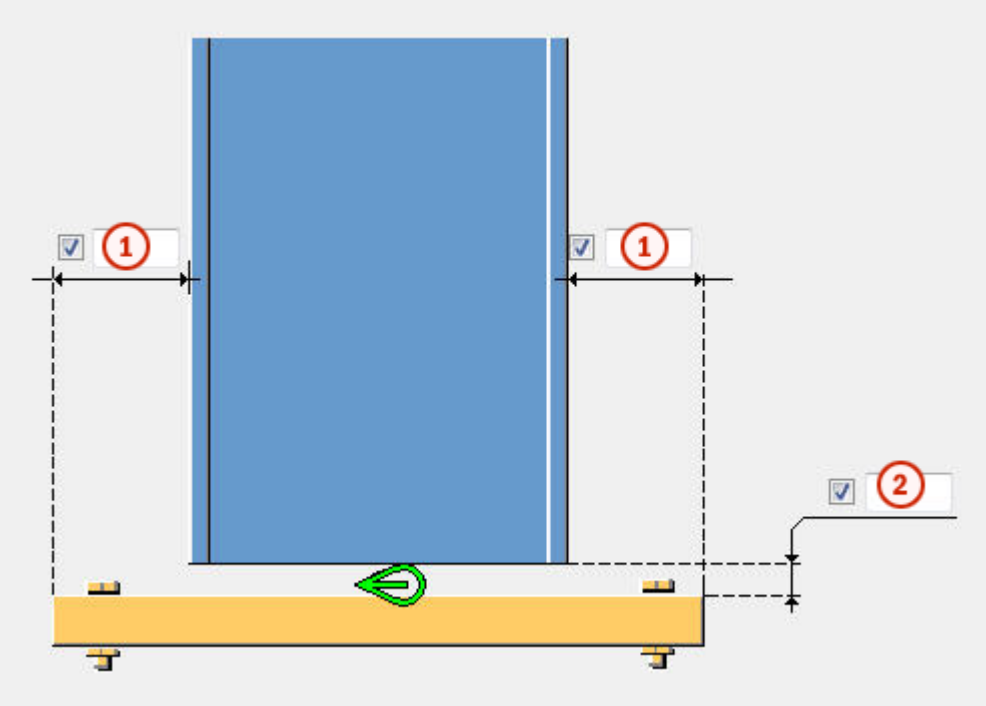


	Parte
1	Piastra di base

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione della piastra di base.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dalla flangia della parte principale al bordo della piastra di base.
2	Distanza saldatura.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le dimensioni della piastra di base.

Piatto

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore, larghezza e altezza della piastra di base.	Spessore = 30 mm Larghezza =500 mm Altezza t =500 mm

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

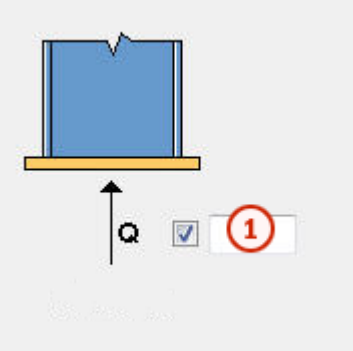
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le dimensioni di saldatura, il diametro e la posizione del foro riempimento, il tipo di piastra, la verifica progetto e il valore della forza di taglio.

Verifica progetto

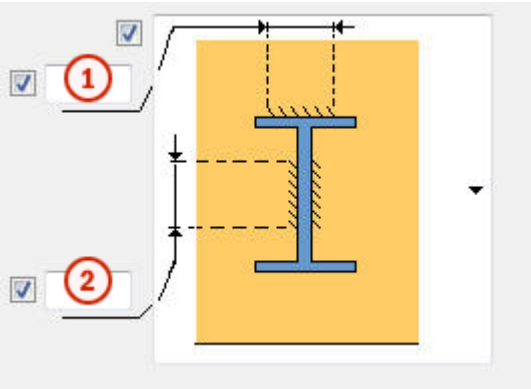
Opzione	Descrizione
Progetto	Definisce se la verifica progetto è attivata o disattivata.
Appoggio	Definisce se il dettaglio e i relativi componenti supportano la forza di taglio immessa.
Carico Permanente Assiale Fattorizzato (kN)	Definisce il carico permanente assiale fattorizzato, se la verifica progetto è attivata.
Fcu Minimo (N/mm^2)	Definisce il Fcu minimo, se la verifica progetto è attivata.

Forza di taglio



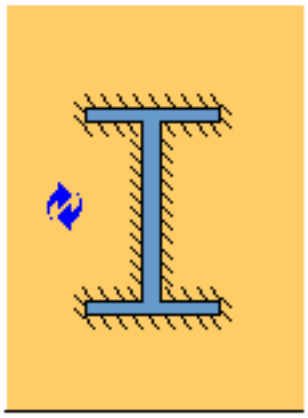
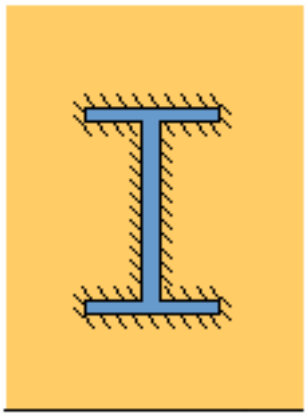
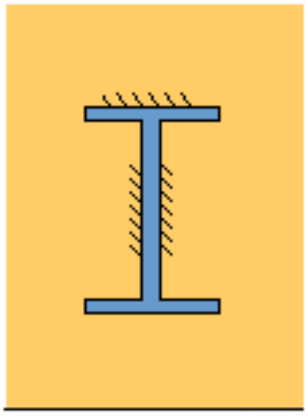
	Descrizione
1	Valore della forza di taglio. Se la verifica progetto è attivata, immettere un valore positivo. Se non è presente forza di taglio, immettere `0`.

Quote di saldatura

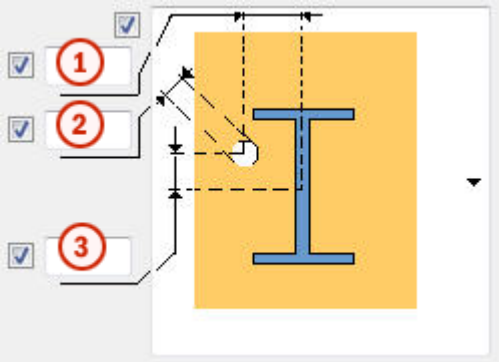


	Descrizione
1	Quota di saldatura sulla flangia della colonna.
2	Quota di saldatura sull'anima della colonna.

Tipi saldatura

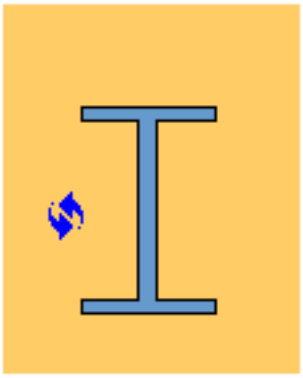
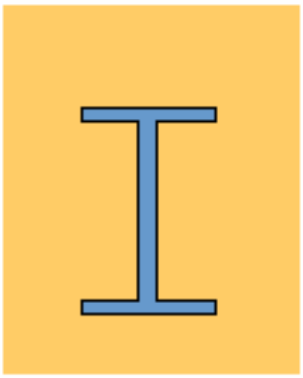
Opzione	Descrizione
	Default Completamente saldato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completamente saldato
	Parzialmente saldato

Offset e diametro foro riempimento



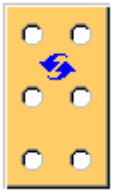
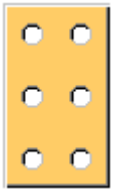
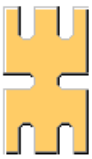
	Descrizione
1	Offset orizzontale del foro riempimento dal centro della colonna.
2	Diametro del foro riempimento.
3	Offset verticale del foro riempimento dal centro della colonna.

Piastra di base con foro riempimento

Opzione	Descrizione
	Default Il foro riempimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il foro riempimento non viene creato.

Opzione	Descrizione
	Viene creato il foro riempimento.

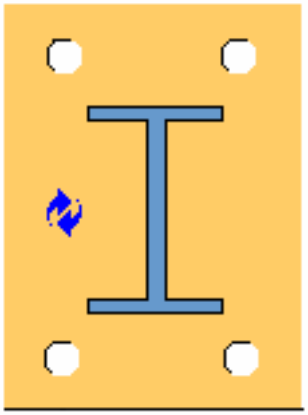
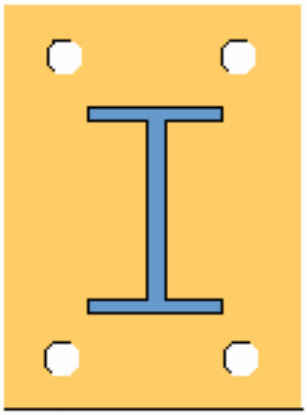
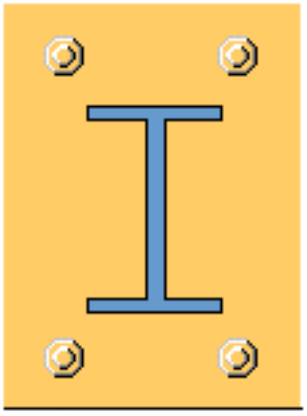
Scanalature di montaggio della piastra di base

Opzione	Descrizione
	Default Le scanalature di montaggio non vengono create. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le scanalature di montaggio non vengono create.
	Le scanalature di montaggio vengono create orizzontalmente.
	Le scanalature di montaggio vengono create verticalmente per la prima e l'ultima riga dei bulloni. Per altre file di bulloni, le scanalature di montaggio vengono create orizzontalmente.

Tolleranza per le scanalature di montaggio

Definire la tolleranza per le scanalature di montaggio nelle piastre di base. La larghezza della scanalatura è il diametro del bullone + la tolleranza. Se non si immette un valore, viene utilizzato il valore di tolleranza del bullone.

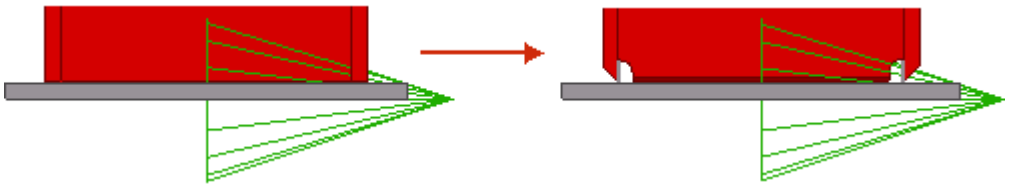
Piastra di base con fori o bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati i fori. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati i fori.
	Vengono creati i bulloni.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.



Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Inserimento	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per controllare la creazione di diversi tipi di barre di ancoraggio.

Parti di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Profilo Barre ancor. È possibile aggiungere un commento sulla parte.

Opzione	Descrizione
Profilo dado	Profilo dado.
Profilo rondella	Profilo rondella.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.
Dima	Spessore, larghezza e altezza della dima.
Malta	Spessore malta. La malta consente di modellare le colonne sul livello superiore delle parti in calcestruzzo e posizionare la piastra di base correttamente. Facilita inoltre la quotatura del dettaglio nei disegni di progetto/montaggio. Il tipo di unità di getto della malta è **Gettato in opera**. Per impostazione predefinita, non viene creata la malta. Scegliere se la malta viene creata con o senza pendenze sopra o sotto il punto di creazione del dettaglio. Ciò influisce anche sui piatti spessore.

Proprietà parte barra di ancoraggio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

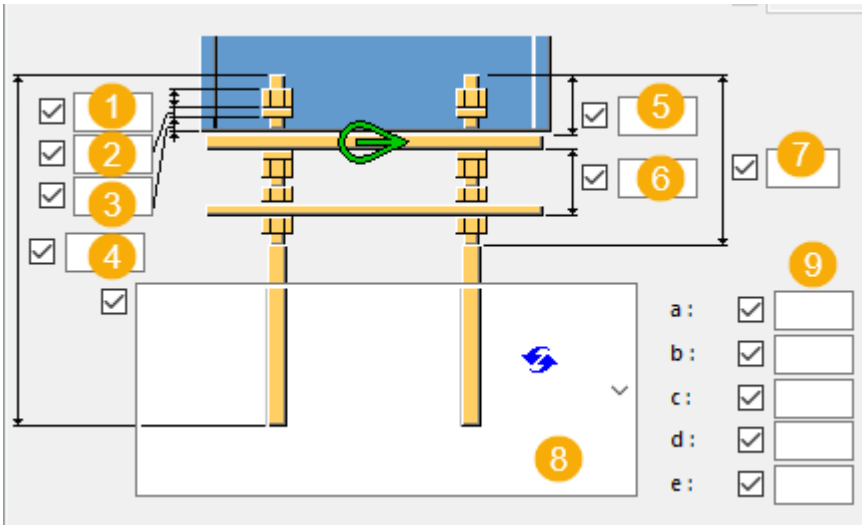
Opzione	Descrizione	Default
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Piastra base con

Scegliere se creare la piastra base con i bulloni, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

Per impostazione predefinita, la piastra di base viene creata con **Bulloni**.

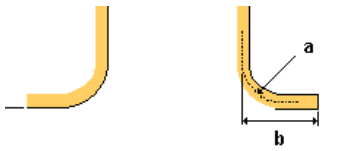
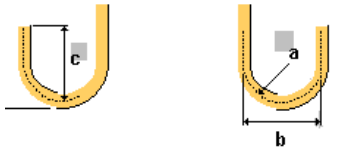
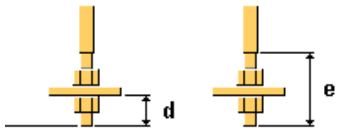
Quote delle barre di ancoraggio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni o lunghezza del dado.	`diametro barra di ancoraggio`
2	Dimensioni o spessore della rondella.	`metà della dimensione del dado`
3	Distanza tra la piastra di base e il dado o la rondella creata sopra la piastra di base.	
4	Lunghezza della barra di ancoraggio.	`500 mm`
5	Lunghezza della barra di ancoraggio sopra la piastra di base.	`50 mm`
6	Distanza tra la dima e la piastra di base.	`60 mm`
7	Lunghezza della filettatura superiore.	`0 mm`

	Descrizione	Default
8	Tipi di barre di ancoraggio.	
9	Quote delle barre di ancoraggio.	

Tipi di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione	
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Tipo 1	
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**a** = 2 x diametro barra di ancoraggio **b** = 1/5 della lunghezza barra di ancoraggio
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio **c** Altezza del gancio	**c** = uguale alla larghezza del gancio
	**d** Lunghezza della barra di ancoraggio sotto al piatto aggiuntivo **e** Lunghezza della filettatura inferiore	**d** = 2 x dimensioni dado **e** = 4 x dimensioni dado oltre allo spessore del piatto aggiuntivo

Direzione gancio

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Direzione bullonatura

NOTA È possibile definire la direzione di bullonatura se la piastra di base è stata creata con bulloni.

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Tolleranza fori dima

Opzione	Descrizione	Default
Toller.fori dima	Definisce la tolleranza dei fori della dima.	`uguale alla tolleranza bullone`

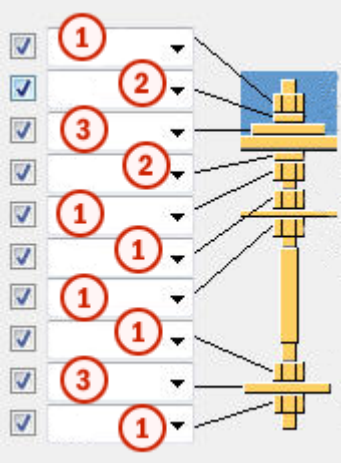
Tolleranza foro nella rondella

Opzione	Descrizione
Crea foro nella rondella	Di default, non viene creato alcun foro nella rondella. Tolleranza del foro della rondella.

Crea assemblaggi da tutti gli ancoraggi

Definisce se gli ancoraggi sono inclusi in un assemblaggio di barre di ancoraggio. È inoltre possibile includere piastre di livello nell'assemblaggio.

Crea



	Descrizione
1	Crea il profilo del dado. È possibile scegliere di creare due dadi nella parte superiore delle barre di ancoraggio.
2	Crea il profilo della rondella.
3	Crea il piatto della rondella.

Assemblaggio barra di ancoraggio

Definisce quali parti della barra di ancoraggio sono incluse nell'assemblaggio barra di ancoraggio.

È possibile saldare i piatti rondella sopra e sotto la piastra di base.

Scheda Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per controllare il posizionamento, la rotazione e il tipo di profili (profilo extra 1) creati nel livello inferiore di ciascuna barra di ancoraggio e i profili (profilo extra 2) che collegano le file di barre di ancoraggio.

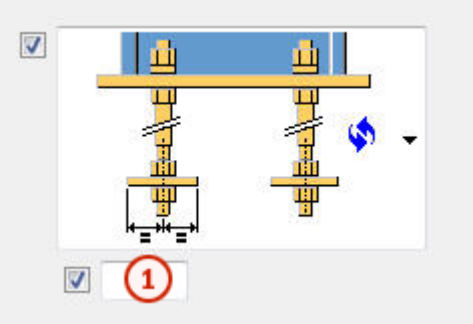
Dimensioni parte

Opzione	Descrizione	Default
Profilo 1 extra	Primo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	`PL10 x 100`
Profilo 2 extra	Secondo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	

Proprietà della parte

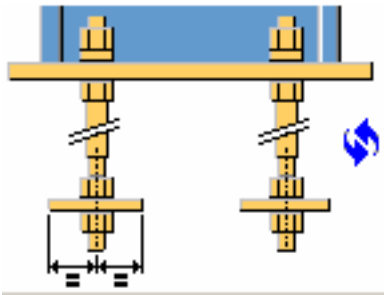
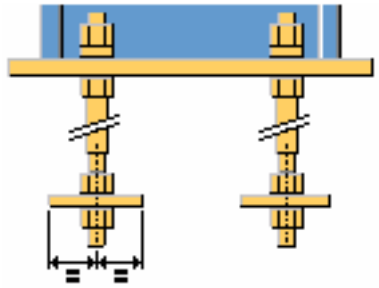
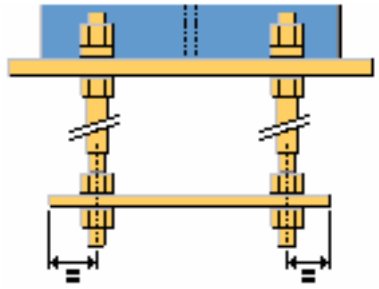
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

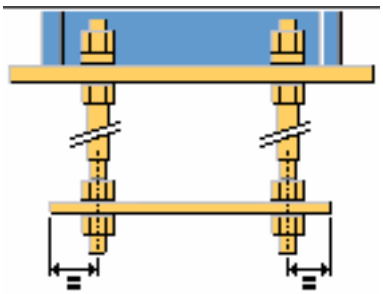
Distanza dal bordo del profilo 1 extra



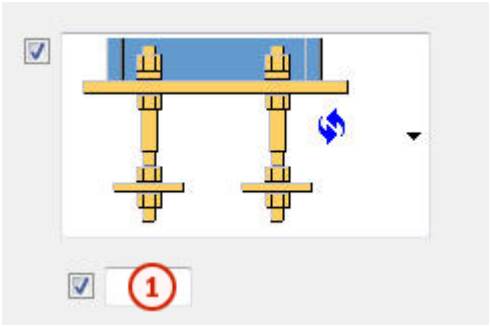
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del profilo 1 extra.	50 mm

Tipo e direzione del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2

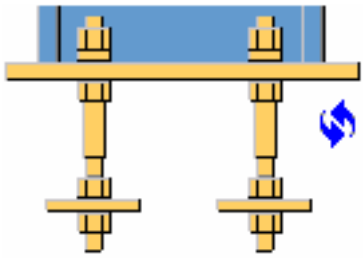
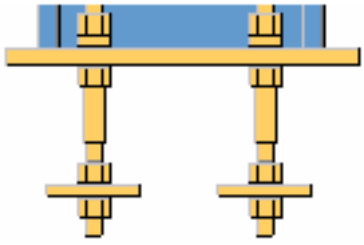
Opzione	Descrizione
	Tipo 3

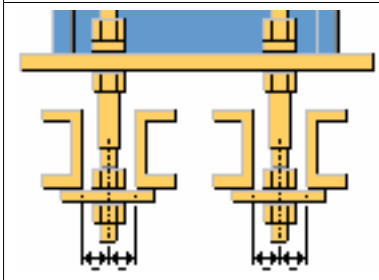
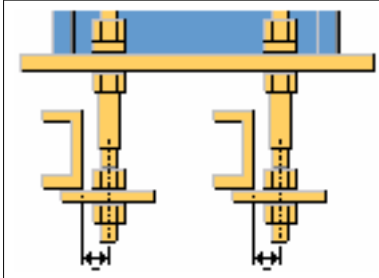
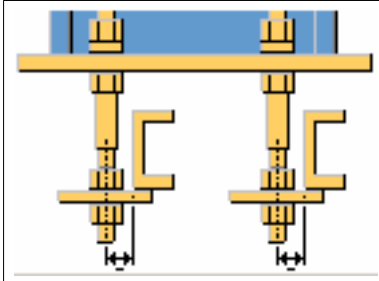
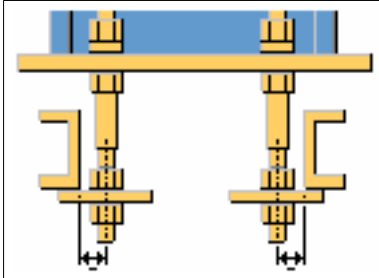
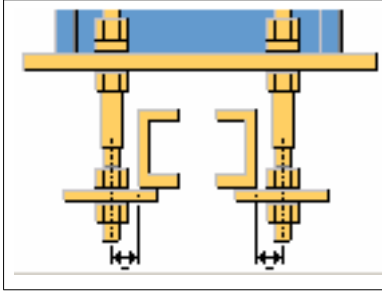
Distanza dal bordo del profilo 2 extra



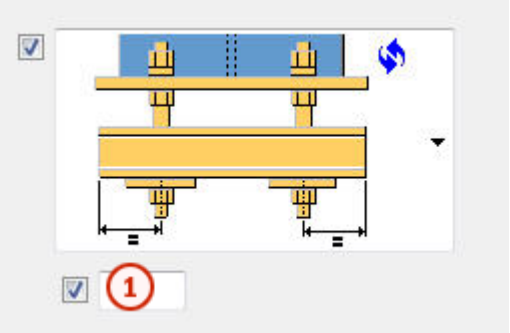
	Descrizione	Default
1	Distanza del profilo 2 extra dall'asse della barra di ancoraggio.	`Metà delle dimensioni del dado o diametro barra di ancoraggio`

Tipo di profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

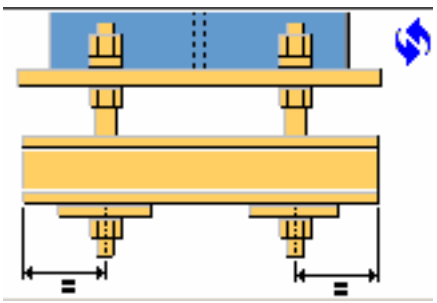
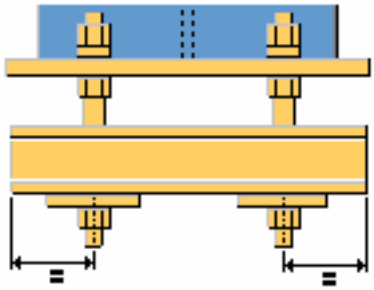
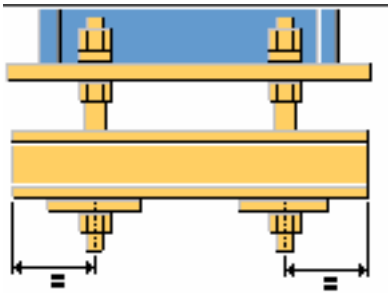
Opzione	Descrizione
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5
	Tipo 6

Lunghezza del profilo 2 extra



	Descrizione	Default
1	Lunghezza del profilo aggiuntivo 2 dall'asse della barra di ancoraggio.	50 mm

Direzione del profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2

Proprietà del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza foro	Tolleranza foro del profilo 1 extra.	`Uguale alla tolleranza bullone`
Altezza profilo circolare	Immettere l'altezza di un profilo extra circolare 1.	
Rotazione profilo	Rotazione profilo extra1.	`Anteriore`

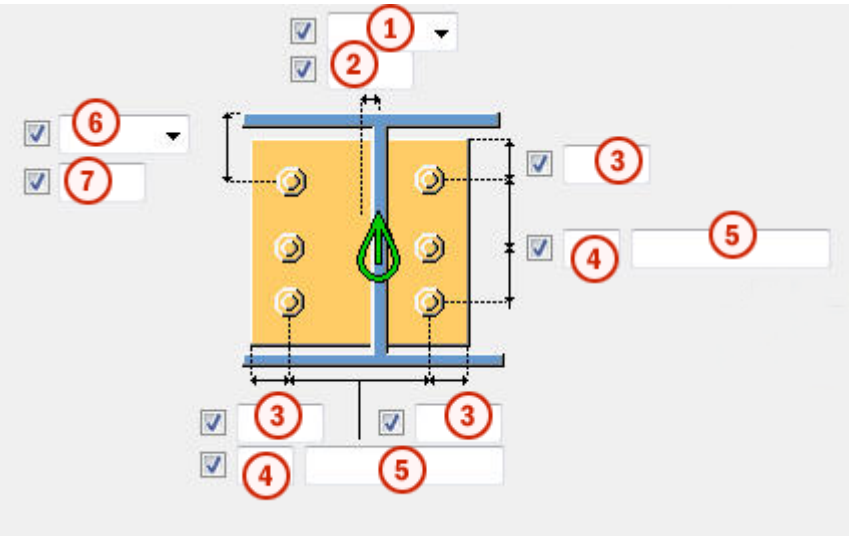
Rotazione profilo 2 extra

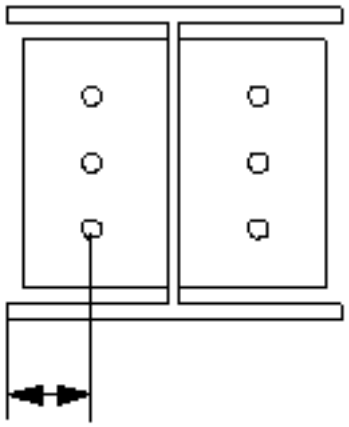
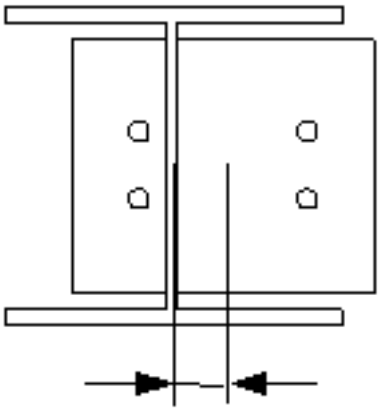
Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo extra2	Rotazione profilo extra 2.	`Anteriore`

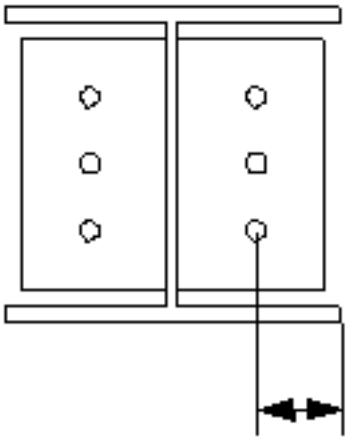
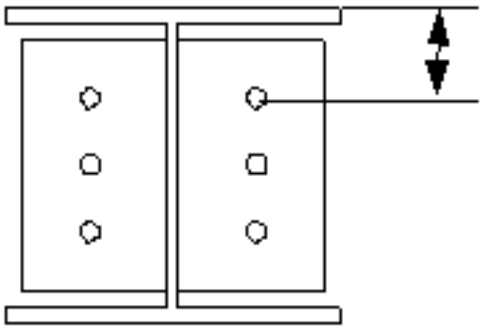
Scheda Bulloni

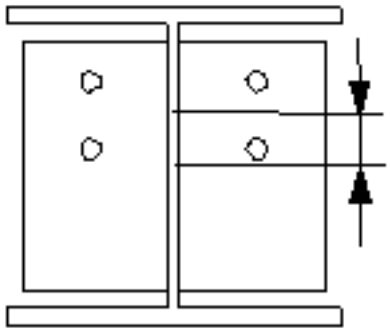
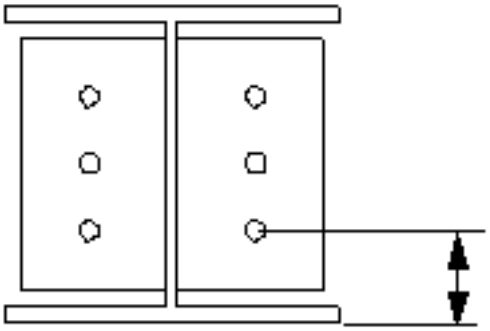
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	Sì

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

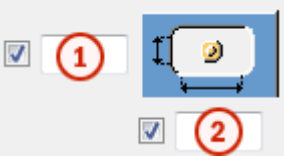
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



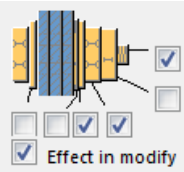
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piatto di Appoggio U.S. (1044)

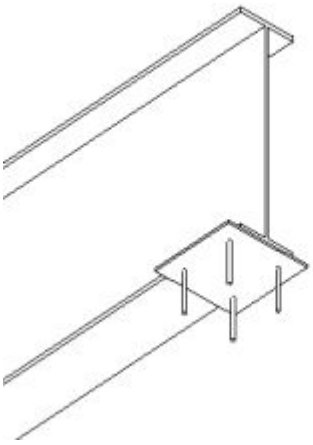
Piatto di Appoggio U.S. (1044) consente di creare un piatto di appoggio con irrigidimenti d'anima per una trave e per i bulloni o i pioli saldati.

Oggetti creati

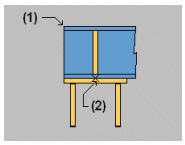
- Piatto di appoggio
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Pioli
- Barre di ancoraggio
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Il piatto di appoggio è imbullonato a una trave. Viene creato un irrigidimento.

Situazione	Descrizione
	Il piatto di appoggio viene creato all'estremità di una trave.

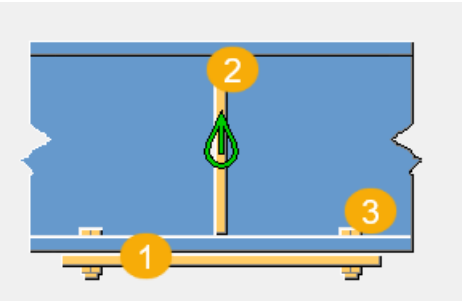
Ordine di selezione



1. Selezionare la trave.
2. Selezionare una posizione.

   La connessione viene creata quando si seleziona la posizione.

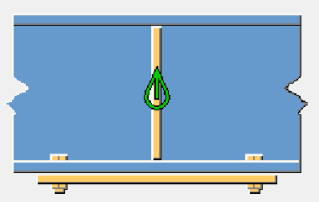
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto di appoggio
2	Irrigidimento anima
3	Bulloni o pioli saldati

Scheda Immagine

La scheda **Immagine** mostra il dettaglio del piatto di appoggio.



Scheda Piatti

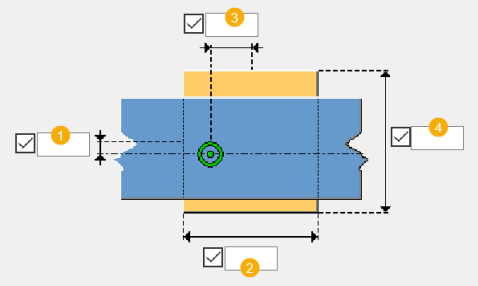
Utilizzare la scheda **Piatti** per definire le dimensioni e le proprietà dei piatti.

Parte

Opzione	Descrizione
Piatto di appoggio	Spessore del piatto di appoggio.

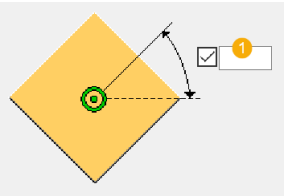
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni



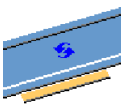
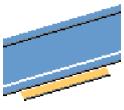
	Descrizione
1	Dimensione verticale per spostare il piatto di appoggio.
2	Lunghezza del piatto di appoggio. La lunghezza viene calcolata in base alla dimensione della parte principale.
3	Dimensione orizzontale per spostare il piatto di appoggio.
4	Larghezza del piatto di appoggio. La larghezza viene calcolata in base alla dimensione della parte principale.

Rotazione del piatto di appoggio



	Descrizione
1	Rotazione del piatto di appoggio in gradi, misurata nel piano del piatto.

Posizione del piatto di appoggio

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato il piatto di appoggio inclinato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato il piatto di appoggio inclinato.

Opzione	Descrizione
	Viene creato il piatto di appoggio orizzontale.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

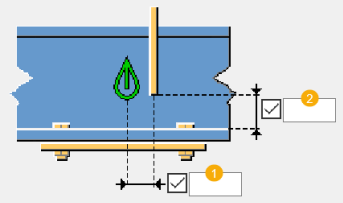
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per definire le proprietà e le posizioni degli irrigidimenti anima della trave.

Parti

Opzione	Descrizione
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.

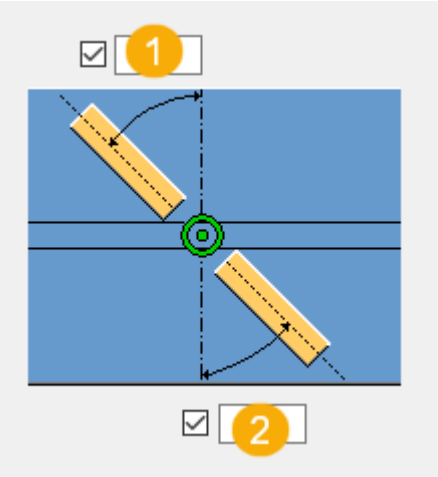
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Offset irrigidimento



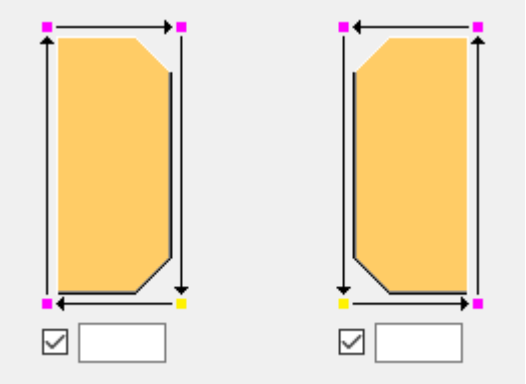
	Descrizione
1	Offset orizzontale irrigidimento dal punto selezionato sul piatto di appoggio.
2	Offset verticale irrigidimento dall'anima della trave.

Angoli irrigidimento



	Descrizione
1	Angolo dell'irrigidimento destro.
2	Angolo dell'irrigidimento sinistro.

Ruota poligono irrigidimento



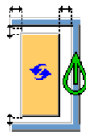
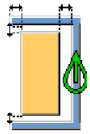
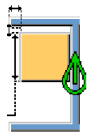
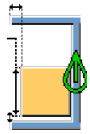
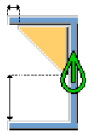
Impostare la rotazione del poligono irrigidimento dell'irrigidimento destro e sinistro.

Il valore immesso determina il numero di punti entro cui il punto iniziale del poligono viene spostato nella direzione indicata dalle frecce.

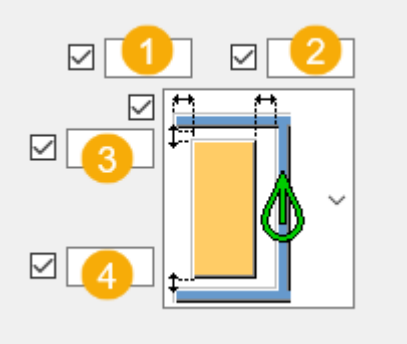
Scheda Irrigidimenti 2

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti 2** per definire la creazione di irrigidimenti, le dimensioni e gli smussi su entrambi i lati della parte.

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento completo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento completo
	Irrigidimento parziale, estremità superiore
	Irrigidimento parziale, estremità inferiore
	Irrigidimento parziale, inclinazione
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Dimensioni irrigidimento



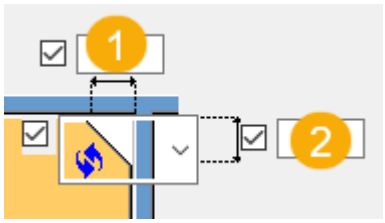
	Descrizione
1	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dal bordo della trave.
2	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dall'anima della trave.
3	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dalla flangia superiore della trave.
4	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dalla flangia inferiore della trave.

Tipo di Smusso

È possibile selezionare il tipo di smusso in ciascuno spigolo dell'irrigidimento. Il tipo di default varia in base allo spigolo di irrigidimento.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo
	Smusso quadrato

Dimensioni smusso

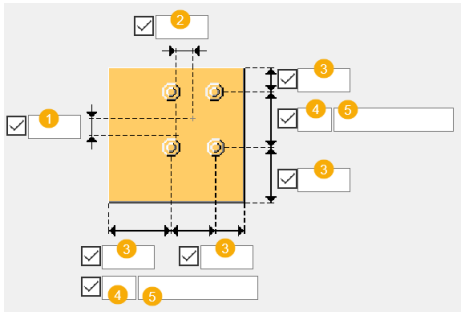


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso.
2	Dimensione verticale smusso.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le dimensioni del gruppo bulloni e le proprietà di bulloni e pioli.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

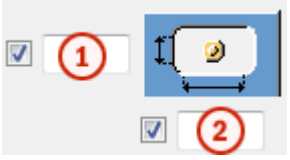
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Proprietà di base dei pioli

Opzione	Descrizione
Dimensioni piolo	Selezionare la dimensione dei pioli.
Standard piolo	Lo standard dei pioli da utilizzare all'interno del componente.
Lungh. piolo	Seleziona la lunghezza del piolo.
Cantiere/Officina	Posizione in cui devono essere collegati i pioli.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



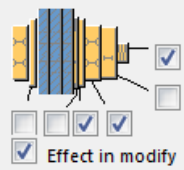
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Commento

È possibile definire un commento.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per definire se vengono utilizzati bulloni, pioli, barre di ancoraggio o componenti personalizzati e le relative proprietà.

Crea come

Scegliere se creare il piatto di appoggio con i bulloni, i pioli, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

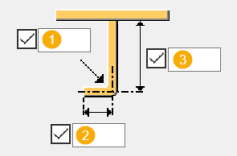
Opzione	Descrizione
Bulloni	Definisce le dimensioni del gruppo bulloni e le proprietà dei bulloni nella scheda **Bulloni**.
Pioli	Definisce le proprietà dei pioli nella scheda **Bulloni**.
Ancoraggi	Selezionare il profilo di ancoraggio dal catalogo profili e definire le proprietà.
Componente personalizzato	Seleziona il componente dal catalogo componenti e definisce le impostazioni personalizzate, la direzione superiore e la rotazione.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Direzione di curvatura ancoraggio

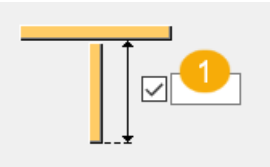
Opzione	Descrizione
	Default Gli ancoraggi sono piegati verso l'interno. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli ancoraggi sono piegati verso l'interno.
	Gli ancoraggi sono piegati verso l'esterno.
	Gli ancoraggi non sono piegati. Vengono creati pioli.

Lunghezza bullone di ancoraggio piegato



	Descrizione
1	Raggio della piegatura.
2	Lunghezza bullone di ancoraggio piegato.
3	Lunghezza gancio.

Lungh. piolo



	Descrizione
1	Definisce la lunghezza del piolo.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

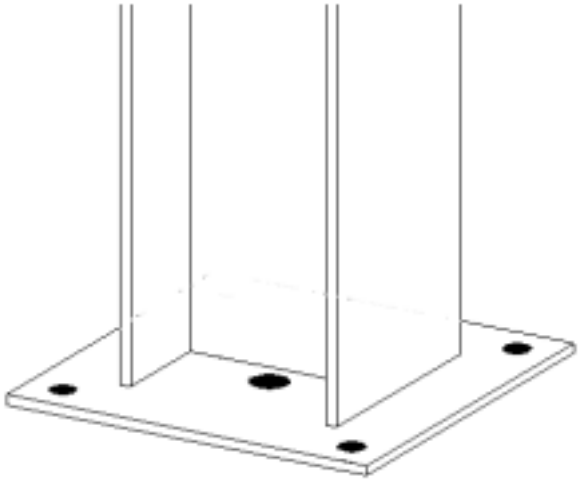
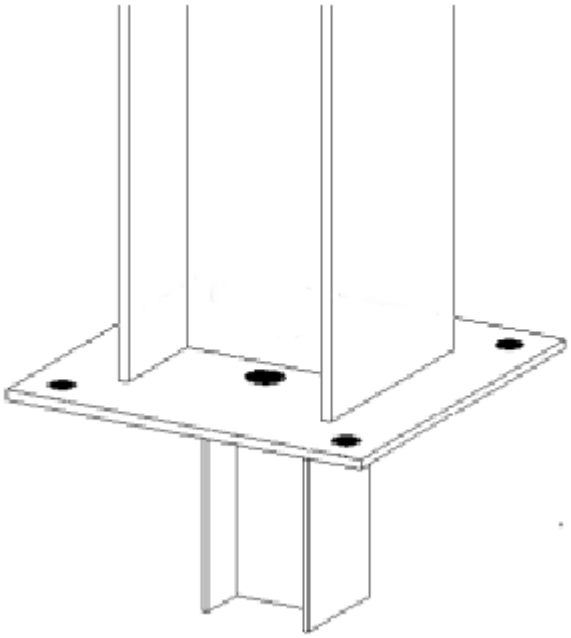
Piastra di base U.S. (1047)

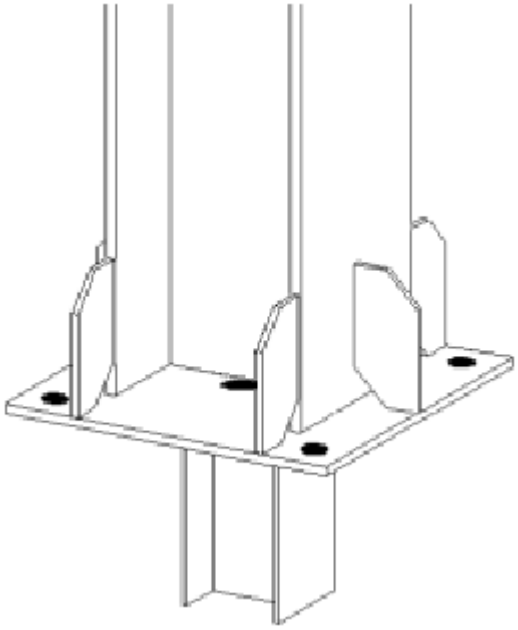
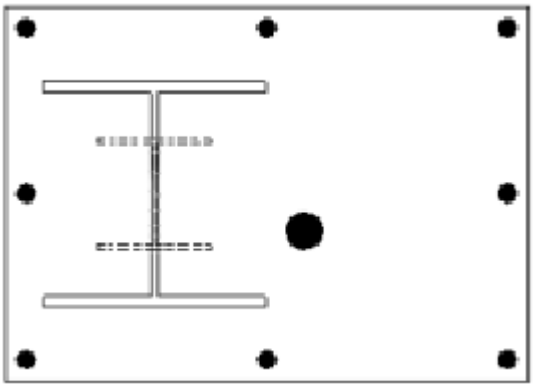
Piastra di base U.S. (1047) crea una piastra di base nel punto selezionato su una colonna.

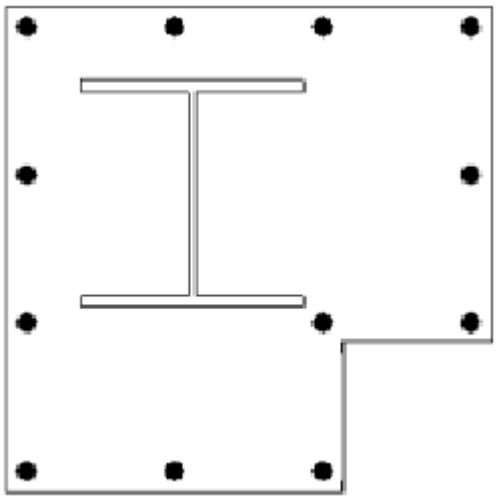
Oggetti creati

- Piastra di base
- Irrigidimenti (possono essere aggiunti solo se la colonna dispone di un profilo a W, I o TS)
- Piatti di spessoramento (opzionali)
- Piastra di livello (opzionale)
- Chiave di taglio (opzionale)
- Piatti aggiuntivi che collegano le barre di ancoraggio
- Barre di ancoraggio
- Bulloni
- Saldature
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra di base colonna con un foro riempimento.
	Piastra di base colonna con un foro riempimento e una chiave di taglio.

Situazione	Descrizione
	Piastra di base colonna con un foro riempimento, una chiave di taglio e irrigidimenti.
	Piastra di base colonna offset con una chiave di taglio e un foro riempimento.

Situazione	Descrizione
	Piastra di base colonna con fori e smusso.

Prima di iniziare

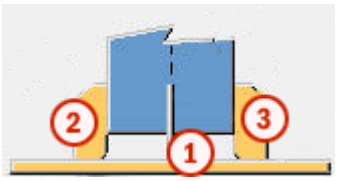
Creare una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

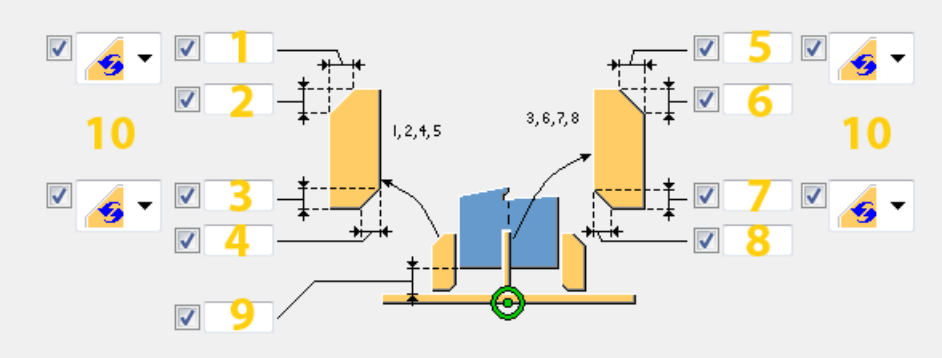


	Parte
1	Piastra di base
2	Irrigidimenti 1, 2, 4, 5
3	Irrigidimenti 3, 6, 7, 8

Scheda Immagine

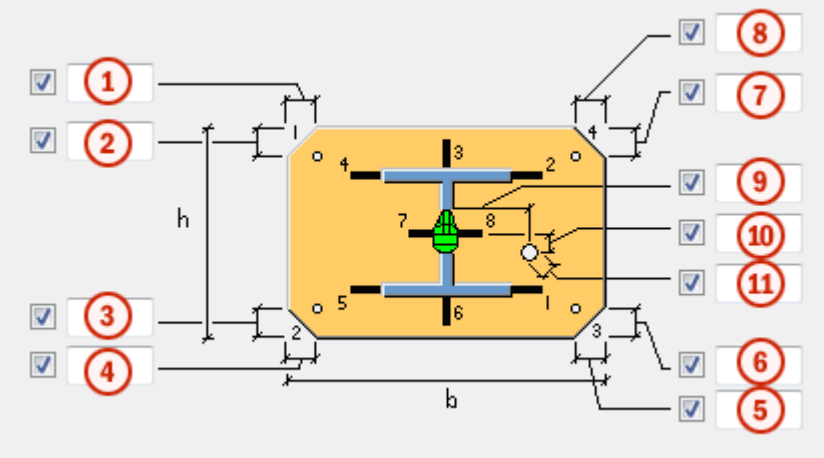
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare lo smusso degli irrigidimenti, gli smussi della piastra di base, nonché la posizione e le dimensioni del foro riempimento.

Smusso irrigidimenti



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.
2	Altezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.
3	Altezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5
4	Larghezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.
5	Larghezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.
6	Altezza dello smusso superiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.
7	Altezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.
8	Larghezza dello smusso inferiore per gli irrigidimenti 3, 6, 7, 8,
9	Distanza saldatura.
10	Selezionare il tipo di smusso.

Smusso della piastra di base



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso della piastra di base 1.
2	Altezza dello smusso della piastra di base 1.
3	Altezza dello smusso della piastra di base 2.

	Descrizione
4	Larghezza dello smusso della piastra di base 2.
5	Larghezza dello smusso della piastra di base 3.
6	Altezza dello smusso della piastra di base 3.
7	Altezza dello smusso della piastra di base 4.
8	Larghezza dello smusso della piastra di base 4.
9	Distanza orizzontale del foro riempimento dal centro della colonna.
10	Distanza verticale del foro riempimento dal centro della colonna.
11	Diametro del foro riempimento.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le dimensioni della piastra di base, degli irrigidimenti, della chiave di taglio, della piastra di livello e dei piatti spessore.

Piatto

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore, larghezza e altezza della piastra di base. È possibile aggiungere un commento sulla parte.	Spessore = `20 mm` La larghezza varia in base alla quota della sezione trasversale della colonna. L'altezza varia in base alla quota della sezione trasversale della colonna.
Irrigidimenti 1,2,4,5	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti 1, 2, 4, 5.	Lo spessore varia in base allo spessore della flangia della colonna. La larghezza varia in base alla distanza tra il bordo del piatto e il bordo della colonna. Altezza = `1,75*larghezza`
Irrigidimenti 3,6,7,8	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti 3, 6, 7, 8.	Lo spessore varia in base allo spessore della flangia della colonna. La larghezza varia in base alla distanza tra

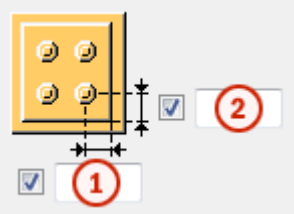
Opzione	Descrizione	Default
		il bordo del piatto e il bordo della colonna. Altezza = `1,75*larghezza`
Profilo Chiave	Profilo della chiave di taglio selezionandolo dal catalogo profili.	
Piastra di livello	Spessore, larghezza e altezza della piastra di livello. È possibile aggiungere un commento sulla parte.	
Piatto Aggiuntivo	Spessore, larghezza e altezza del piatto spessore. Definisce fino a tre diversi piatti spessore.	
Numero di piatti aggiuntivi	Numero di piatti di spessoramento per ciascuno spessore.	`1`
Diametro fori Piastra di livello	Diametro fori piastra di livello.	
Connessione a taglio U.S.	Definisce a quale piatto viene saldata la chiave di taglio.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

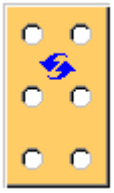
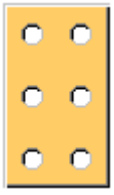
Distanze dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento

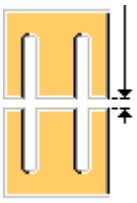
Definisce le distanze dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Quando questi campi sono vuoti, i piatti di spessoramento sono delle stesse dimensioni della piastra di base.



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm
2	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm

Sagoma piatto di spessoramento

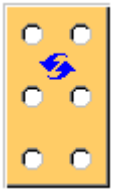
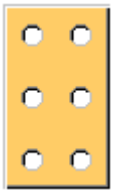
Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.

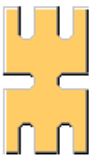
Opzione	Descrizione
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

Tolleranza

Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza.

Scanalature di montaggio della piastra di base

Opzione	Descrizione
	Default Le scanalature di montaggio non vengono create. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le scanalature di montaggio non vengono create.

Opzione	Descrizione
	Le scanalature di montaggio vengono create orizzontalmente.
	Le scanalature di montaggio vengono create verticalmente per la prima e l'ultima riga dei bulloni. Per altre file di bulloni, le scanalature di montaggio vengono create orizzontalmente.

Tolleranza per le scanalature di montaggio

Definire la tolleranza per le scanalature di montaggio nelle piastre di base. La larghezza della scanalatura è il diametro del bullone + la tolleranza. Se non si immette un valore, viene utilizzato il valore di tolleranza del bullone.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le proprietà e l'opzione del piatto, la rotazione, la lunghezza e l'offset della chiave di taglio, le proprietà dei bulloni e la rotazione della piastra di base.

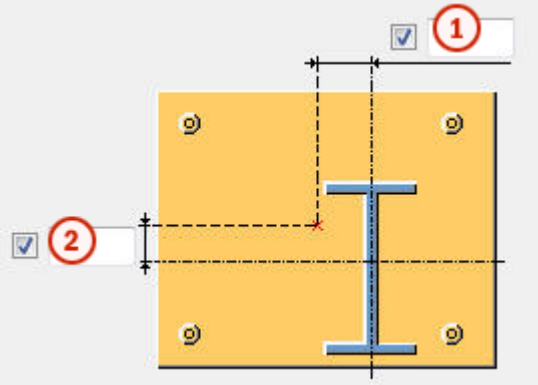
Proprietà piatto

Opzione	Descrizione
Angoli con Taglio a Squadra	Tagli eseguiti sugli angoli della piastra di base. Se si inserisce un numero corrispondente a uno degli angoli della piastra di base, l'angolo presenta un taglio a squadra anziché uno smusso diagonale. È possibile inserire i numeri di uno o di tutti gli angoli.
Taglia piatto di getto	Definisce se i tagli degli angoli della piastra di base vengono applicati alla dima. Selezionare **Sì** per applicare i tagli.

Proprietà dei bulloni

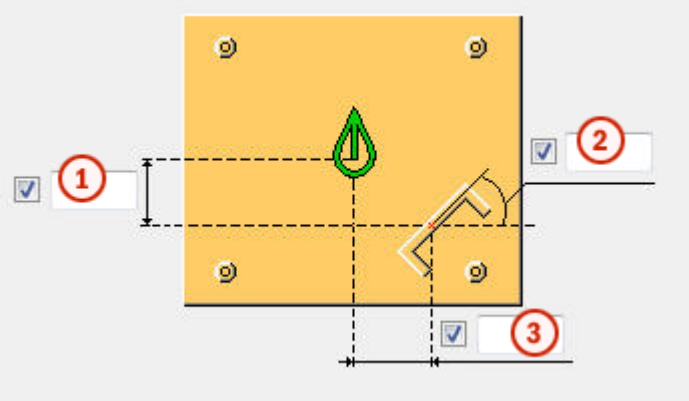
Opzione	Descrizione
Elimina le marche bulloni	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso. Se sono presenti più di 10 bulloni, inserire i numeri dei bulloni fra virgolette (ad esempio, per eliminare i numeri dei bulloni 13 e 15, immettere `"13" "15"`).
Elimina i bulloni esterni	Definisce se i bulloni esterni vengono eliminati.

Offset della piastra di base



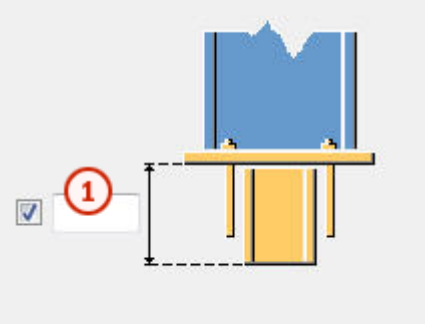
	Descrizione
1	Offset orizzontale della piastra di base dal centro della colonna. Inserire un valore negativo per spostare la piastra di base nella direzione opposta
2	Offset verticale della piastra di base dal centro della colonna. Inserire un valore negativo per spostare la piastra di base nella direzione opposta

Offset e rotazione della chiave di taglio



	Descrizione
1	Offset verticale della chiave di taglio. Inserire un valore negativo per spostare la chiave di taglio nella direzione opposta.
2	Angolo di rotazione della chiave di taglio (in gradi). L'angolo positivo ruota la chiave di taglio in senso antiorario e l'angolo negativo in senso orario.
3	Offset orizzontale della chiave di taglio. Inserire un valore negativo per spostare la chiave di taglio nella direzione opposta.

Lunghezza della chiave di taglio

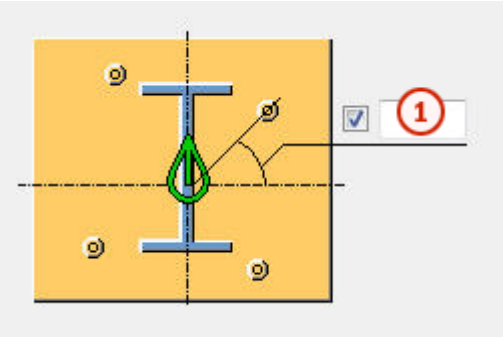


	Descrizione
1	Lunghezza della chiave di taglio per collegare la chiave di taglio alla piastra di base. Per collegare una chiave di taglio a alla piastra di base, definire la lunghezza della chiave di taglio e il profilo della chiave nella scheda **Parti**.

Rotazione del gruppo bulloni

È possibile definire la rotazione del gruppo bulloni intorno al proprio centro. Per ruotare il gruppo bulloni, inserire l'angolo di rotazione (in gradi).

L'angolo positivo ruota i bulloni in senso antiorario e l'angolo negativo in senso orario.

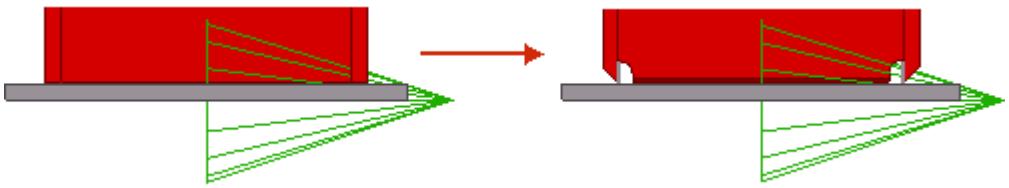


	Descrizione
1	Angolo di rotazione del gruppo bulloni.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.



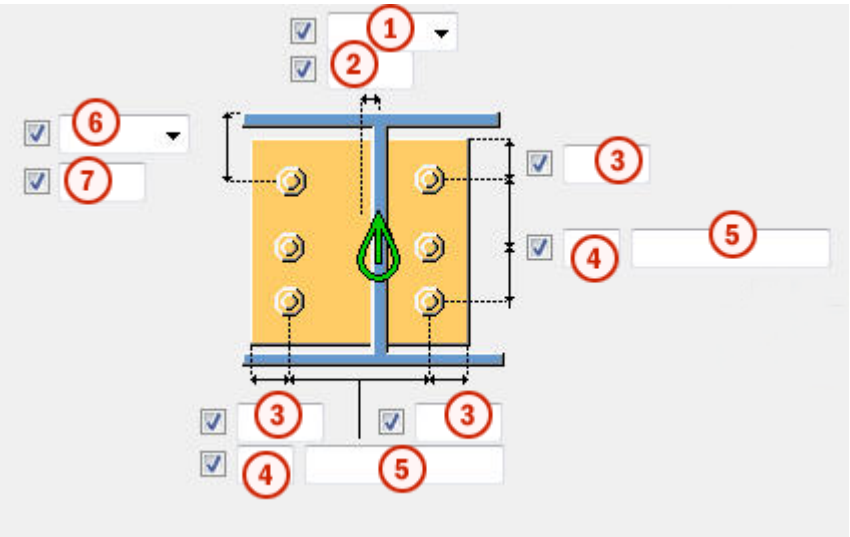
Opzione	Descrizione
Componente	Definisce un sistema o un componete personalizzato selezionandolo dal catalogo componenti.
Attributi	Inserire il nome del file di attributi relativo al componente selezionato.
Inserimento	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**.

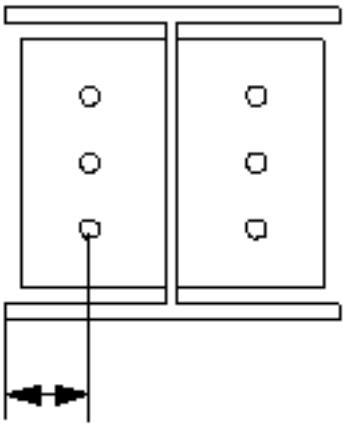
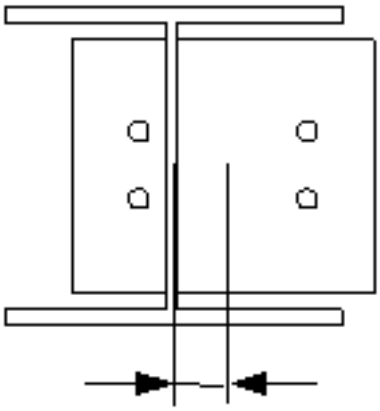
Opzione	Descrizione
	• **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

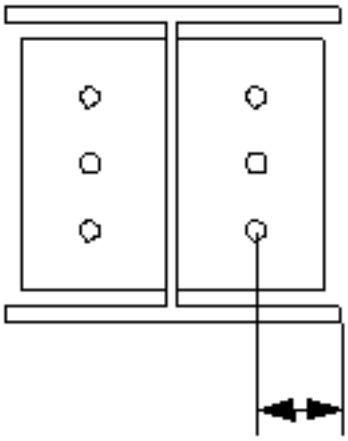
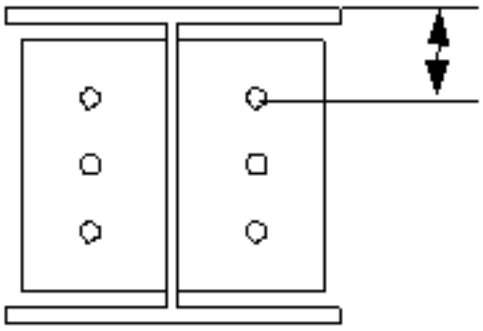
Scheda Bulloni

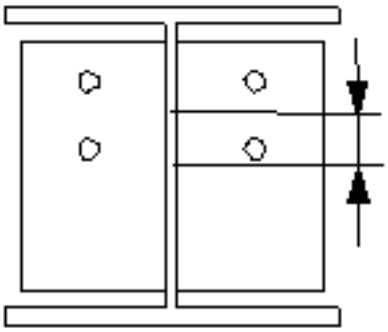
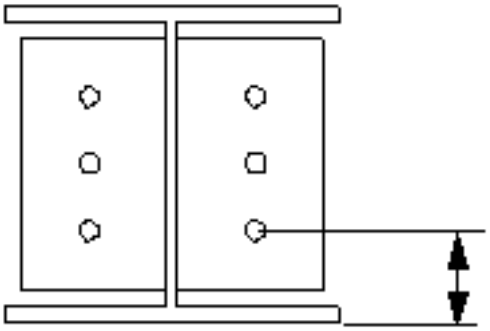
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	Sì

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

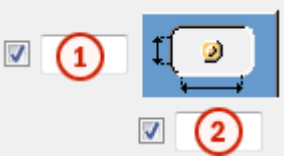
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



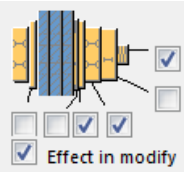
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

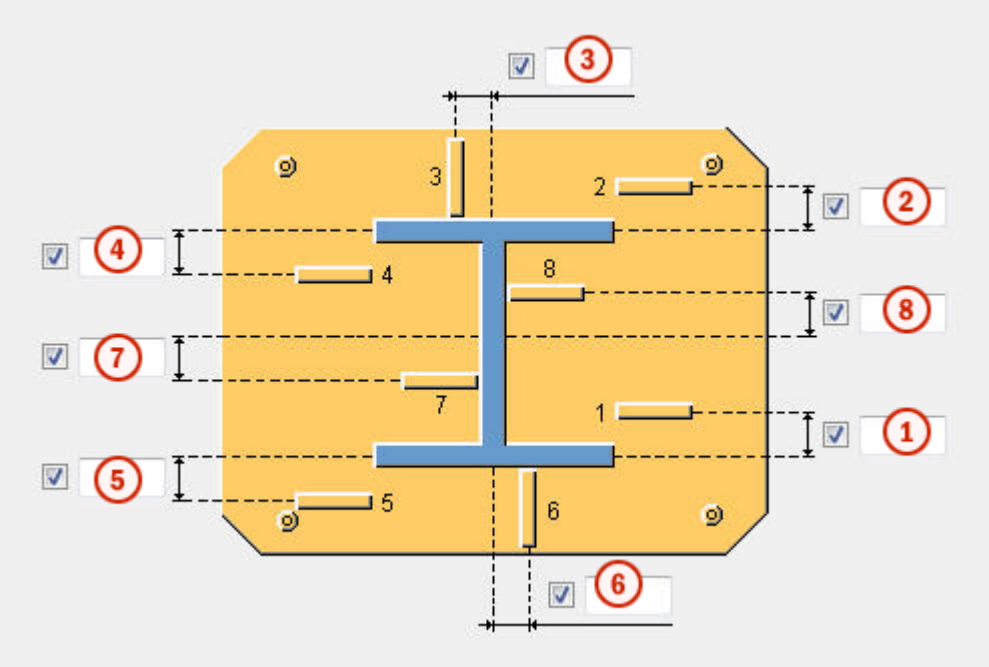
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare le posizioni degli irrigidimenti e gli offset.

Posizioni irrigidimenti (1-8)

Opzione	Descrizione
Posizione Irrigidimento (1-8)	Posizionamento degli irrigidimenti. Vengono collegati alla colonna sono gli irrigidimenti dei quali è stato immesso il numero nel campo.

Offset irrigidimento

L'offset irrigidimento consente di spostare gli irrigidimenti. Inserire un valore negativo per spostare l'irrigidimento nella direzione opposta.



	Descrizione
1	Offset 1 irrigidimento 1.
2	Offset 2 irrigidimento 2.
3	Offset irrigidimento 3.
4	Offset irrigidimento 4.
5	Offset irrigidimento 5.
6	Offset irrigidimento 6.
7	Offset irrigidimento 7.

	Descrizione
8	Offset irrigidimento 8.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per controllare la creazione di diversi tipi di barre di ancoraggio.

Quote delle barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Profilo Barre ancor. È possibile aggiungere un commento sulla parte.
Profilo dado	Profilo dado.
Profilo rondella	Profilo rondella.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.
Dima	Spessore, larghezza e altezza della dima.
Malta	Spessore malta. La malta consente di modellare le colonne sul livello superiore delle parti in calcestruzzo e posizionare la piastra di base correttamente. Facilita inoltre la quotatura del dettaglio nei disegni di progetto/montaggio. Il tipo di unità di getto della malta è **Gettato in opera**. Per impostazione predefinita, non viene creata la malta. Scegliere se la malta viene creata con o senza pendenze sopra o sotto il punto di creazione del dettaglio. Ciò influisce anche sui piatti spessore.

Proprietà parte barra di ancoraggio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

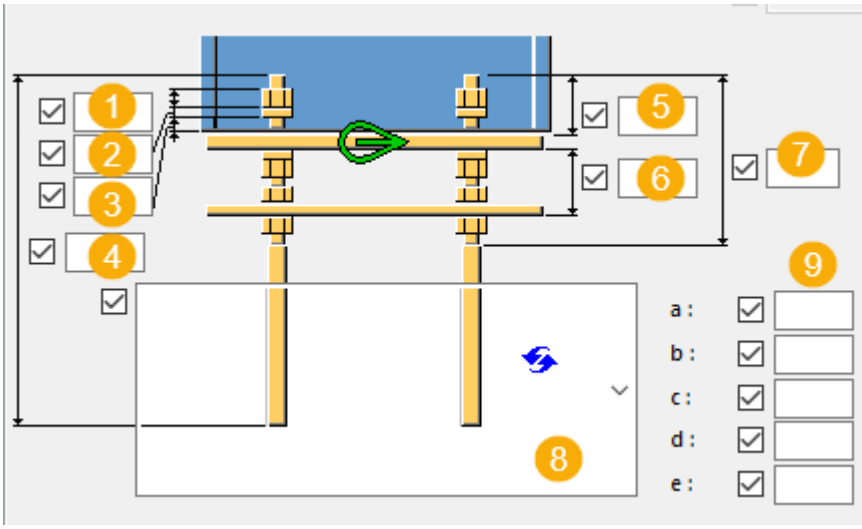
Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Piastra base con

Scegliere se creare la piastra base con i bulloni, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

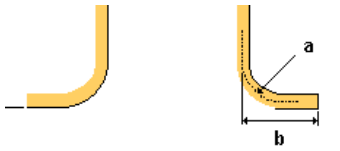
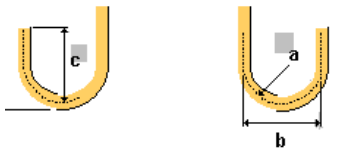
Per impostazione predefinita, la piastra di base viene creata con **Bulloni**.

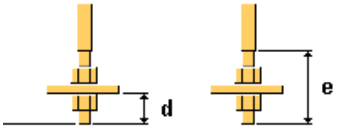
Quote delle barre di ancoraggio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni o lunghezza del dado.	`diametro barra di ancoraggio`
2	Dimensioni o spessore della rondella.	`metà della dimensione del dado`
3	Distanza tra la piastra di base e il dado o la rondella creata sopra la piastra di base.	
4	Lunghezza della barra di ancoraggio.	`500 mm`
5	Lunghezza della barra di ancoraggio sopra la piastra di base.	`50 mm`
6	Distanza tra la dima e la piastra di base.	`60 mm`
7	Lunghezza della filettatura superiore.	`0 mm`
8	Tipi di barre di ancoraggio.	
9	Quote delle barre di ancoraggio.	

Tipi di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione	
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Tipo 1	
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**a** = `2*diametro barra di ancoraggio` **b** = `1/5 della lunghezza barra di ancoraggio`
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**c** = `uguale alla larghezza del gancio`

Opzione	Descrizione	
	c Altezza del gancio	
	**d** Lunghezza della barra di ancoraggio sotto al piatto aggiuntivo **e** Lunghezza della filettatura inferiore	**d** = `2*dimensioni dado` **e** = `4*dimensioni dado oltre allo spessore del piatto aggiuntivo`

Direzione gancio

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Direzione bullonatura

NOTA È possibile definire la direzione di bullonatura se la piastra di base è stata creata con bulloni.

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Tolleranza fori dima

Opzione	Descrizione	Default
Toller.fori dima	Tolleranza dei fori della dima.	`uguale alla tolleranza bullone`

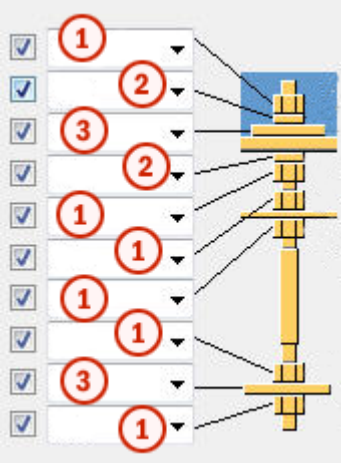
Tolleranza foro nella rondella

Campo	Descrizione
Crea foro nella rondella	Per impostazione predefinita, non viene creato alcun foro nella rondella. Tolleranza del foro della rondella.

Crea assemblaggi da tutti gli ancoraggi

Definisce se gli ancoraggi sono inclusi in un assemblaggio di barre di ancoraggio. È inoltre possibile includere piastre di livello nell'assemblaggio.

Crea



	Descrizione
1	Crea il profilo del dado. È possibile scegliere di creare due dadi nella parte superiore delle barre di ancoraggio.
2	Crea il profilo della rondella.
3	Crea il piatto della rondella.

Assemblaggio barra di ancoraggio

Definisce quali parti della barra di ancoraggio sono incluse nell'assemblaggio barra di ancoraggio.

È possibile saldare i piatti rondella sopra e sotto la piastra di base.

Scheda Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per controllare il posizionamento, la rotazione e il tipo di profili (profilo extra 1) creati nel livello inferiore di ciascuna barra di ancoraggio e i profili (profilo extra 2) che collegano le file di barre di ancoraggio.

Dimensioni parte

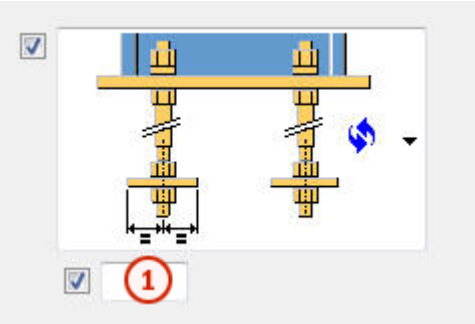
Opzione	Descrizione	Default
Profilo 1 extra	Definisce il primo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	`PL10*100`
Profilo 2 extra	Definisce il secondo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.	

Proprietà della parte

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

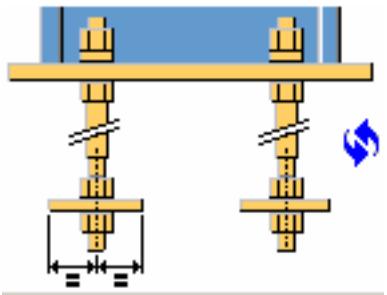
Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

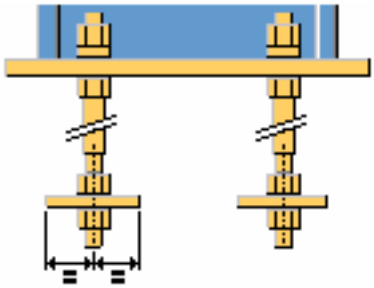
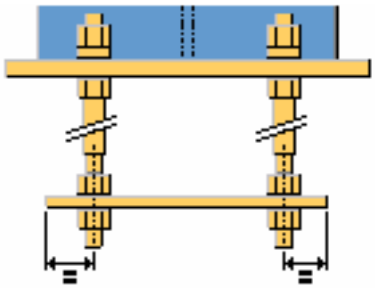
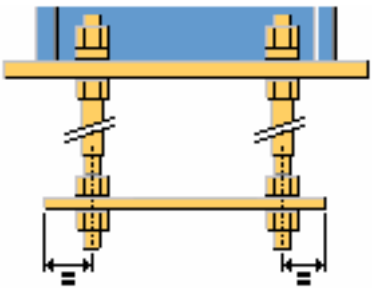
Distanza dal bordo del profilo 1 extra



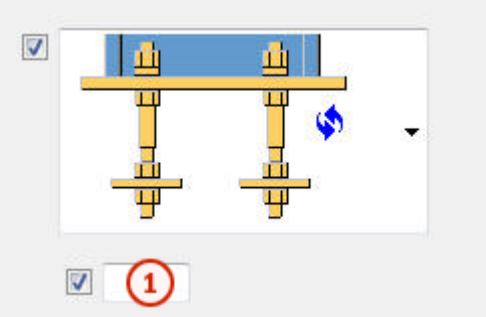
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del profilo 1 extra.	50 mm

Tipo e direzione del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

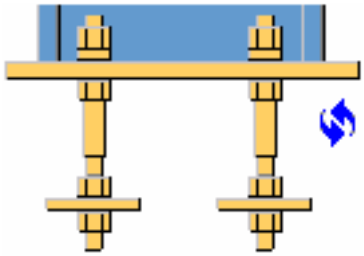
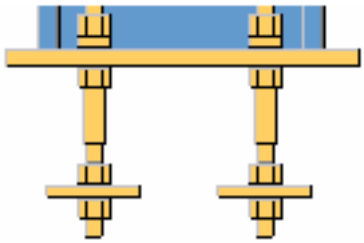
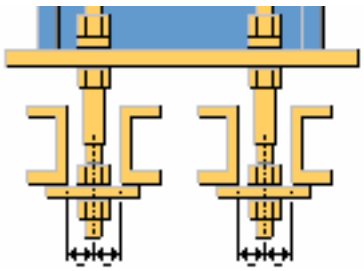
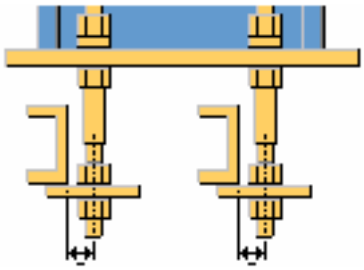
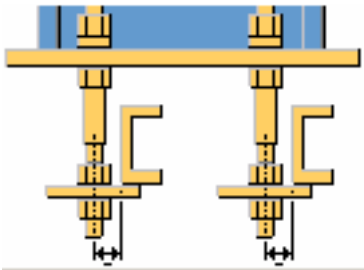
Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3

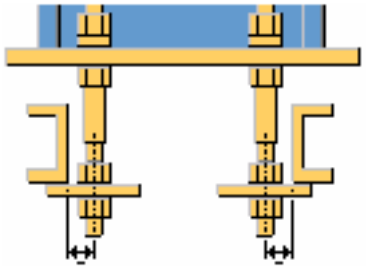
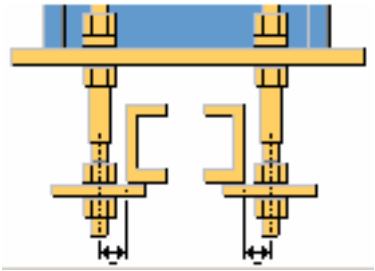
Distanza dal bordo del profilo 2 extra



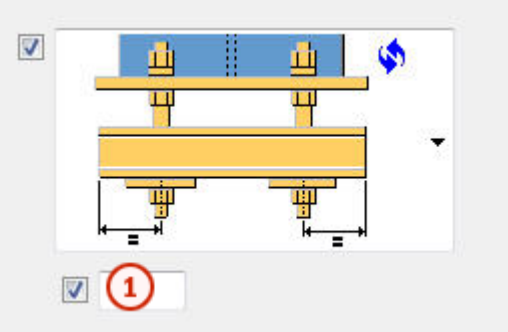
	Descrizione	Default
1	Distanza del profilo 2 extra dall'asse della barra di ancoraggio.	`Metà delle dimensioni del dado o del diametro barra di ancoraggio`

Tipo di profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

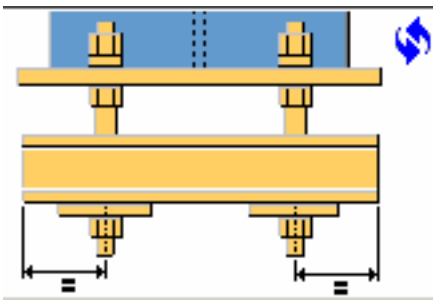
Opzione	Descrizione
	Tipo 5
	Tipo 6

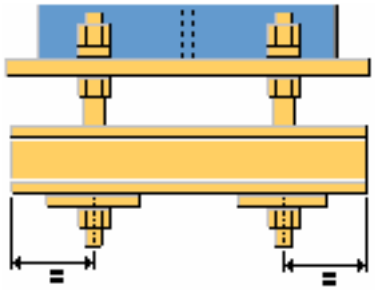
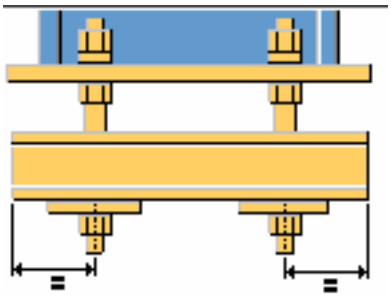
Lunghezza del profilo 2 extra



	Descrizione	Default
1	Lunghezza del profilo aggiuntivo 2 dall'asse della barra di ancoraggio.	50 mm

Direzione del profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2

Proprietà del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza foro	Tolleranza foro del profilo 1 extra.	`Uguale alla tolleranza bullone`
Altezza profilo circolare	Immettere l'altezza di un profilo extra circolare 1.	
Rotazione profilo	Rotazione profilo extra1.	`Anteriore`

Rotazione profilo 2 extra

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo extra2	Rotazione profilo extra 2.	`Anteriore`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

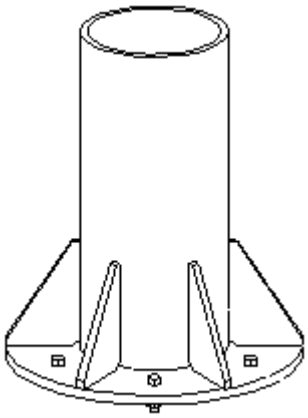
Piastra base circolare (1052)

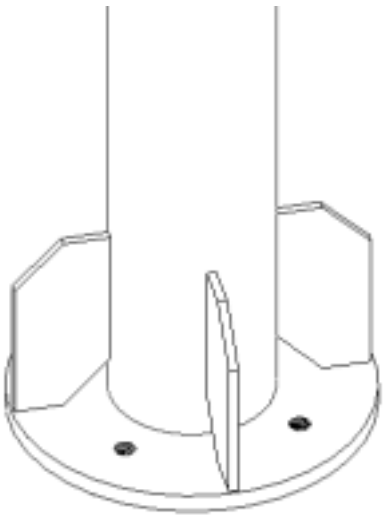
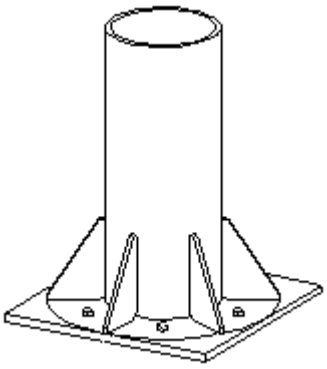
Piastre di base circolari (1052) crea una piastra di base collegata alla colonna circolare.

Oggetti creati

- Piastra base circ.
- Irrigidimenti
- Piatti aggiuntivi che collegano le barre di ancoraggio
- Barre di ancoraggio
- Bulloni
- Saldature
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra base circ.

Situazione	Descrizione
	Piastra base circ.
	Piastra di base quadrata

Prima di iniziare

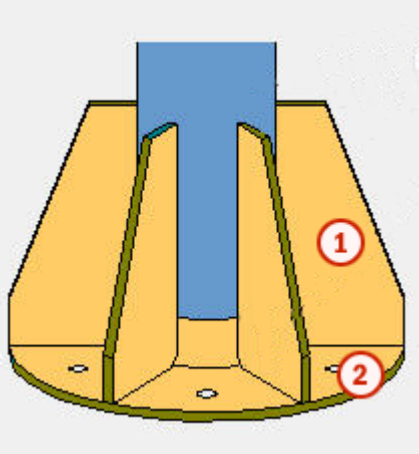
Crea una colonna circolare.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

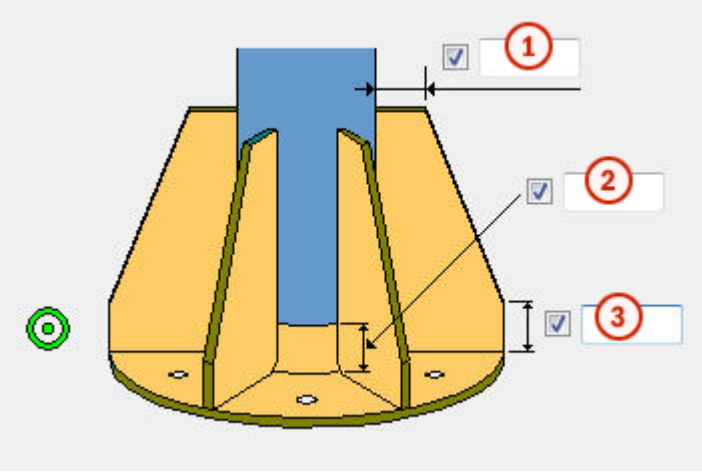


	Parte
1	Irrigidimento
2	Piastra di base

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria di **Piastra di base circolare (1052)**.

Quote



	Descrizione	Default
1	Larghezza della parte superiore dell'irrigidimento del tubo.	20 mm
2	Distanza saldatura.	0 mm

	Descrizione	Default
3	Altezza della parte finale dell'irrigidimento del tubo.	30 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le quote della piastra di base circolare e degli irrigidimenti del tubo.

Piatto

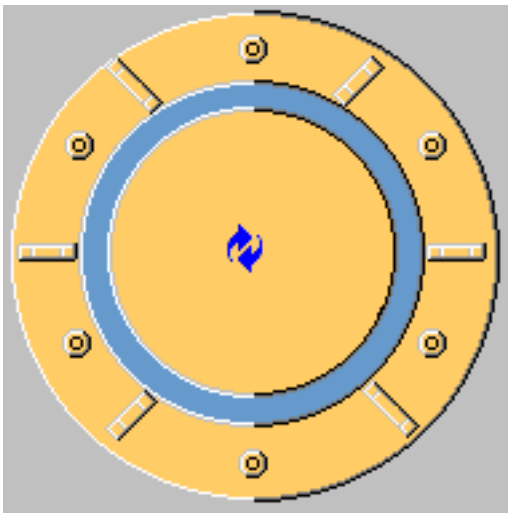
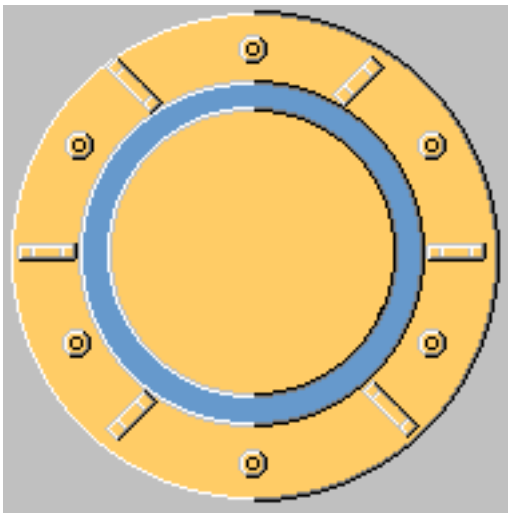
Opzione	Descrizione	Default
Piastra di base circ.	Spessore e larghezza della piastra di base circolare.	Spessore = 30 mm La larghezza varia in base al diametro del tubo.
Irrigidimenti	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti del tubo.	Spessore = 10 mm Altezza = 200 mm

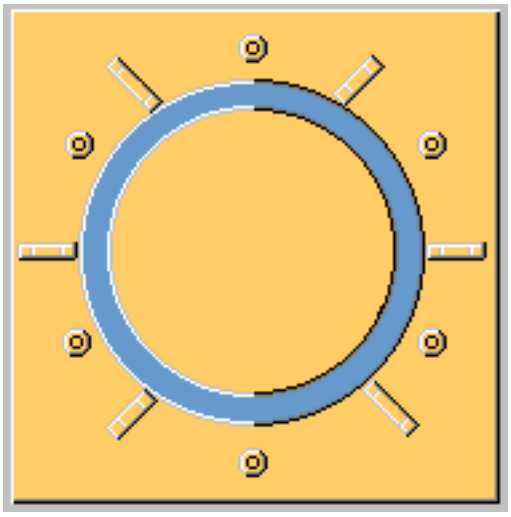
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

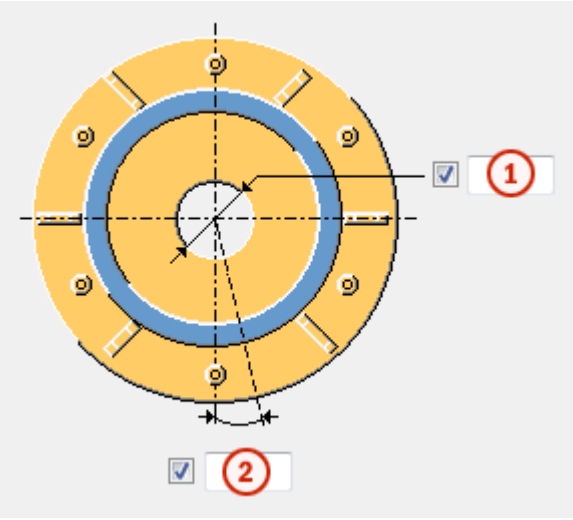
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la forma della piastra di base, il diametro del piatto interno, l'angolo bulloni, la sovrapposizione e la quota dello smusso.

Sagoma piastra di base

Opzione	Descrizione
	Default Piastra di base circolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piastra di base circolare

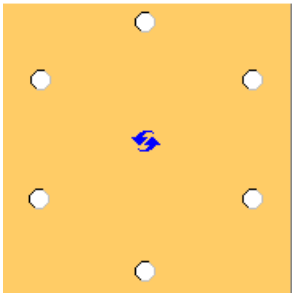
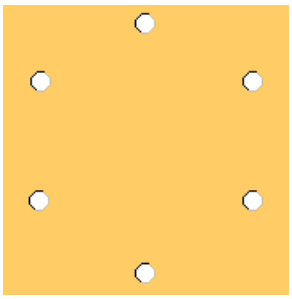
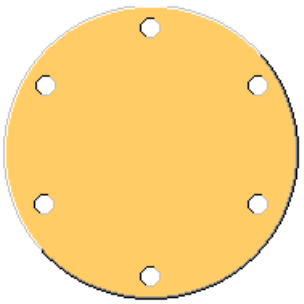
Opzione	Descrizione
	Piastra di base quadrata

Diametro piatto interno e angolo bulloni

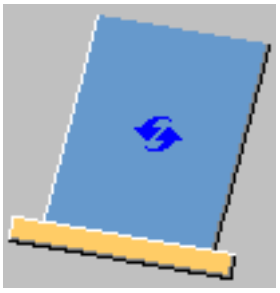


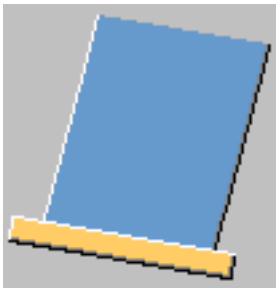
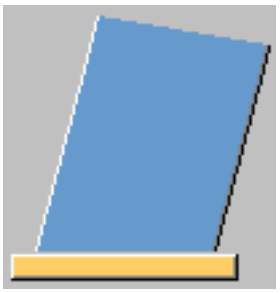
	Descrizione
1	Diametro interno della piastra di base.
2	Angolo del bullone (in gradi).

Forma della dima

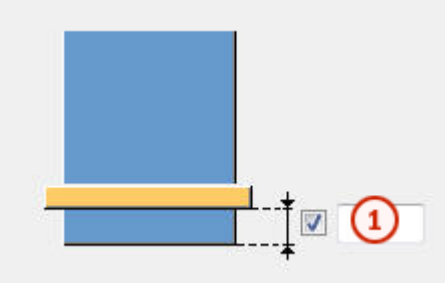
Opzione	Descrizione
	Default Dima quadrata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Dima quadrata
	Dima circolare

Posizione della piastra di base

Opzione	Descrizione
	Default La piastra di base è perpendicolare alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

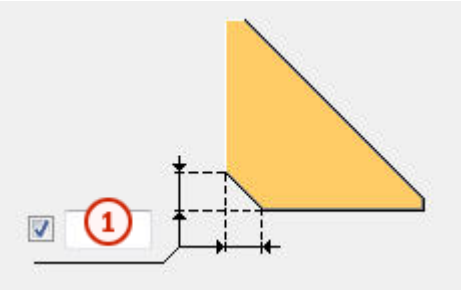
Opzione	Descrizione
	La piastra di base è perpendicolare alla colonna.
	La piastra di base non è perpendicolare alla colonna.

Sovrapposizione



	Descrizione	Default
1	Distanza tra la flangia della colonna e la flangia del piatto.	0 mm

Quota dello smusso

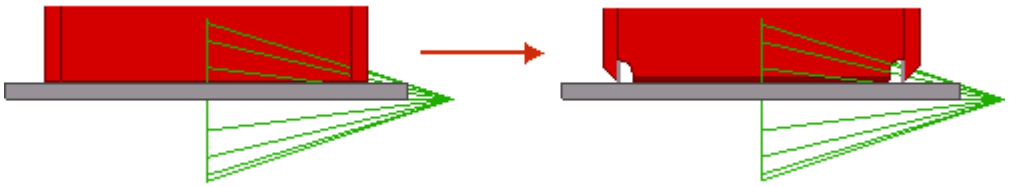


	Descrizione	Default
1	Quota dello smusso.	10 mm

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.

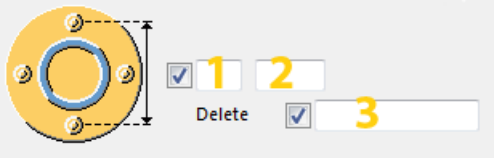


Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Input	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Posizioni bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Spazio tra i bulloni.
3	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

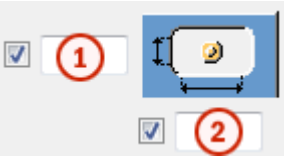
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

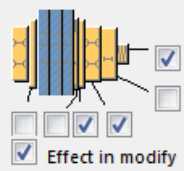


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per controllare la creazione di diversi tipi di barre di ancoraggio.

Quote delle barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Profilo Barre ancor. È possibile aggiungere un commento sulla parte.
Profilo dado	Profilo dado.
Profilo rondella	Profilo rondella.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.
Dima	Spessore, larghezza e altezza della dima.
Malta	Spessore malta. La malta consente di modellare le colonne sul livello superiore delle parti in calcestruzzo e posizionare la piastra di base correttamente. Facilita inoltre la quotatura del dettaglio nei disegni di progetto/montaggio. Il tipo di unità di getto della malta è **Gettato in opera**. Per impostazione predefinita, non viene creata la malta. Scegliere se la malta viene creata con o senza pendenze sopra o sotto il punto di creazione del dettaglio. Ciò influisce anche sui piatti spessore.

Proprietà parte barra di ancoraggio

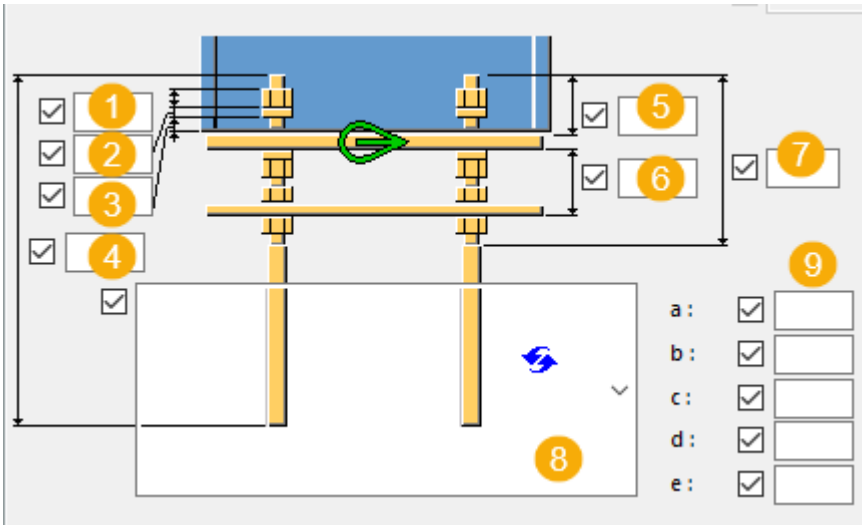
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Piastra base con

Scegliere se creare la piastra base con i bulloni, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

Per impostazione predefinita, la piastra di base viene creata con **Bulloni**.

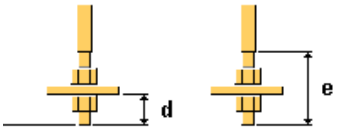
Quote delle barre di ancoraggio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni o lunghezza del dado.	`diametro barra di ancoraggio`
2	Dimensioni o spessore della rondella.	`metà della dimensione del dado`
3	Distanza tra la piastra di base e il dado o la rondella creata sopra la piastra di base.	
4	Lunghezza della barra di ancoraggio.	`500 mm`
5	Lunghezza della barra di ancoraggio sopra la piastra di base.	`50 mm`
6	Distanza tra la dima e la piastra di base.	`60 mm`
7	Lunghezza della filettatura superiore.	`0 mm`
8	Tipi di barre di ancoraggio.	
9	Quote delle barre di ancoraggio.	

Tipi di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione	
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	

Opzione	Descrizione	
	Tipo 1	
	a Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**a** = 2*diametro barra di ancoraggio **b** = 1/5 della lunghezza barra di ancoraggio
	a Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio **c** Altezza del gancio	**c** = uguale alla larghezza del gancio
	**d** Lunghezza della barra di ancoraggio sotto al piatto aggiuntivo **e** Lunghezza della filettatura inferiore	**d** = 2*dimensioni dado **e** = 4*dimensioni dado oltre allo spessore del piatto aggiuntivo

Direzione gancio

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2

Opzione	Descrizione
	Tipo 3
	Tipo 4

Direzione bullonatura

NOTA È possibile definire la direzione di bullonatura quando si crea la piastra di base con bulloni.

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Tolleranza fori dima

Opzione	Descrizione	Default
Toller.fori dima	Tolleranza dei fori della dima.	`uguale alla tolleranza bullone`

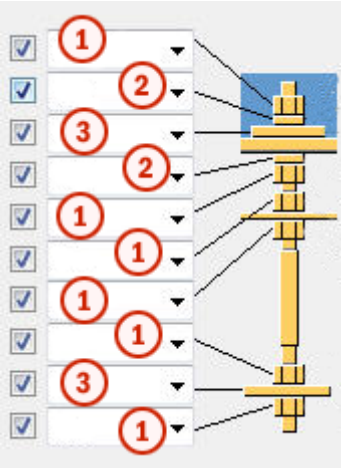
Tolleranza foro nella rondella

Opzione	Descrizione
Crea foro nella rondella	Di default, non viene creato alcun foro nella rondella. Tolleranza del foro della rondella.

Posizionamento del piatto rondella

Opzione	Descrizione
Rondelle piatto posizionate lungo il cerchio	Scegliere se le rondelle piatto vengono posizionate lungo il cerchio. Posizionando le rondelle lungo il cerchio si distribuiscono i carichi in modo uniforme.

Crea



	Descrizione
1	Crea il profilo del dado.
2	Crea il profilo della rondella.
3	Crea il piatto della rondella.

Assemblaggio barra di ancoraggio

Definisce quali parti della barra di ancoraggio sono incluse nell'assemblaggio barra di ancoraggio.

È possibile saldare i piatti rondella sopra e sotto la piastra di base.

Scheda Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per controllare il posizionamento, la rotazione e il tipo di profili (profilo 1 extra) creati nel livello inferiore di ciascuna barra di ancoraggio e i profili (profilo 2 extra) che collegano le file di barre di ancoraggio.

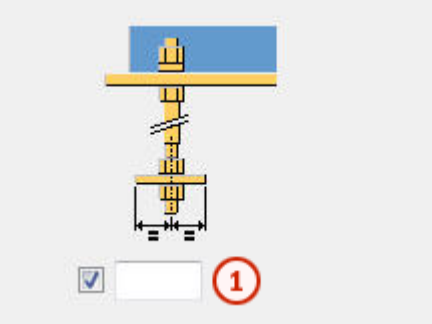
Dimensioni parte

Opzione	Descrizione	Default
Profilo 1 extra	Selezionare il primo profilo aggiuntivo dal catalogo profili.	`PL10*100`
Profilo 2 extra	Selezionare il secondo profilo aggiuntivo dal catalogo profili.	

Proprietà della parte

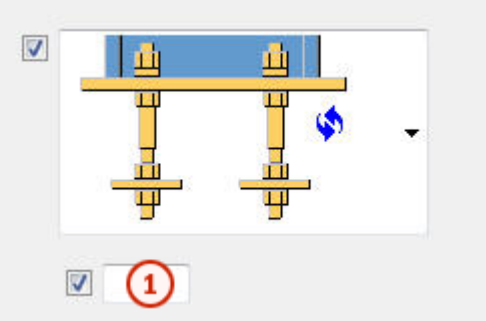
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Distanza dal bordo del profilo 1 extra



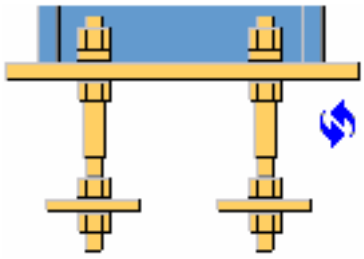
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del profilo 1 extra.	`50 mm`

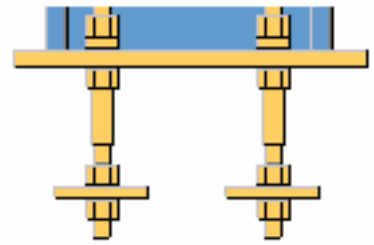
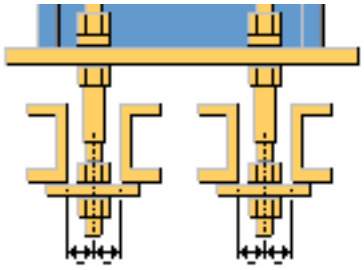
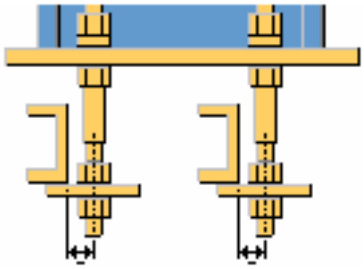
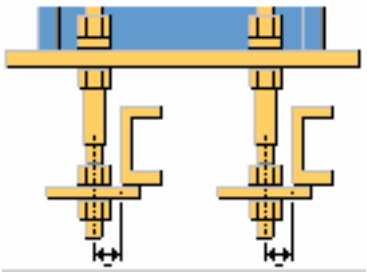
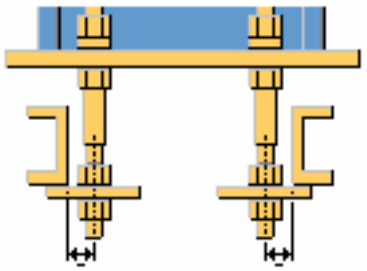
Distanza dal bordo del profilo 2 extra

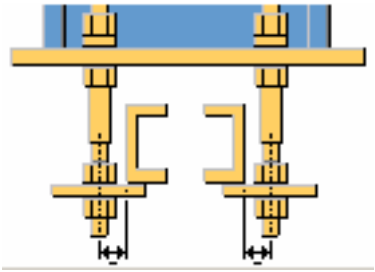


	Descrizione	Default
1	Distanza del profilo 2 extra dall'asse della barra di ancoraggio.	`Metà delle dimensioni del dado o diametro barra di ancoraggio`

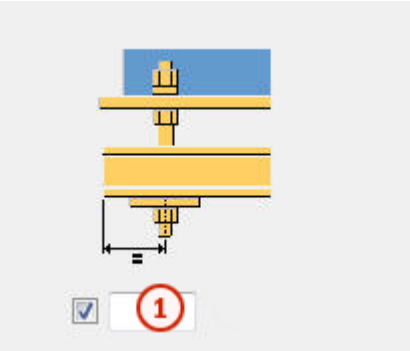
Tipo di profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5

Opzione	Descrizione
	Tipo 6

Lunghezza del profilo 2 extra



	Descrizione	Default
1	Lunghezza del profilo aggiuntivo 2 dall'asse della barra di ancoraggio.	`50 mm`

Proprietà del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza foro	Tolleranza foro del profilo 1 extra.	`Uguale alla tolleranza bullone`
Altezza profilo circolare	Immettere l'altezza di un profilo extra circolare 1.	
Rotazione profilo	Rotazione profilo extra1.	`Anteriore`

Rotazione profilo 2 extra

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo extra2	Rotazione profilo extra2.	`Anteriore`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

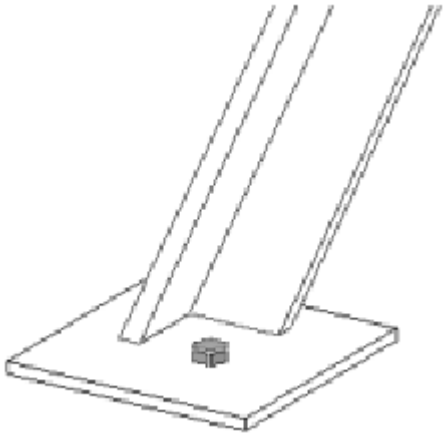
Piastra di base (1053)

Piastra di base (1053) crea una piastra di base per le gambe della torre. La piastra di base è orizzontale anche se la colonna è inclinata.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Bulloni
- Saldature
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra di base orizzontale collegata alla gamba della torre inclinata

Prima di iniziare

Creare una colonna o una trave.

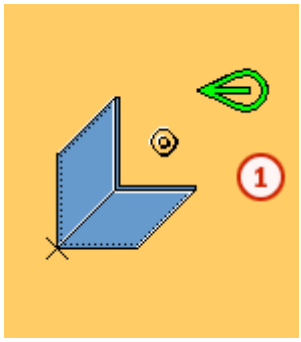
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).

2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

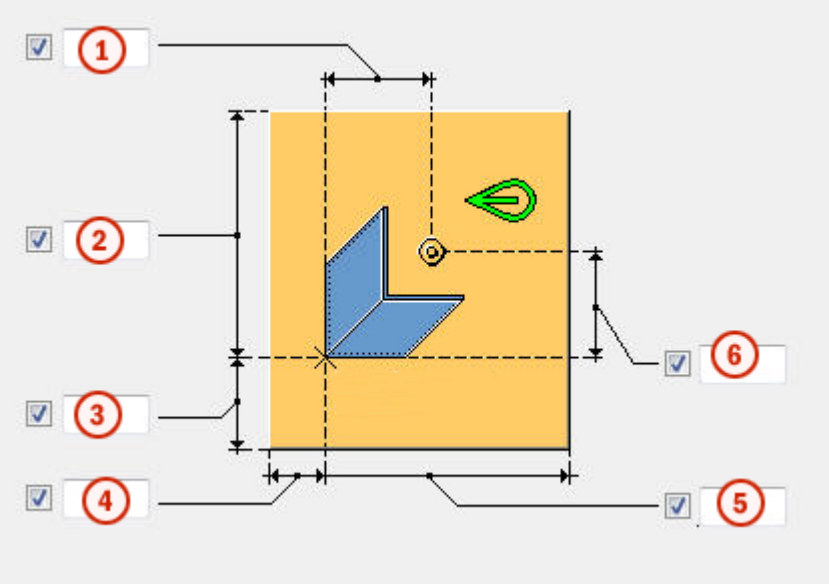


Numero	Parte
1	Piastra di base

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione della piastra di base.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale tra il punto di riferimento e il bullone.	150 mm

	Descrizione	Default
2	Distanza verticale tra il punto di riferimento e il bordo superiore della piastra di base.	300 mm
3	Distanza verticale tra il punto di riferimento e il bordo inferiore della piastra di base.	200 mm
4	Distanza orizzontale tra il punto di riferimento e il bordo sinistro della piastra di base.	200 mm
5	Distanza orizzontale tra il punto di riferimento e il bordo destro della piastra di base.	300 mm
6	Distanza verticale tra il punto di riferimento e il bullone.	150 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le dimensioni della piastra di base.

Piatto

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore, larghezza e altezza della piastra di base.	Spessore = 10 mm Larghezza = 250 mm Altezza = 250 mm

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

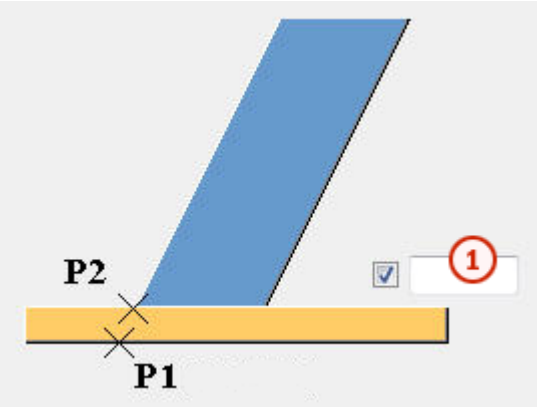
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la posizione del punto di riferimento e le posizioni dei bulloni.

Punto di riferimento

Definire le dimensioni del piatto e le posizioni dei bulloni utilizzando il punto di riferimento. Il punto si trova nell'angolo finale della colonna.

Il punto selezionato si trova sulla parte superiore (**P2**) o inferiore della piastra di base (**P1**).

Distanza saldatura

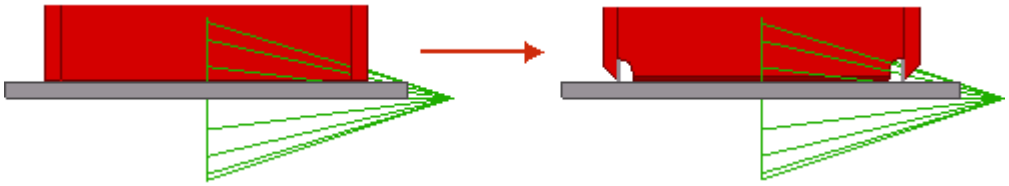


	Descrizione
1	Distanza tra la piastra di base e la colonna.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.

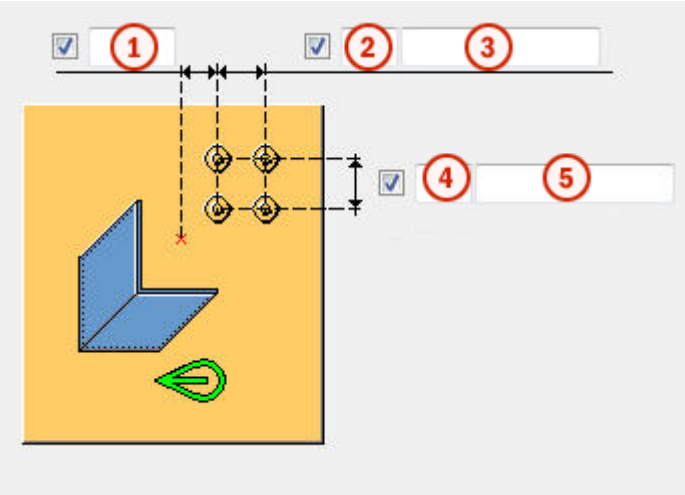


Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Inserimento	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Numero di bulloni nella dimensione orizzontale.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Numero di bulloni nella dimensione verticale.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

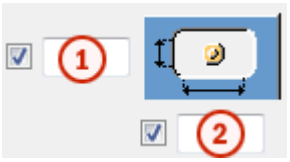
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

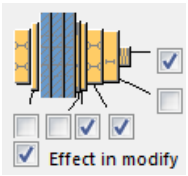


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Crea come

Utilizzare questa opzione per alternare bulloni e componenti personalizzati.

Selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire le impostazioni personalizzate, la direzione superiore, la rotazione e la lunghezza di ancoraggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

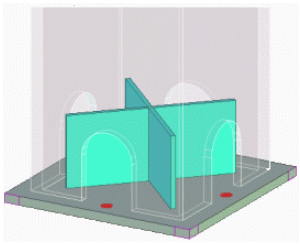
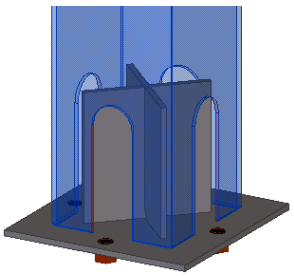
Box Colonna Piastra di Base (1066)

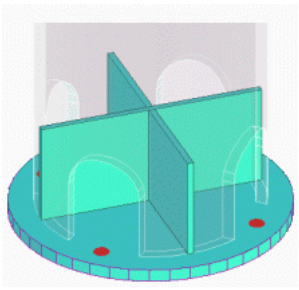
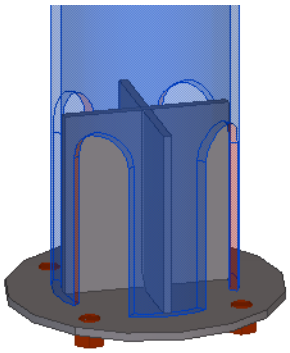
Box Colonna Piastra di Base (1066) crea una piastra di base per una colonna quadrata o circolare incorporata nel calcestruzzo.

Oggetti creati

- Piastra di base
- Nervature (Ribs)
- Fori di scarico
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra di base con colonna quadrata
	Piastra di base con colonna quadrata

Situazione	Descrizione
	Piastra di base con colonna circolare
	Piastra di base con colonna circolare

Prima di iniziare

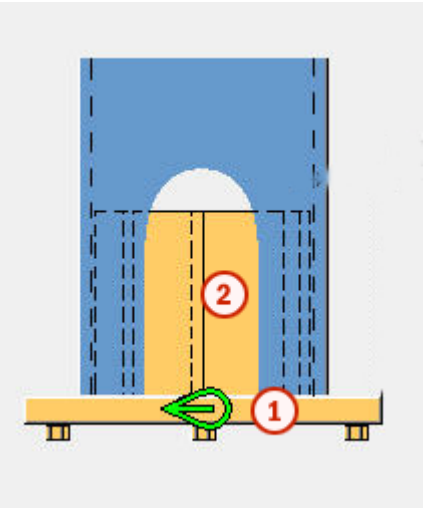
Creare una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

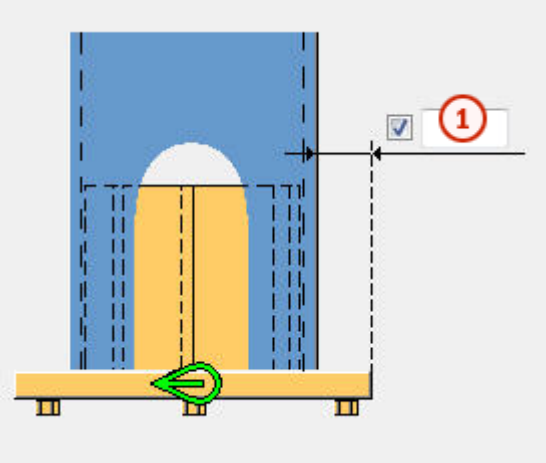


Numero	Parte
1	Piastra di base
2	Nervatura

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione della piastra di base.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo della colonna al bordo della piastra di base.	50 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le dimensioni della piastra di base, della nervatura lunga e della nervatura corta.

Piatto

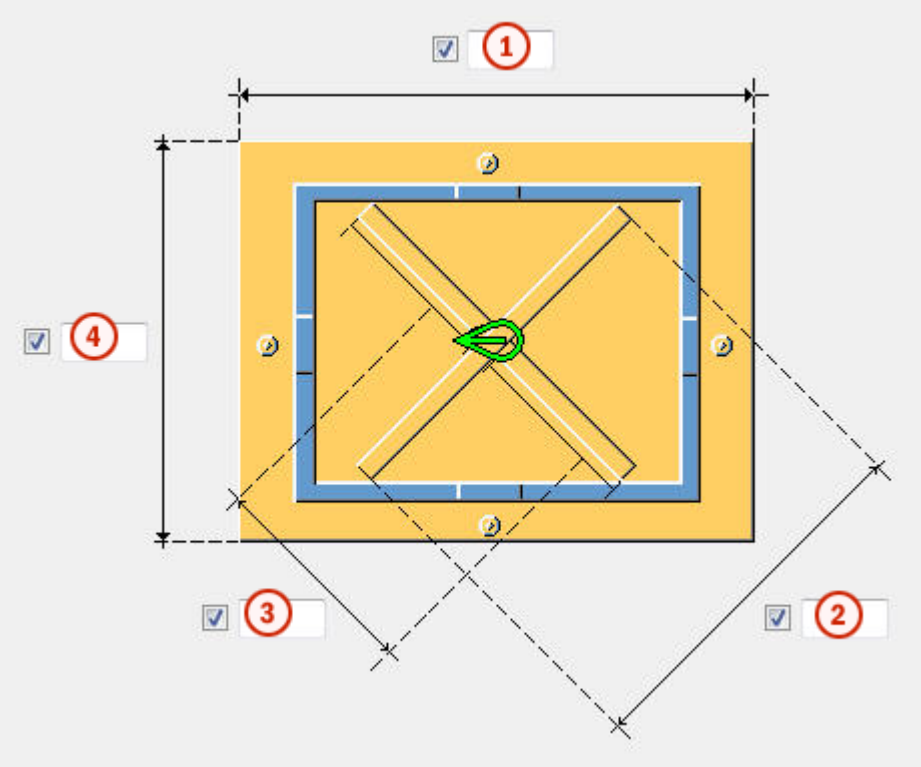
Opzione	Descrizione	Default
Piastra di base	Spessore della piastra di base.	
Nervatura Lunga	Spessore della nervatura lunga.	9 mm
Nervatura Corta	Spessore della nervatura corta.	9 mm

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Schede Parametri

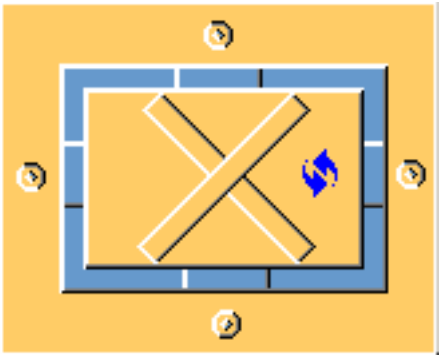
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le dimensioni della piastra di base e della nervatura.

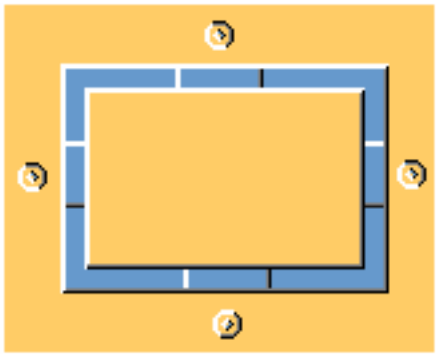
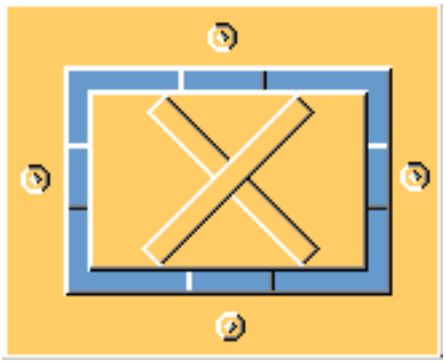
Dimensioni della piastra di base e della nervatura



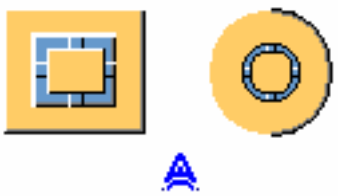
	Descrizione
1	Larghezza della piastra di base.
2	Lunghezza della nervatura lunga.
3	Lunghezza delle nervature corte.
4	Altezza della piastra di base.

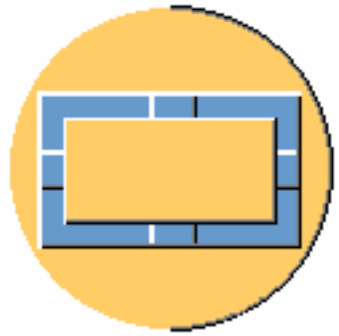
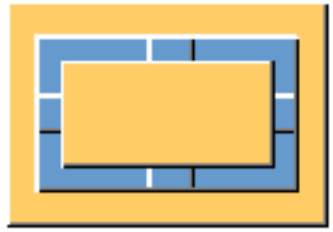
Creazione di nervature

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creata alcuna nervatura. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non viene creata alcuna nervatura.
	Le nervature vengono create.

Creazione della piastra di base

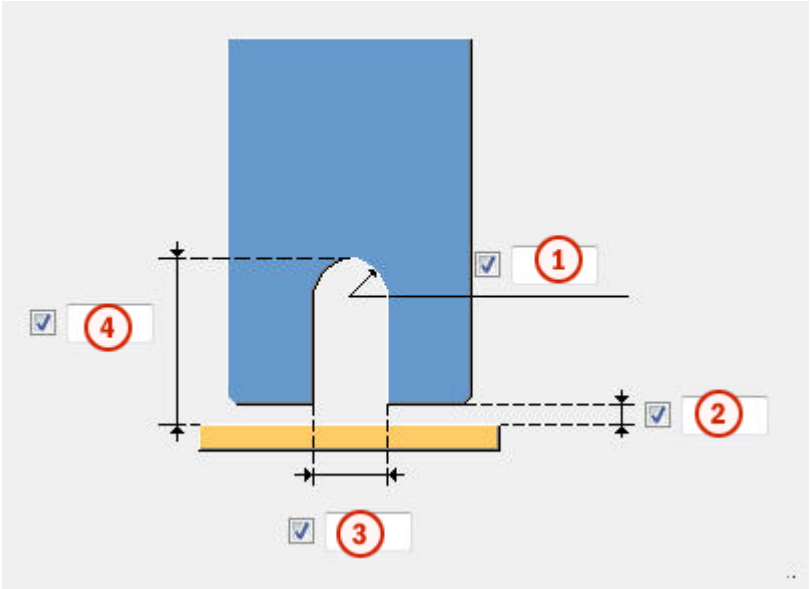
Opzione	Descrizione
	Default Piastra di base rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico

Opzione	Descrizione
	Piastra di base circolare
	Piastra di base rettangolare

Scheda Fori di scarico

Utilizzare la scheda **Fori di scarico** per controllare la distanza tra la piastra di base e la colonna.

Proprietà Foro di scarico



	Descrizione
1	Arrotondamento del foro di scarico della colonna.
2	Distanza saldatura.

	Descrizione
3	Larghezza del foro di scarico della colonna.
4	Altezza del foro di scarico della colonna.

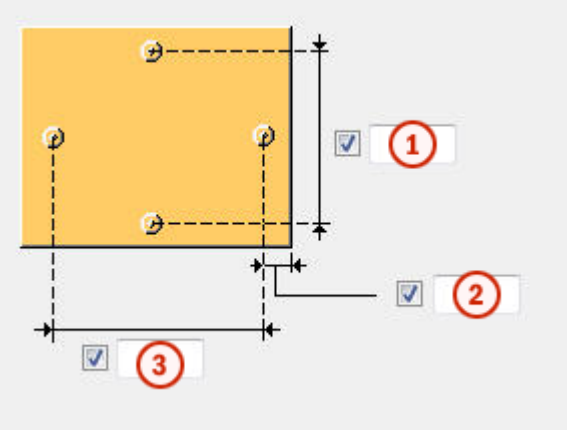
Creazione del Foro di scarico

Opzione	Descrizione
	Default I fori di scarico vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori di scarico non vengono creati.
	I fori di scarico vengono creati.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Posizioni bulloni



	Descrizione
1	Dimensione di spaziatura verticale dei bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Dimensione di spaziatura orizzontale dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

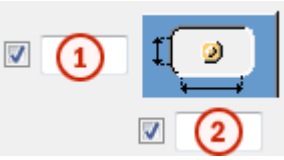
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

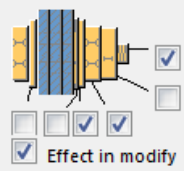


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Crea come

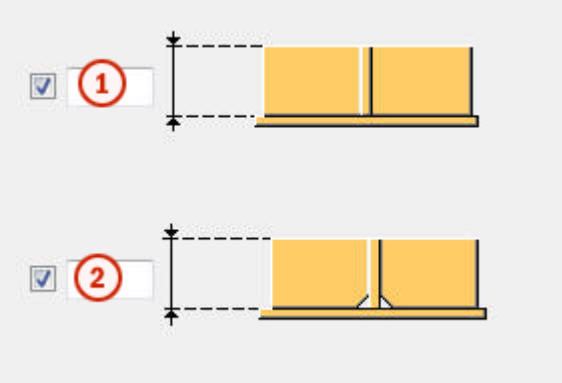
Utilizzare questa opzione per alternare bulloni e componenti personalizzati.

Selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire le impostazioni personalizzate, la direzione superiore, la rotazione e la lunghezza di ancoraggio.

Scheda Altezza nervatura

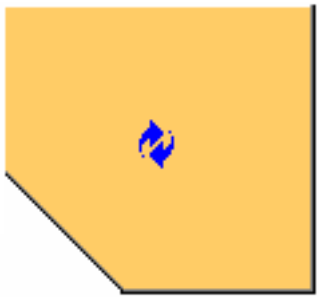
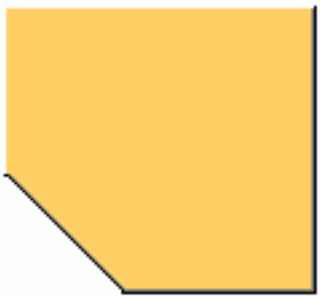
Utilizzare la scheda **Altezza nervatura** per controllare l'altezza delle costole corte e lunghe.

Altezza nervatura

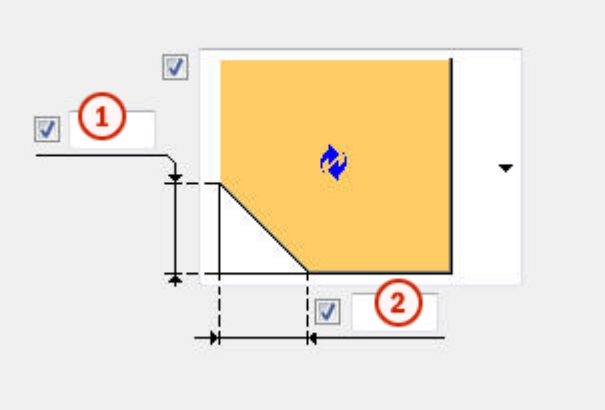


	Descrizione	Default
1	Altezza della nervatura lunga.	200 mm
2	Altezza delle nervature corte.	200 mm

Smusso Nervatura Corta

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato lo smusso delle linee. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo smusso non viene creato.
	Viene creato lo smusso delle linee.
	Viene creato lo smusso dell'arco.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Altezza dello smusso.	15 mm
2	Larghezza dello smusso.	15 mm

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piastra di base colonna rastremata (1068)

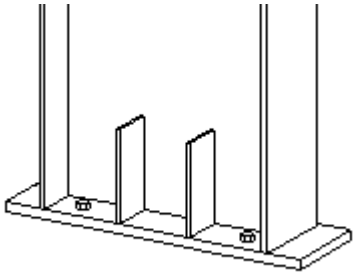
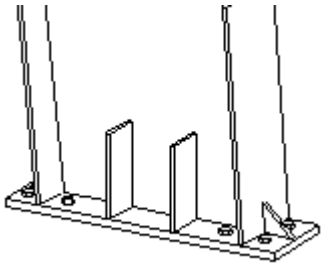
Piastra di base colonna rastremata (1068) crea un dettaglio piastra di base in una colonna rastremata.

Parti create

- Piatto d'estremità
- Irrigidimenti d'anima (4)
- Irrigidimenti di flangia (2) (opzionali)
- Barre di ancoraggio

- Piatti aggiuntivi che collegano le barre di ancoraggio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Esempio
	Il dettaglio utilizza quattro irrigidimenti anima. Gli irrigidimenti flangia non vengono creati. Il piatto d'estremità è collegato utilizzando quattro bulloni, tuttavia è possibile utilizzarne qualsiasi quantità.
	Il dettaglio utilizza quattro irrigidimenti anima e due irrigidimenti flangia.

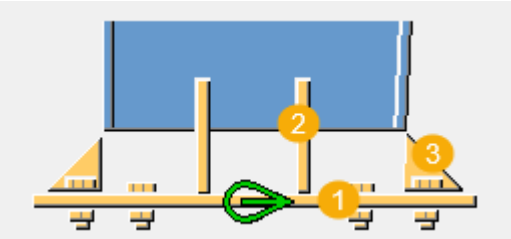
Prima di iniziare

Creare una colonna rastremata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la colonna rastremata.
2. Selezionare un punto per indicare la posizione della piastra di base.

Identificazione delle parti

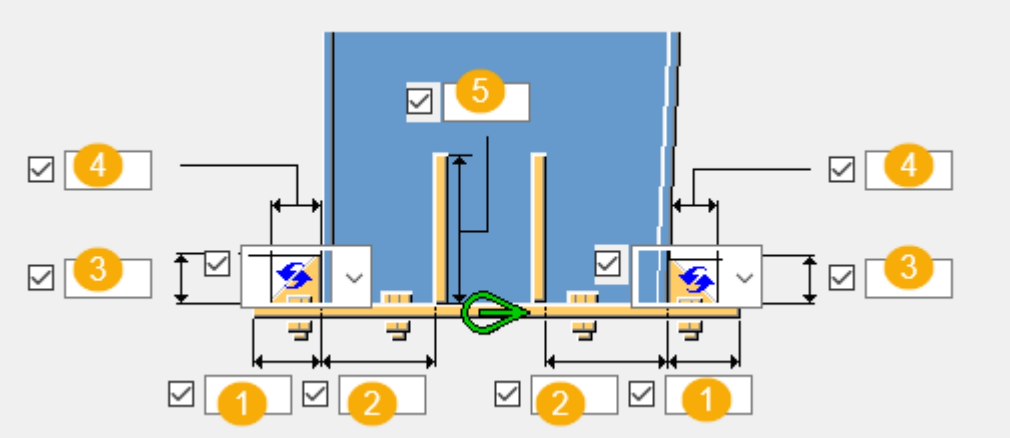


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Irrigidimento anima
3	Irrigidimento flangia

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni della piastra di base e degli irrigidimenti, la posizione degli irrigidimenti anima e se la flangia della colonna è adattata.

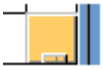
Dimensioni



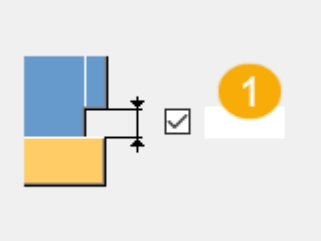
	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della colonna.
2	Distanza dal bordo dell'irrigidimento anima.
3	Altezza irrigidimento flangia.
4	Larghezza irrigidimento flangia.
5	Altezza irrigidimento anima.

Sagoma irrigidimento flangia

Opzione	Descrizione
	Default Sagoma lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Sagoma lineare

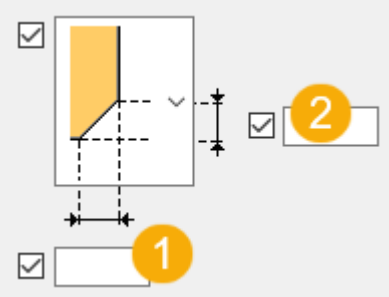
Opzione	Descrizione
	Sagoma quadrata
	Nessun irrigidimento

Taglio flangia



	Descrizione	Default
1	Definisce il taglio della flangia dal bordo della piastra di base.	2 mm

Dimensioni dello smusso irrigidimento flangia



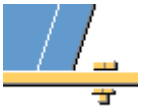
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso.
2	Dimensione verticale smusso.

Tipo di smusso dell'irrigidimento flangia

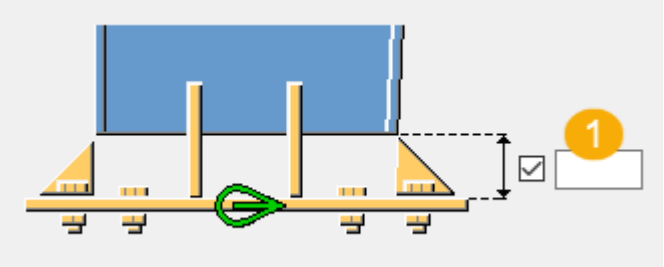
Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Flangia della colonna

Opzione	Descrizione
	Flangia della colonna adattata per essere a livello con la piastra di base.
	La flangia della colonna è perpendicolare all'asse della colonna.

Offset piatto d'estremità



	Descrizione
1	Offset del piatto d'estremità dal bordo inferiore della parte principale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà di piatto d'estremità, irrigidimenti anima e irrigidimenti flangia.

Parti

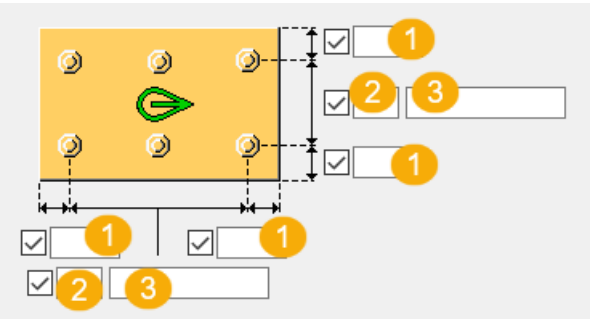
Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore e larghezza del piatto d'estremità.
Irrigidimento anima	Spessore e larghezza dell'irrigidimento anima.
Irrigidimento flangia	Spessore dell'irrigidimento flangia.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni, il numero di bulloni e il passo.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

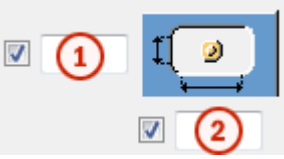
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

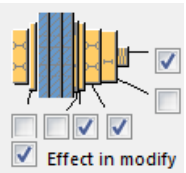


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

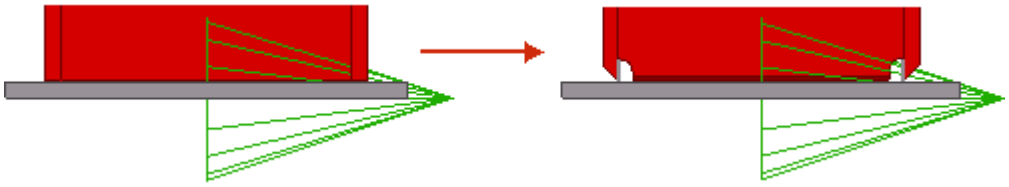
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire un componente.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.



Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Inserimento	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e

Opzione	Descrizione
	la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per definire le proprietà di barra, dado, rondella, piatto di getto e malta.

Quote delle barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Profilo Barre ancor. È possibile aggiungere un commento sulla parte.
Profilo dado	Profilo dado.
Profilo rondella	Profilo rondella.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.
Dima	Spessore, larghezza e altezza della dima.
Malta	Spessore malta. La malta consente di modellare le colonne sul livello superiore delle parti in calcestruzzo e posizionare la piastra di base correttamente. Facilita inoltre la quotatura del dettaglio nei disegni di progetto/montaggio. Il tipo di unità di getto della malta è **Gettato in opera**. Per impostazione predefinita, non viene creata la malta. Scegliere se la malta viene creata con o senza pendenze sopra o sotto il punto di creazione del dettaglio. Ciò influisce anche sui piatti spessore.

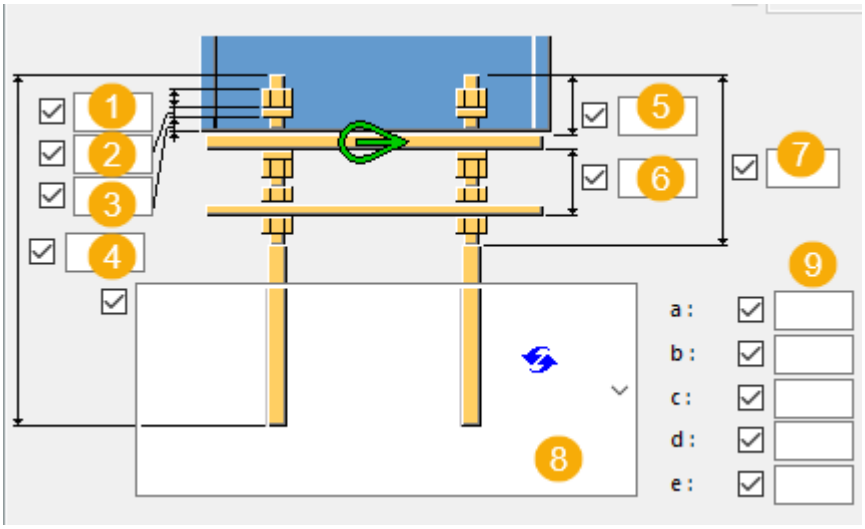
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Piastra base con

Scegliere se creare la piastra base con i bulloni, le barre di ancoraggio o un componente personalizzato.

Per impostazione predefinita, la piastra di base viene creata con **Bulloni**.

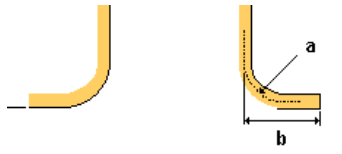
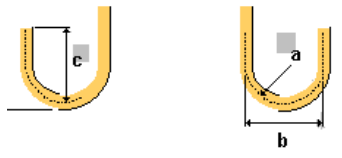
Quote delle barre di ancoraggio

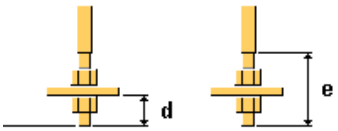


	Descrizione	Default
1	Dimensioni o lunghezza del dado.	`diametro barra di ancoraggio`

	Descrizione	Default
2	Dimensioni o spessore della rondella.	metà della dimensione del dado
3	Distanza tra la piastra di base e il dado o la rondella creata sopra la piastra di base.	
4	Lunghezza della barra di ancoraggio.	500 mm
5	Lunghezza della barra di ancoraggio sopra la piastra di base.	50 mm
6	Distanza tra la dima e la piastra di base.	60 mm
7	Lunghezza della filettatura superiore.	0 mm
8	Tipi di barre di ancoraggio.	
9	Quote delle barre di ancoraggio.	

Tipi di barre di ancoraggio

Opzione	Descrizione	
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Tipo 1	
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio	**a** = 2*diametro barra di ancoraggio **b** = 1/5 della lunghezza barra di ancoraggio
	**a** Raggio del gancio **b** Larghezza del gancio **c** Altezza del gancio	**c** = uguale alla larghezza del gancio

Opzione	Descrizione	
	**d** Lunghezza della barra di ancoraggio sotto al piatto aggiuntivo **e** Lunghezza della filettatura inferiore	**d** = `2*dimensione dado` **e** = `4*dimensione dado oltre allo spessore del piatto aggiuntivo`

Direzione gancio

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Direzione bullonatura

È possibile definire la direzione di bullonatura se la piastra di base è stata creata con bulloni.

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Toller.fori dima

Opzione	Descrizione	Default
Toller.fori dima	Tolleranza dei fori della dima.	`uguale alla tolleranza bullone`

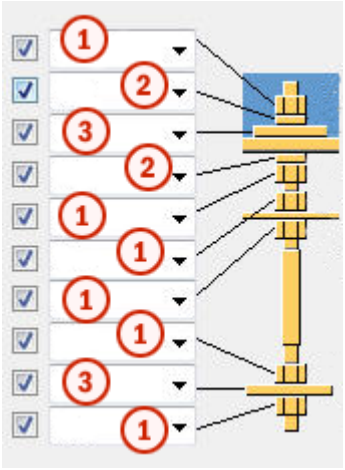
Tolleranza foro nella rondella

Opzione	Descrizione
Crea foro nella rondella	Di default, non viene creato alcun foro nella rondella. Tolleranza del foro della rondella.

Crea assemblaggi da tutti gli ancoraggi

Definisce se gli ancoraggi sono inclusi in un assemblaggio di barre di ancoraggio. È inoltre possibile includere piastre di livello nell'assemblaggio.

Crea



1	Crea il profilo del dado.
2	Crea il profilo della rondella.

3	Crea il piatto della rondella.

Assemblaggio barra di ancoraggio

Definisce quali parti della barra di ancoraggio sono incluse nell'assemblaggio barra di ancoraggio.

È possibile saldare i piatti rondella sopra e sotto la piastra di base.

Scheda Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per controllare il posizionamento, la rotazione e il tipo di profili (profilo 1 extra) creati nel livello inferiore di ciascuna barra di ancoraggio e i profili (profilo 2 extra) che collegano le file di barre di ancoraggio.

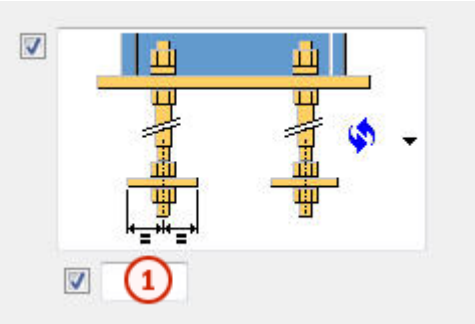
Dimensioni parte

Opzione	Descrizione
Profilo 1 extra	Primo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.
Profilo 2 extra	Secondo profilo aggiuntivo selezionandolo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

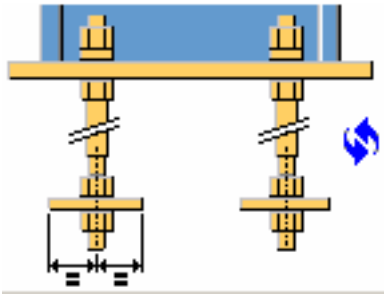
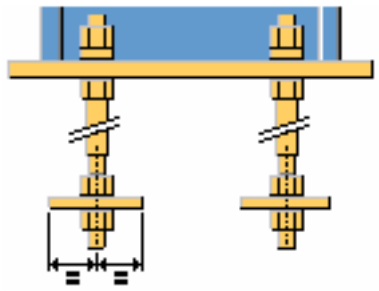
Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

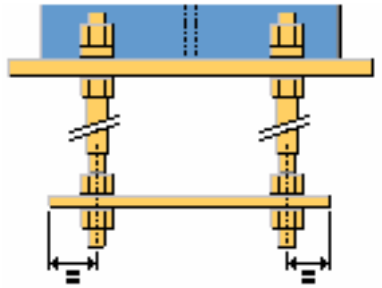
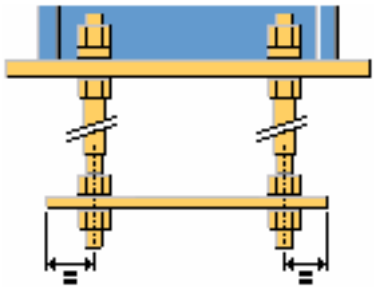
Distanza dal bordo del profilo 1 extra



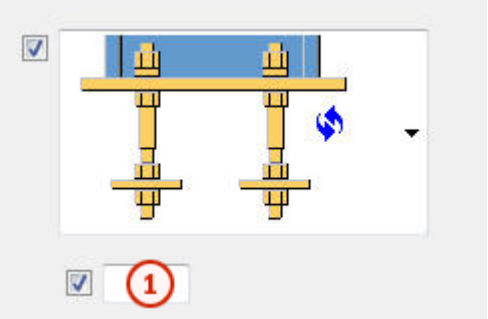
	Descrizione
1	Distanza dal bordo del profilo 1 extra.

Tipo e direzione del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

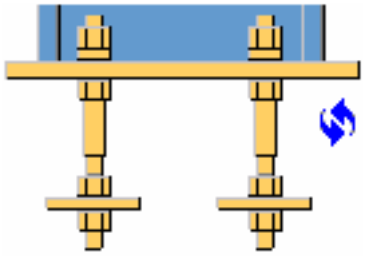
Opzione	Descrizione
	Tipo 2
	Tipo 3

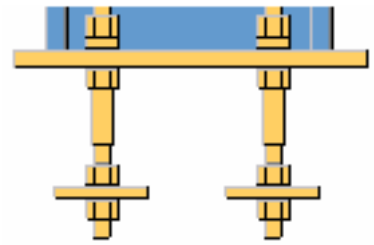
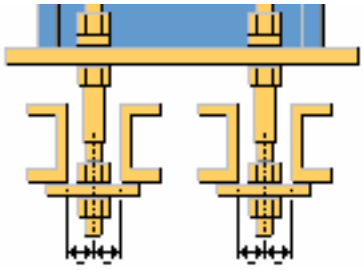
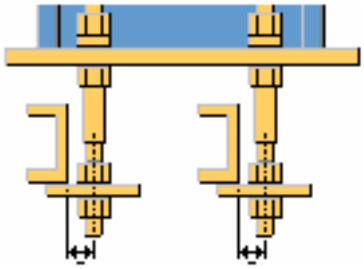
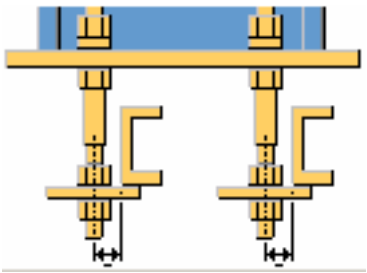
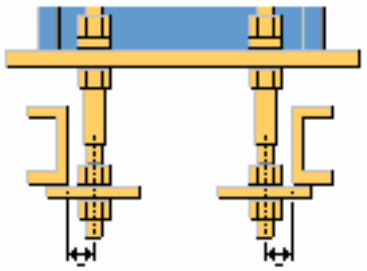
Distanza dal bordo del profilo 2 extra

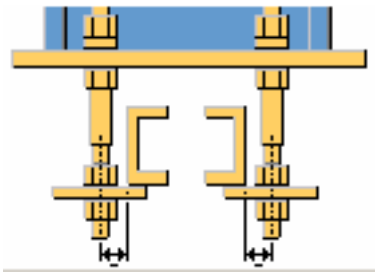


Opzione	Descrizione	Default
1	Distanza del profilo 2 extra dall'asse della barra di ancoraggio.	`Metà della dimensione del dado o del diametro barra di ancoraggio`

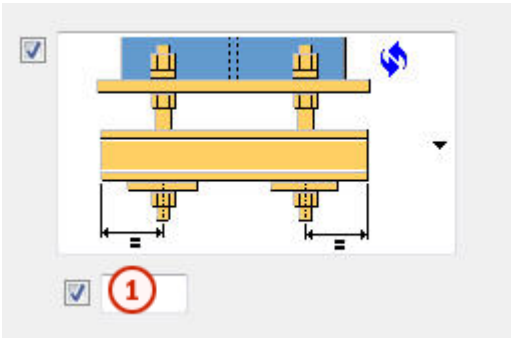
Tipo di profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5

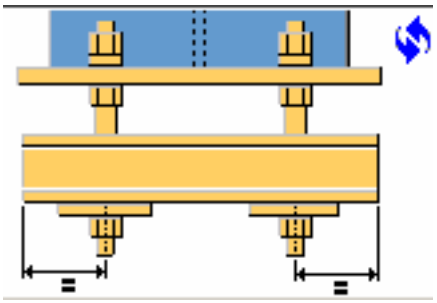
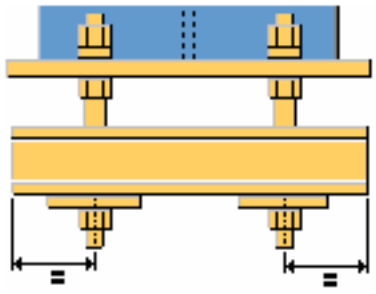
Opzione	Descrizione
	Tipo 6

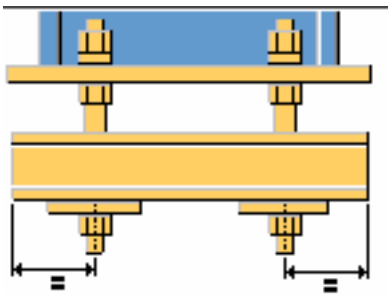
Lunghezza del profilo 2 extra



	Descrizione
1	Lunghezza del profilo aggiuntivo 2 dall'asse della barra di ancoraggio.

Direzione del profilo 2 extra

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

Opzione	Descrizione
	Tipo 2

Proprietà del profilo 1 extra

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza foro	Tolleranza foro del profilo 1 extra.	`Uguale alla tolleranza bullone`
Altezza profilo circolare	Altezza del profilo aggiuntivo circolare 1.	
Rotazione profilo	Rotazione profilo extra1.	`Anteriore`

Rotazione profilo extra2

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo extra2	Rotazione profilo extra 2.	`Anteriore`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.2 Connessioni del piatto piegato

In questa sezione vengono presentati i componenti dei piatti piegati disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Piatto piegato (151) (pagina 303)
- Piatto piegato (190) (pagina 330)

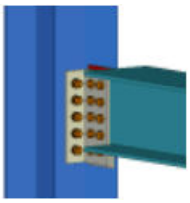
Piatto piegato (151)

L'opzione **Piatto piegato (151)** connette una trave a una colonna o una trave tramite uno o due piatti piegati bullonati o saldati. L'estremità della trave può essere tagliata a squadra o smussata per ospitare una trave secondaria inclinata. Di default, gli intagli vengono creati nelle flange della trave secondaria, se necessario. È possibile definire su quale lato dell'anima della trave secondaria il piatto piegato viene posizionata nelle connessioni del piatto singolo. È inoltre possibile creare connessioni a doppio piatto. I piatti rinforzo vengono creati saldati alle flange della trave secondaria, se necessario.

Oggetti creati

- Piatti piegati
- Piatti di rinforzo
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Trave collegata a una colonna utilizzando un piatto piegato.

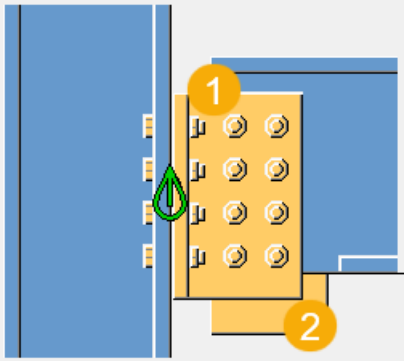
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).

2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

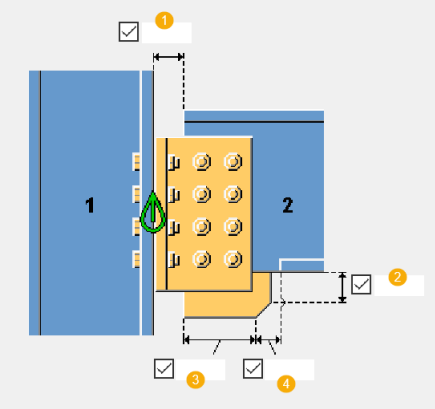


	Descrizione
1	Piatto piegato
2	Piatto di rinforzo

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni

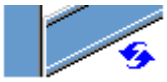
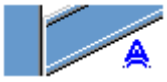


	Descrizione
1	Distanza tra la parte principale e la parte secondaria (trave). Di default, la distanza è `20` mm.
2	Altezza piatto di rinforzo all'inizio dello smusso.
3	Larghezza piatto di rinforzo all'inizio dello smusso.

	Descrizione
4	Distanza dal bordo del piatto piegato all'intaglio della flangia inferiore. È possibile definire questa dimensione se il piatto si estende sotto la parte inferiore della trave secondaria.

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.

Opzione	Descrizione
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzioni	Descrizione
	Default I piatti di rinforzo non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti di rinforzo non vengono creati.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore.
	Viene creato il piatto rinforzo superiore.
	Viene creato il piatto rinforzo inferiore.

Scheda Parti

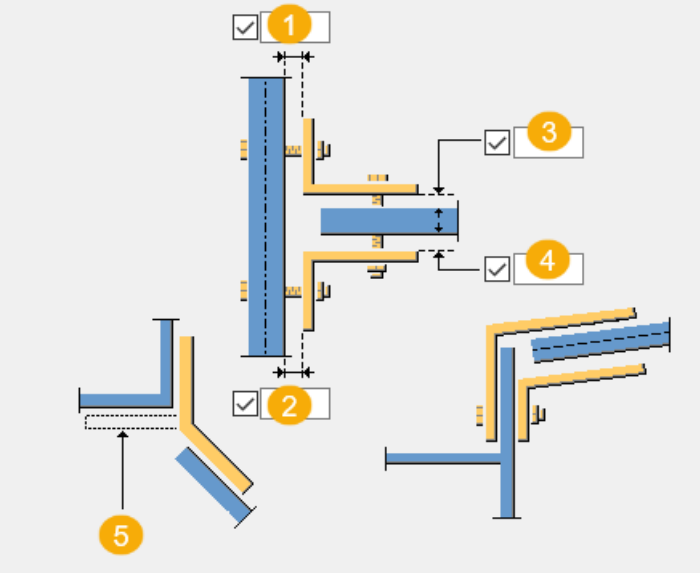
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà e le posizioni del piatto piegato.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto piegato NS	Spessore del piatto piegato lato vicino.
Piatto piegato FS	Spessore del piatto piegato lato lontano.
Anima Sup.Est.	Spessore, larghezza e altezza dell'estensione anima superiore.
Anima Inf.Est.	Spessore, larghezza e altezza dell'estensione anima inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra il piatto piegato destro e la parte principale.
2	Distanza tra il piatto piegato sinistro e la parte principale.
3	Distanza tra il piatto piegato destro e la parte secondaria.

	Descrizione
4	Distanza tra il piatto piegato sinistro e la parte secondaria.
5	Modifica piano di collisione.

Posizione del piatto piegato

	Default Crea due piatti piegati, uno lato vicino e uno lato lontano. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico I piatti piegati lato vicino e lato lontano vengono selezionati automaticamente.
	Piatto piegato lato vicino
	Piatto piegato lato lontano
	Lato lontano invertito Crea un piatto piegato lato lontano con un'ala rivolta verso il lato vicino.
	Lato vicino invertito Crea un piatto piegato lato lontano con un'ala rivolta verso il lato lontano.
	Crea due piatti piegati, uno lato vicino e uno lato lontano.

Collegamento alla parte principale

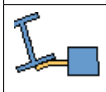
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piegato viene imbullonato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il piatto piegato viene imbullonato alla parte principale.
	Il piatto piegato viene imbullonato alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Il piatto piegato viene saldato alla parte principale.
	Il piatto piegato viene imbullonato saldato alla parte principale.

Collegamento alla parte secondaria

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piegato viene imbullonato alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il piatto piegato viene imbullonato alla parte secondaria.
	Il piatto piegato viene imbullonato alla parte secondaria.
	Il piatto piegato viene saldato alla parte secondaria.
	Il piatto piegato viene imbullonato saldato alla parte secondaria.

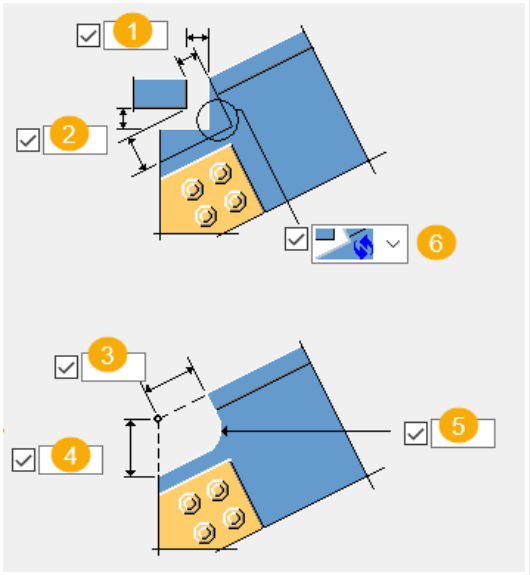
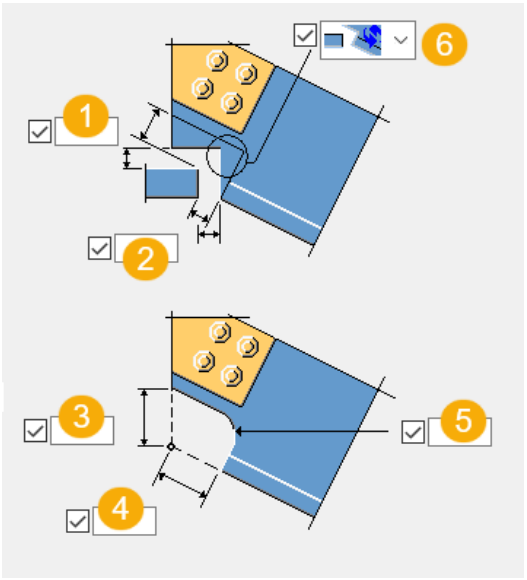
Controllo punto di collegamento

Opzione	Descrizione
	Default Il piano di collisione non viene modificato dalla posizione di default. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piano di collisione non viene modificato dalla posizione di default.
	Il piano di collisione viene modificato nella superficie più vicina.
	Il piano di collisione viene modificato nella superficie più lontana.

Scheda Taglio superiore/Taglio inferiore

Utilizzare le schede **Taglio superiore** e **Taglio inferiore** per definire le impostazioni e le dimensioni di intaglio.

Dimensioni intaglio

Opzione	Opzione
	

	Descrizione
1	Quota orizzontale per la distanza di intaglio. La distanza viene misurata dal punto di intersezione di tre piani: superiore o inferiore del piano della flangia, estremità del piano della flangia e anima interna o superficie laterale, in base al tipo di distanza selezionata.
2	Quota verticale per la distanza di intaglio. La distanza viene misurata dal punto di intersezione di tre piani: inferiore del piano della flangia, estremità del piano della flangia e anima interna o superficie laterale, in base al tipo di distanza selezionata.
3	Quota orizzontale per la sovrascrittura dell'intaglio. La distanza viene misurata dal punto di intersezione di tre piani: superiore del piano della flangia, piano di adattamento e anima interna o superficie laterale, in base al tipo di distanza selezionata.
4	Quota verticale per la sovrascrittura dell'intaglio. La distanza viene misurata dal punto di intersezione di tre piani: superiore del piano della flangia, piano di adattamento e anima interna o superficie laterale, in base al tipo di distanza selezionata.

	Descrizione
5	Raggio del taglio dell'intaglio.
6	Orientamento intaglio verticale.

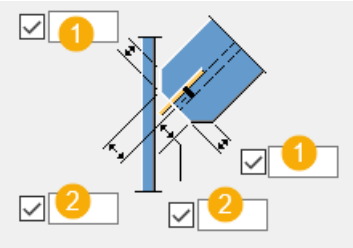
Impostazioni intaglio

Realizza Taglio	• **Sì** abilita la scantonatura. • **No** disabilita la scantonatura, ma non disattiva stripping e coping della flangia. Utilizzare le opzioni **Strip/Cope** per disattivare stripping e coping della flangia.
Tipo di tolleranza	• **Lato con Flangia** Utilizzare la flangia della parte principale e il piano laterale interno della parte secondaria come riferimento per la distanza. • **Anima con Piatto** Utilizzare il piano del piatto di taglio interno e il piano dell'anima interna della parte secondaria come riferimento per la distanza. • **Anima con Flangia** Utilizzare la flangia della parte principale e il dell'anima interna della parte secondaria come riferimento per la distanza.
Opzione Strip/Cope	• **Strip automatico** In base alla forma piatto e ai bordi del piatto di taglio, la connessione esegue lo stripping delle flange della parte secondaria in base alle esigenze. • **No Strip o Cope** Stripping o coping non vengono eseguiti. • **Forza Strip** La connessione esegue sempre lo stripping, anche quando i bordi del piatto di taglio non generano

	interferenze o sono vicini alle flange della parte secondaria. Impostare la lunghezza del taglio dell'intaglio in **Forza Dist.** e la profondità in **Profondità forza**. • **Cope Flangia Automatico** In base alla forma piatto e ai bordi del piatto di taglio, la connessione esegue il coping delle flange della parte secondaria in base alle esigenze. • **Forza Cope Flangia** La connessione esegue sempre il coping, anche quando i bordi del piatto di taglio non generano interferenze o sono vicini alle flange della parte secondaria. Impostare la lunghezza del taglio dell'intaglio in **Forza Dist.** e la profondità in **Profondità forza**. • **Strip Anche su Altro Lato** Viene eseguito lo stripping di entrambe le flange della parte secondaria.

Opzioni di taglio flangia

Definire le dimensioni di taglio della flangia e lo spessore di taglio.



	Descrizione
1	Quota per il taglio della flangia aggiuntivo. La quota viene misurata dall'estremità della trave se non è adattata o dalla superficie di adattamento se adattata.
2	Quota per il taglio della flangia aggiuntivo. La quota è misurata dalla linea centrale della trave.

Orientamento intaglio verticale

	Inferiore	
		Default Allineato alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Allineato alla parte secondaria.
		Allineato alla parte secondaria. L'intaglio è tagliato verticalmente squadrato rispetto alla parte secondaria.
		Allineato alla parte principale L'intaglio è tagliato verticalmente squadrato rispetto alla parte principale.

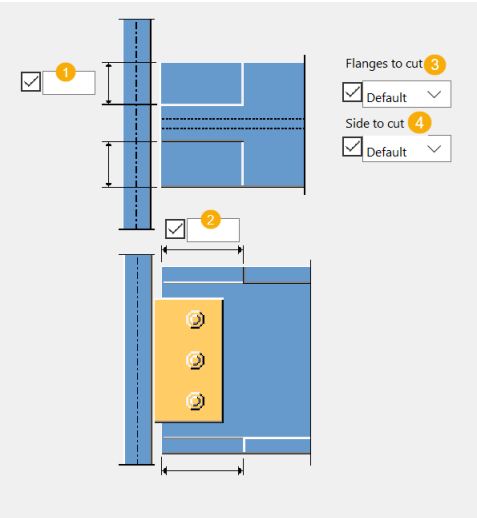
Orientamento intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Allineato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Allineato alla parte principale.
	Allineato alla parte secondaria. L'intaglio è tagliato orizzontalmente squadrato rispetto alla parte secondaria.
	Allineato alla parte principale. L'intaglio è tagliato orizzontalmente squadrato rispetto alla parte principale.

Scheda tagli flangia

Utilizzare la scheda **Tagli flangia** per definire la modalità di taglio delle flange.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione trasversale
2	Dimensione longitudinale
3	• **Superiore**: La flangia superiore viene tagliata. • **Sotto**: La flangia inferiore viene tagliata. • **Entrambe**: Sia la flangia superiore che quella inferiore vengono tagliate.
4	• **Vicino**: viene tagliato il lato vicino. • **Lontano**: viene tagliato il lato lontano. • **Entrambe**: Vengono tagliati sia il lato vicino che quello lontano.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

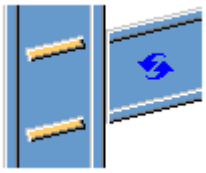
Dimensioni del piatto di irrigidimento

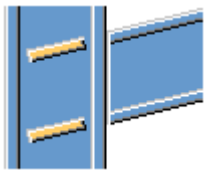
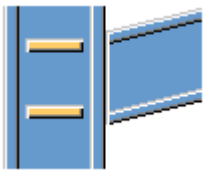
Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato vicino superiore.

Opzione	Descrizione
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato lontano superiore.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato vicino inferiore.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato lontano inferiore.

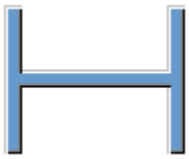
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Orientamento degli irrigidimenti

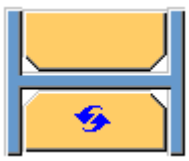
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

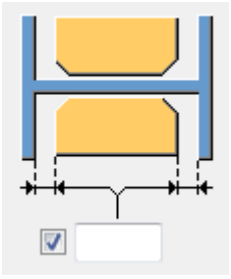
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

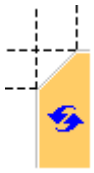
Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento

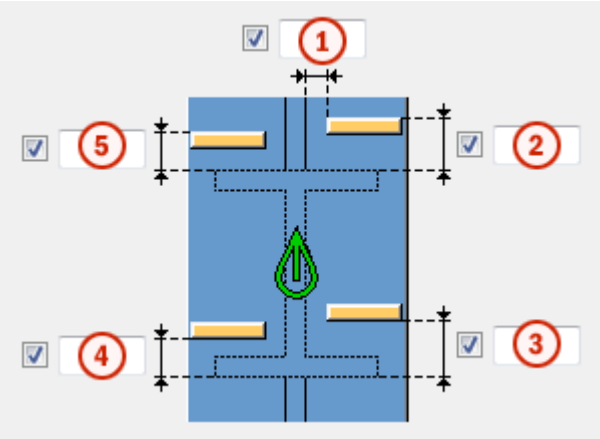
Opzione	Descrizione
	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Posizioni degli irrigidimenti

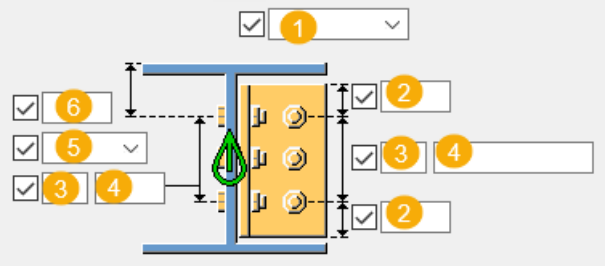


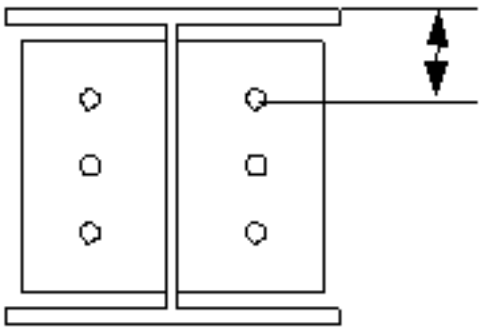
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

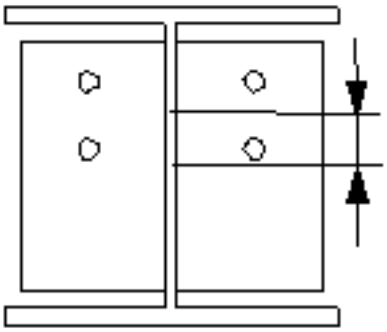
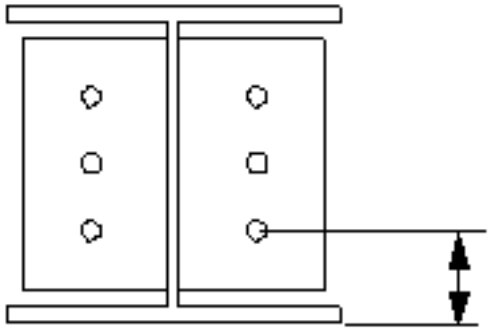
Scheda Bulloni

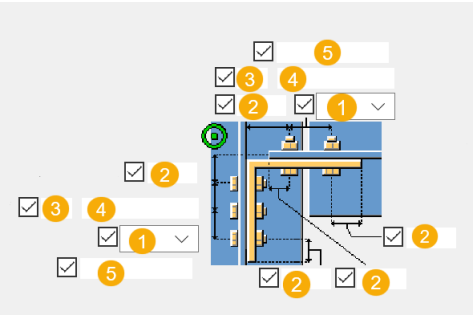
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Selezionare la parte imbullonata principale: trave o piatto piegato.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
6	Distanza dal bordo dei bulloni. Distanza dal bordo dal centro del bullone alla parte superiore della trave.



	Descrizione
1	Selezionare la posizione in cui dovranno essere fissati i bulloni.

	Descrizione
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Allineamento bulloni

Allineamento bullone principale	Allineamento bullone secondario	Descrizione
		Default Allineato alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Allineato alla parte secondaria.
		Allineato alla parte secondaria.
		Allineato alla parte principale.
		Sfalsati verticalmente.
		Sfalsati orizzontalmente.

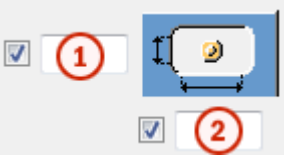
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono

Opzione	Descrizione	Default
		definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



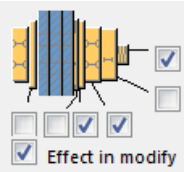
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Sfalsatura dei bulloni sull'angolare

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono sfalsati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni non vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria si trovano sullo stesso livello orizzontale dei bulloni che collegano l'angolare alla parte principale.
	I bulloni sulla parte principale vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte principale vengono spostati verso il basso di metà del valore della spaziatura verticale.
	I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria vengono spostati verso il basso di metà del valore della spaziatura verticale.
	I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria inclinata sono paralleli alla parte secondaria.

Scheda Taglio trave

Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

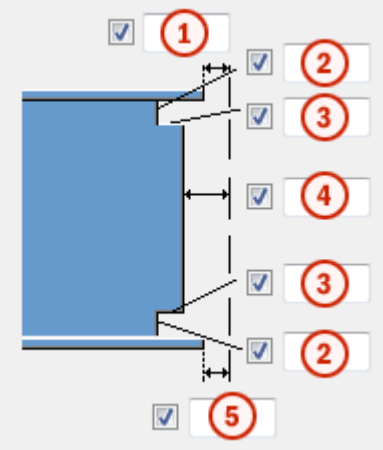
Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra supporto saldatura.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

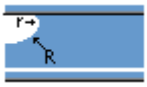
Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑	R = 35 r = 10

Opzione	Descrizione	Default
	La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

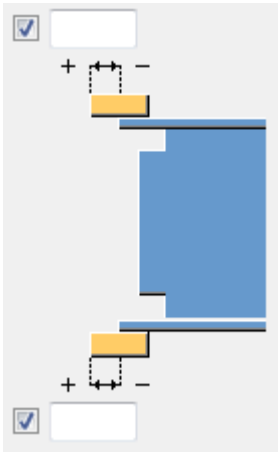
Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore

Opzione	Descrizione
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

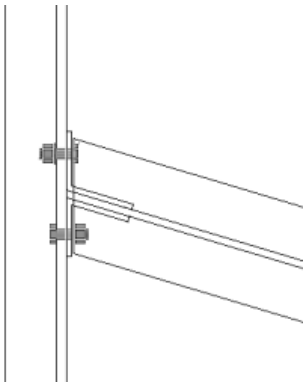
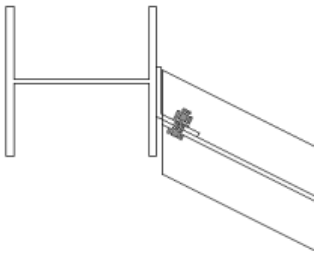
Piatto piegato (190)

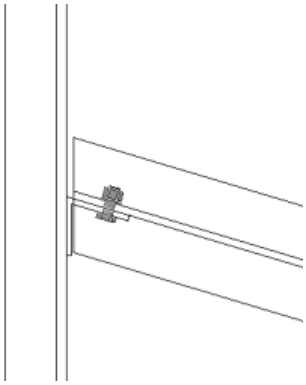
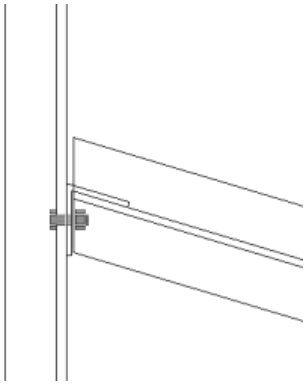
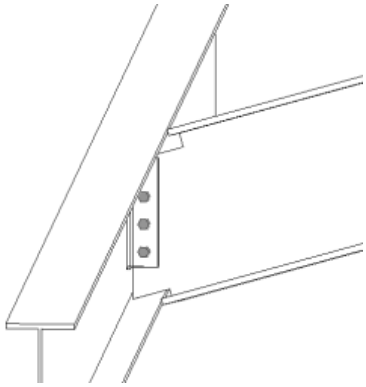
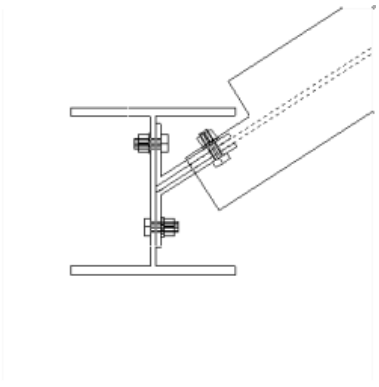
L'opzione **Piatto piegato (190)** connette due travi o una trave e una colonna tramite uno o due piatti piegati bullonati o saldati. La trave secondaria può essere a livello, inclinata e/o obliqua. I piatti di rinforzo saldati sono opzionali.

Oggetti creati

- Piatto piegato (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatto di rinforzo superiore e inferiore (opzionale).
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

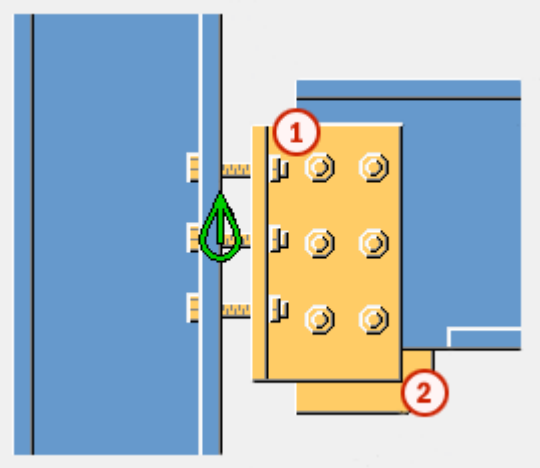
Situazione	Descrizione
	Piatto piegato che connette due travi. La parte secondaria è obliqua.
	Piatto piegato connesso a una flangia di una colonna. La parte secondaria è obliqua.

Situazione	Descrizione
	Piatto piegato che connette due travi. La parte secondaria è obliqua.
	Piatto piegato che connette due travi. La parte secondaria è obliqua. Il piatto può essere inserito in diverse posizioni.
	Piatto piegato che connette due travi. La parte secondaria è obliqua e inclinata.
	Piatto piegato connesso a un'anima di una colonna. La parte secondaria è obliqua.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave). La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



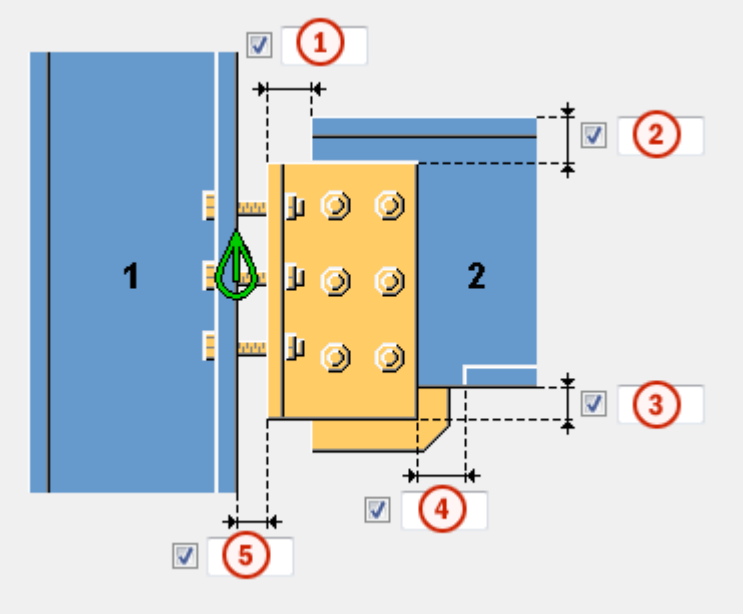
	Parte
1	Piatto piegato
2	Piatto di rinforzo

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto piegato e per definire la modalità di taglio dell'estremità della trave.

Dimensioni

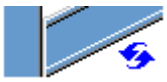
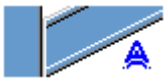


	Descrizione	Default
1	Lunghezza di taglio della parte secondaria. Il punto di taglio è definito dal bordo del piatto piegato.	20 mm
2	Distanza del bordo superiore del piatto piegato dalla parte superiore della parte secondaria. La posizione del bordo superiore del piatto modifica l'altezza del piatto piegato. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce in tal modo le dimensioni del piatto piegato. Un valore negativo aumenta le dimensioni del piatto piegato.	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensioni del piatto.
3	Distanza del bordo inferiore del piatto piegato dalla parte inferiore della parte secondaria. La posizione del bordo inferiore del piatto modifica l'altezza del piatto piegato. Un valore positivo avvicina la posizione inferiore al centro della trave e riduce in tal modo le dimensioni del piatto. I valori negativi aumentano le dimensioni del piatto.	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensioni del piatto.

	Descrizione	Default
4	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. Il punto di taglio della flangia è definito dal bordo del piatto piegato.	Alla flangia viene aggiunta automaticamente la scantonatura quando il piatto piegato attraversa la flangia. 10 mm
5	Distanza tra la parte principale e il piatto piegato.	0

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave. Vista laterale della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la parte secondaria è inclinata meno di 10 gradi, viene creato un taglio a squadra. In caso contrario, viene creato un taglio inclinato all'estremità della parte secondaria.
	Quadrato Crea un taglio a squadra all'estremità della parte secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della parte secondaria parallela al bordo della parte principale.

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare spessore, posizione e collegamento del piatto piegato. Anche le dimensioni nella scheda **Immagine** e nella scheda **Bulloni** influiscono sulle dimensioni del piatto piegato.

Piatto piegato NS/FS

Opzione	Descrizione
Piatto piegato	Spessore del piatto piegato.

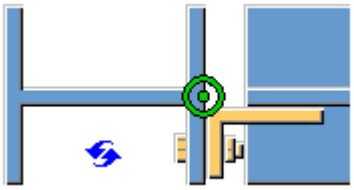
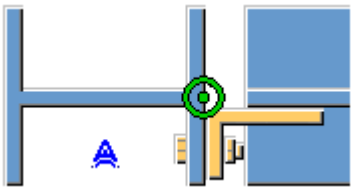
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

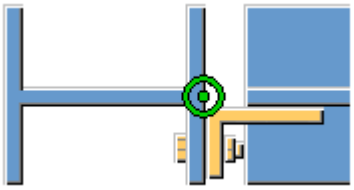
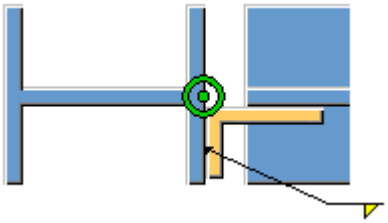
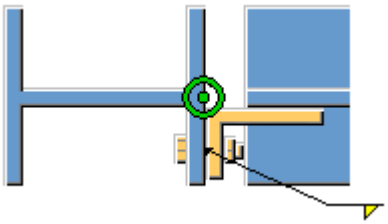
Posizione del piatto piegato

Opzione	Descrizione
	Default Piatto piegato lato vicino e lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico I piatti piegati lato vicino e lato lontano vengono creati automaticamente.

Opzione	Descrizione
	Lato vicino invertito Crea un piatto piegato lato vicino con un'ala rivolta verso il lato lontano.
	Lato lontano invertito Crea un piatto piegato lato lontano con un'ala rivolta verso il lato vicino.
	Lato lontano
	Lato vicino
	Lato vicino e lato lontano

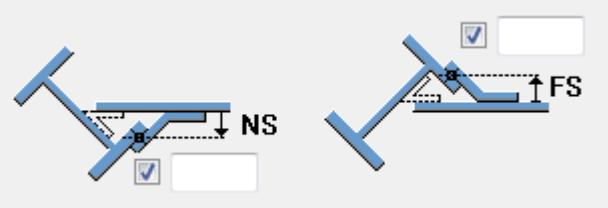
Tipo di collegamento delle parti principale e secondaria

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piegato viene bullonato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Bullonato

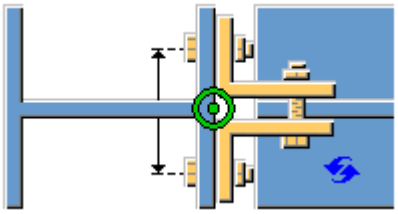
Opzione	Descrizione
	Bullonato
	Saldato
	Bullonato e saldato

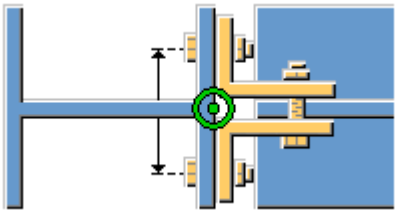
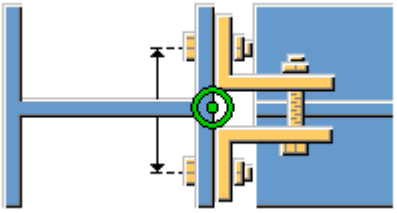
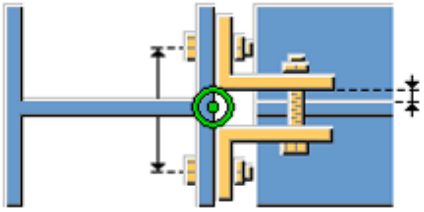
Controllo punto di collegamento

Specifica se il piatto piegato viene collegato all'anima o alla flangia della parte principale.



Passo bulloni e distanza saldatura

Opzione	Descrizione
	Default Definisce la distanza dei bulloni. La distanza di saldatura non viene creata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Definisce la distanza dei bulloni. La distanza di saldatura non viene creata.
	Definisce la distanza dei bulloni. La distanza di saldatura viene creata.
	Definisce la distanza dei bulloni e la distanza di saldatura.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

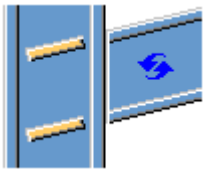
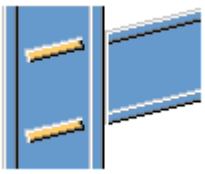
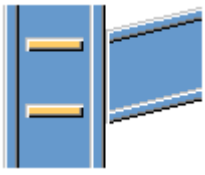
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Dimensioni del piatto di irrigidimento

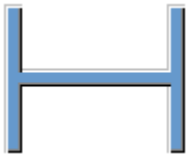
Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Orientamento degli irrigidimenti

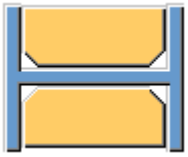
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

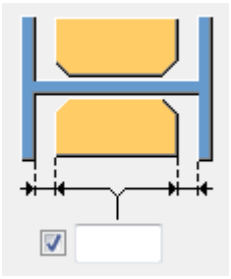
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

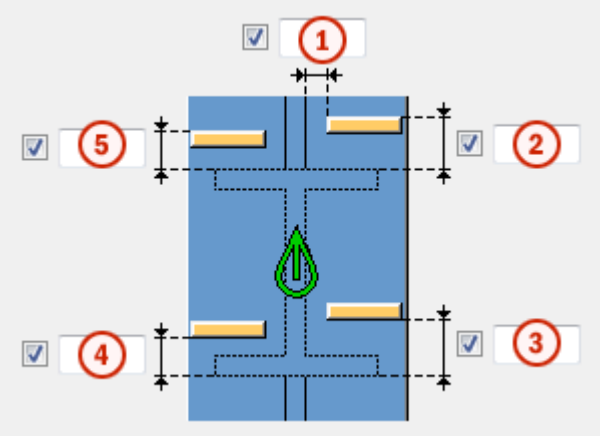
Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale

Opzione	Descrizione
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento

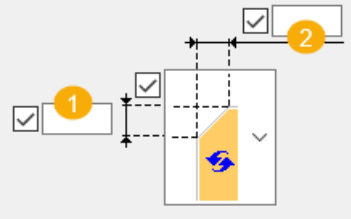
Opzione	Descrizione
	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Posizioni degli irrigidimenti



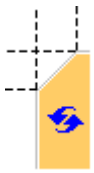
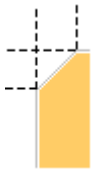
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	10 mm
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	10 mm

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Rinforzo

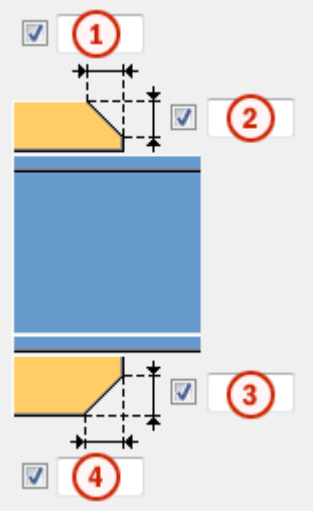
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e gli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

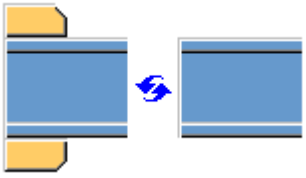
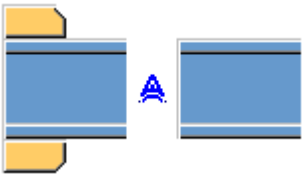
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

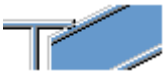
Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

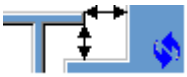
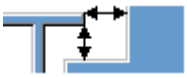
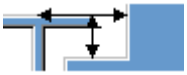
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

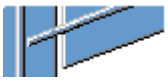
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

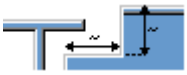
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

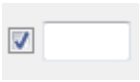
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

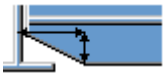
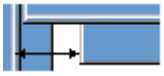
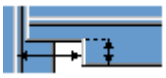
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

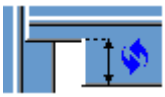
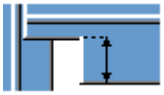
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

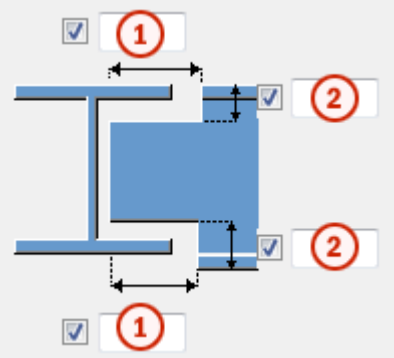
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio

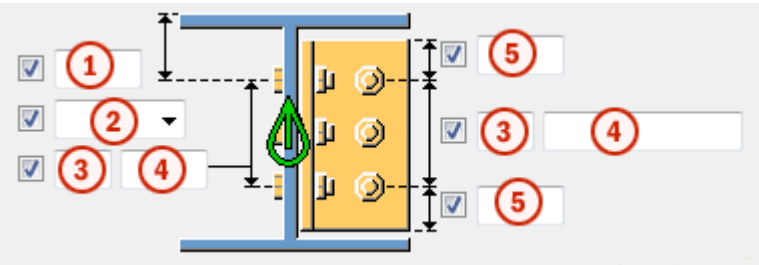


	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	10 mm
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai 5 mm più vicini.

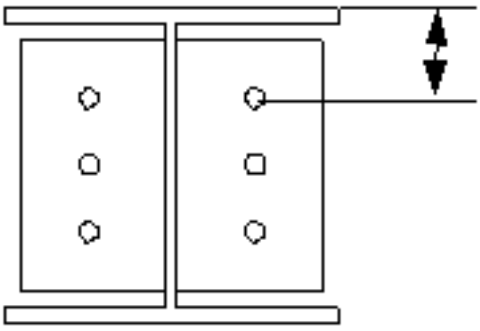
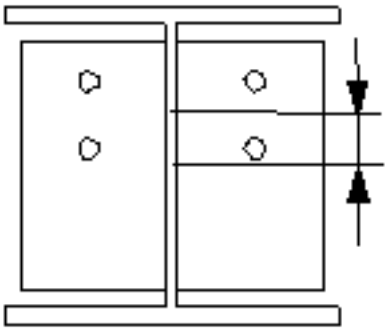
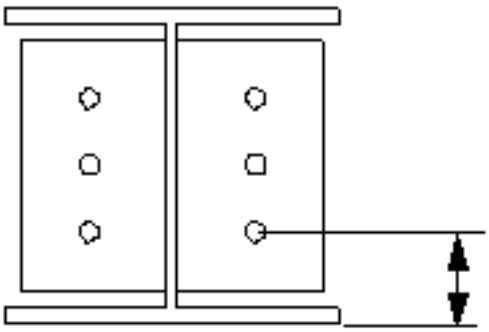
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto piegato alla parte principale e alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Numero di bulloni.

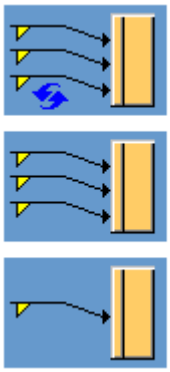
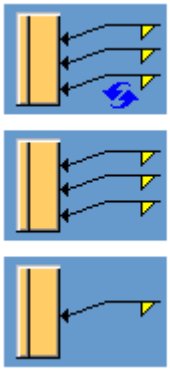
	Descrizione
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Sfalsatura dei bulloni sul piatto piegato

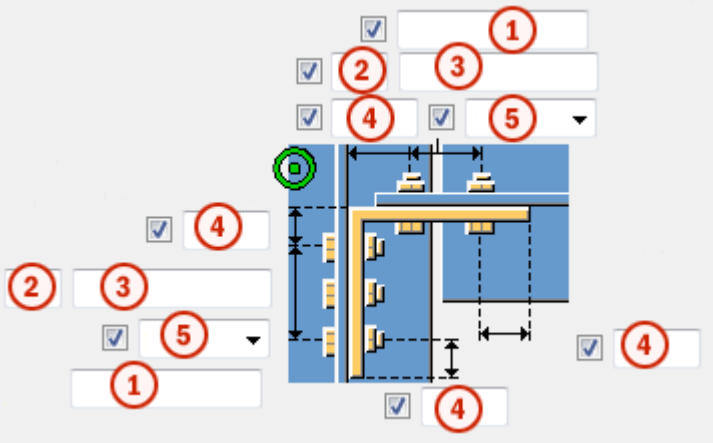
Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono sfalsati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni non vengono sfalsati. I bulloni che collegano il piatto piegato alla parte secondaria si trovano sullo stesso livello orizzontale dei bulloni che collegano il piatto piegato alla parte principale.
	I bulloni sulla parte principale vengono sfalsati. I bulloni che collegano il piatto piegato alla parte principale vengono spostati verso il basso di metà del valore del passo verticale dei bulloni.
	I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano il piatto piegato alla parte secondaria vengono spostati verso il basso di metà del valore del passo verticale dei bulloni.
	I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano il piatto piegato alla parte secondaria inclinata sono paralleli alla parte secondaria.

Saldature tra le parti

Definire il numero di saldature create tra il piatto piegato e la parte secondaria nonché tra il piatto piegato e le parte principale.

Opzione	Descrizione
	Saldature tra il piatto piegato e la parte secondaria
	Saldature tra il piatto piegato e la parte principale

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Distanza dal bordo dei bulloni.
5	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

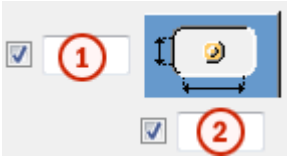
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

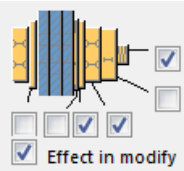


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

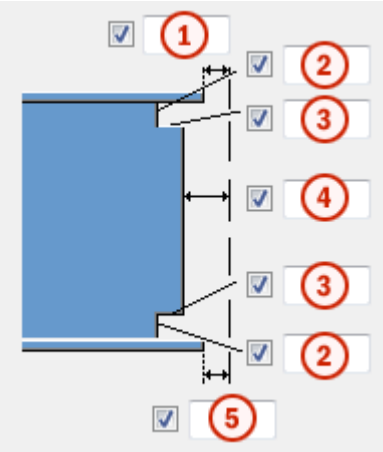
Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

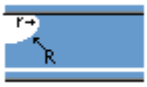
Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑	R = 35 r = 10

Opzione	Descrizione	Default
	La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

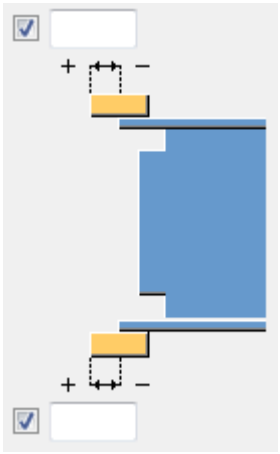
Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore

Opzione	Descrizione
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.3 Componenti di controventatura

È possibile utilizzare i componenti di controventatura per creare automaticamente connessioni di controventatura complete. È anche possibile utilizzare elementi di controventatura (quali piatti piastra) combinabili con altri per creare connessioni di controventatura personalizzate.

Vedere anche

Glossario delle parti (pagina 362)

Connessioni del piatto piastra (pagina 364)

Connessioni di controventatura d'angolo (pagina 592)

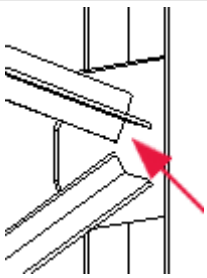
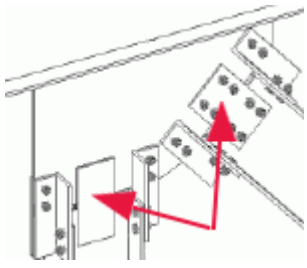
Tensionatori (pagina 736)

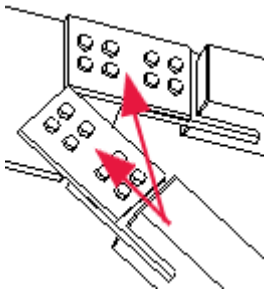
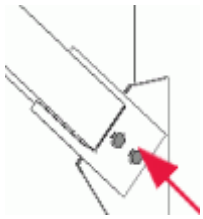
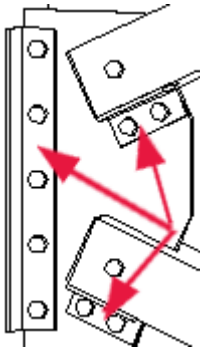
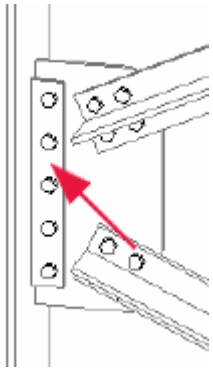
Connessioni controvento (pagina 805)

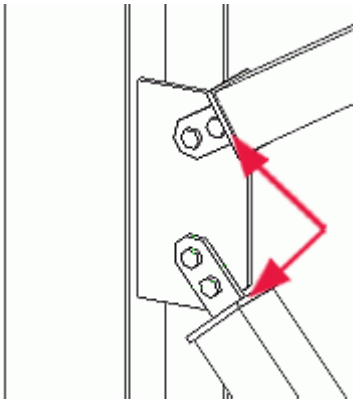
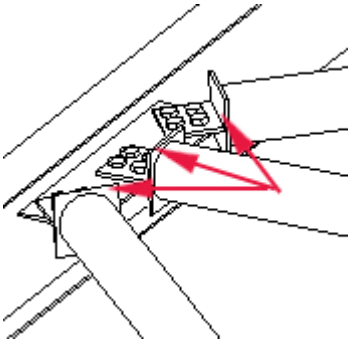
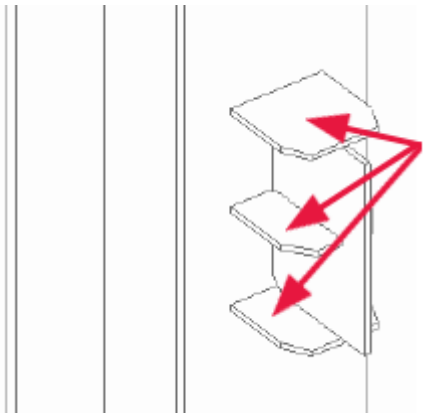
Elementi di collegamento di controvento (pagina 853)

Glossario delle parti

I componenti di controvento creano alcune o tutte le seguenti parti:

Parte	Immagine
Piastra fazzoletto	
Piatto di connessione	

Parte	Immagine
Coprigiunto	
Piatto di articolazione Un *piatto di articolazione* viene inserito nel controvento di un profilo cavo.	
Piatto d'Estremità	
Piatto di taglio	

Parte	Immagine
Piatto rovescio I *piatti rovesci* sigillano le estremità dei controventi cavi. In questo esempio, sono utilizzati con i piatti di connessione smussati.	
T I componenti a *T* sono formati da profili a T o a I di taglio oppure da due piatti. Questi sigillano i controventi cavi e li connettono a un'altra parte (ad esempio, una piastra fazzoletto).	
Irrigidimento	

Connessioni del piatto piastra

In questa sezione vengono presentati i componenti dei piatti piastra disponibili in Tekla Structures.

Le connessioni del piatto piastra collegano automaticamente i controventi a una parte principale singola, utilizzando un piatto piastra. I controventi sono

collegati direttamente al piatto piastra o utilizzano materiali di connessione. Tekla Structures include le seguenti connessioni del piatto piastra semplice:

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Connessione bullone semplice (5) (pagina 365)
- Piastra saldata (10) (pagina 370)
- Piastra bullonata (11) (pagina 380)
- Controventi incrociati (19) (pagina 410)
- Tubo con piastra (20) (pagina 418)
- Tube crossing (22) (pagina 450)
- Traction bar (52) (pagina 462)
- Incrocio flangiato (61) (pagina 470)
- Incrocio con piastra (62) (pagina 483)
- Nodo Controv.Std (67) (pagina 508)
- Controventatura Portale (105) (pagina 517)
- Piastra Piegata (140) (pagina 527)
- Piastra centrale (169) (pagina 549)
- Piastra bullonata (196) (pagina 569)

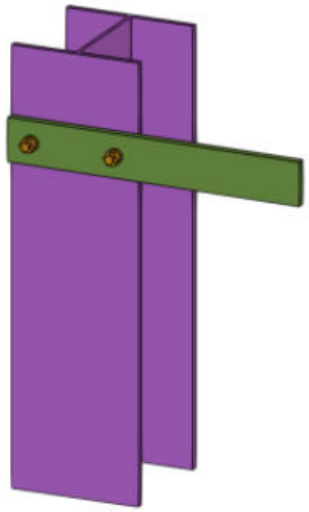
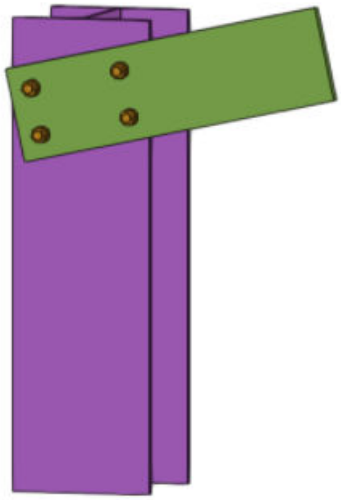
Connessione bullone semplice (5)

Connessione bullone semplice (5) crea una connessione imbullonata tra due profili in acciaio.

Oggetti creati

- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione imbullonata
	Connessione imbullonata, parte secondaria inclinata

Prima di iniziare

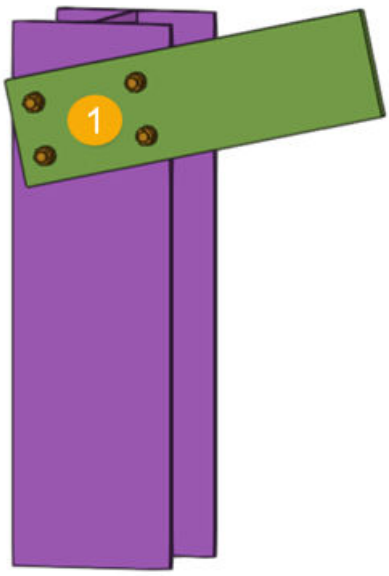
Creare due profili in acciaio.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (primo profilo in acciaio).
2. Selezionare la parte secondaria (secondo profilo in acciaio).

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

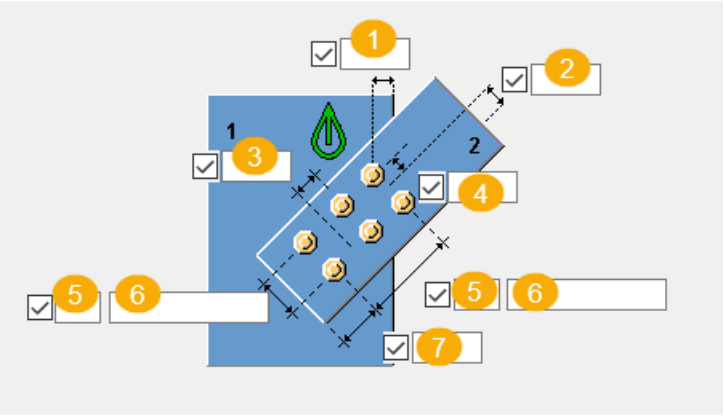
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Bulloni

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione dei bulloni.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo della parte principale.
2	Distanza orizzontale dei bulloni dal centro della parte secondaria.
3	Distanza verticale dei bulloni dal centro della parte secondaria.

	Descrizione
4	Offset bullone dalla linea definita dalla distanza bullone orizzontale (**2**).
5	Numero di bulloni.
6	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
7	Distanza orizzontale dei bulloni dal bordo della parte secondaria.

Scheda Bulloni

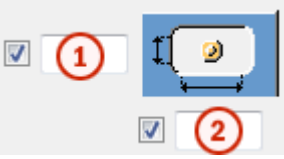
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni. `20 mm`
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni. `7990`
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	`3 mm`
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Tipo assemblaggio	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`
Rotazione	Definisce la rotazione dei bulloni.	`Posteriore`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

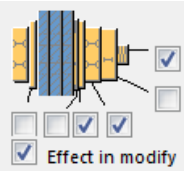


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.

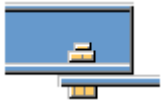
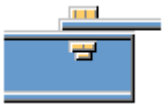
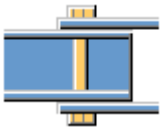


Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Posizione bullone

Opzione	Descrizione
	Default Bulloni creati attraverso la flangia inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Bulloni creati attraverso la flangia inferiore.
	Bulloni creati attraverso la flangia superiore.
	Bulloni creati attraverso entrambe le flange.
	Un bullone creato attraverso entrambe le flange.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

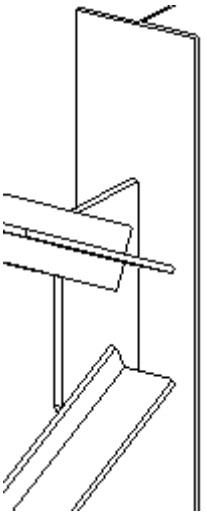
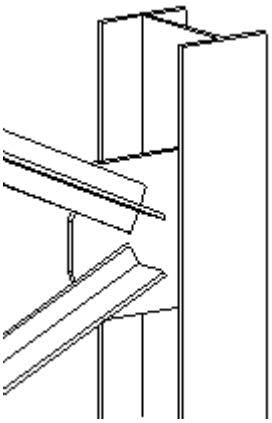
Piastra saldata (10)

La **Piastra saldata (10)** collega da 1 a 10 controventi a una trave o a una colonna utilizzando un piatto piastra saldato alla rete o alla flangia della trave o della colonna. I controventi sono saldati al piatto piastra.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti rovesci (controventi cavi)
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: T Il piatto piastra è saldato alla flangia della colonna. I controventi sono saldati al piatto piastra.
	Profilo controvento: T Il piatto piastra è saldato all'anima della colonna. I controventi sono saldati al piatto piastra.

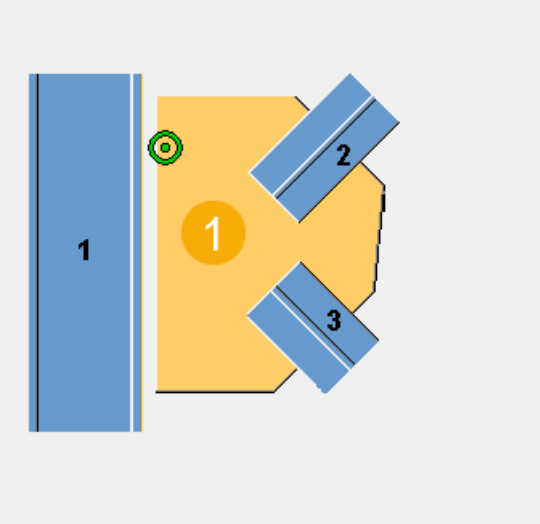
Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti



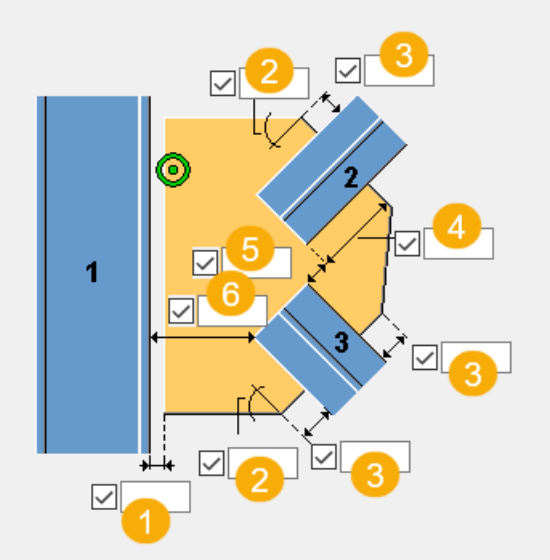
	Descrizione
1	Piatto piastra

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni che controllano la posizione e la forma del piatto piastra.

Dimensioni del piatto piastra



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
3	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
4	Definire la lunghezza del controvento sul piatto piastra.
5	Definire la distanza tra i controventi.
6	Definire la distanza tra la parte principale e il controvento.

Scheda Piastra

Utilizzare la scheda **Piastra** per definire le proprietà del piatto piastra.

Piatto piastra

Parte	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

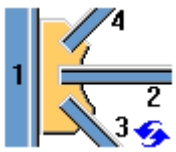
NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

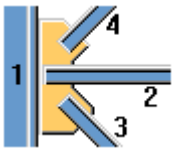
Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

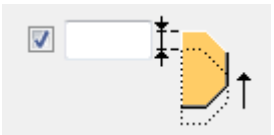
Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

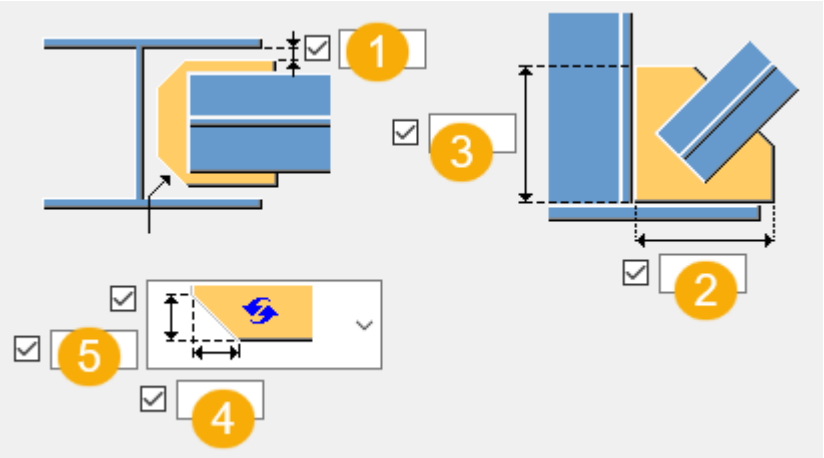
Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Smusso del piatto piastra

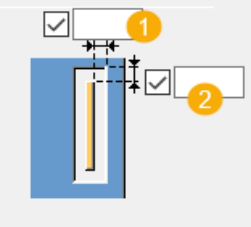
Definire il tipo di smusso per il piatto piastra e le dimensioni.



	Descrizione
1	Distanza tra il piatto piastra e la flangia interna della parte principale.
2	Quota orizzontale dal bordo del piatto piastra alla flangia della parte principale.
3	Quota verticale dal bordo del piatto piastra alla flangia della parte principale.
4	Dimensione orizzontale dello smusso.
5	Dimensione verticale dello smusso.

Dimensione taglio

Se il piatto piastra attraversa la parte principale, definire le dimensioni del taglio creato per il piatto piastra.



	Descrizione
1	Definisce le dimensioni orizzontali del taglio.
2	Definisce le dimensioni verticali del taglio.

Scheda Conn controv.

Utilizzare la scheda **Conn controv.** per definire le proprietà del piatto rovescio, dell'intaglio del controvento e dello slot.

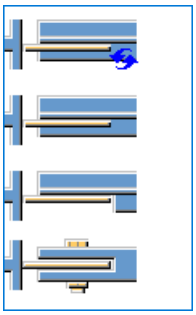
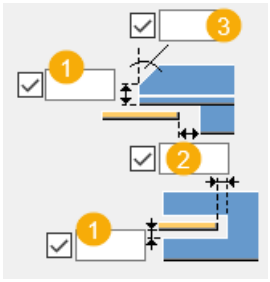
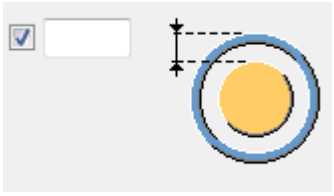
Piatto rovescio

Parte	Descrizione
Piatto rovescio	Spessore del piatto rovescio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

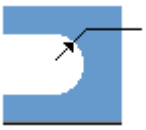
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Intaglio del controvento

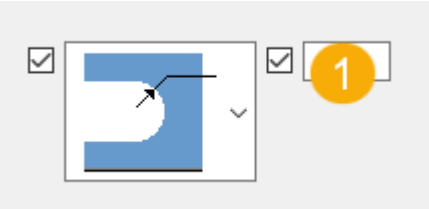
Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato.
	1. Dimensione verticale intaglio. 2. Dimensione orizzontale intaglio. 3. Angolo di intaglio.
	Definisce la distanza del piatto dal bordo esterno del controvento.

Arrotondamento intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non è arrotondato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	L'intaglio non è arrotondato.
	L'intaglio è arrotondato.

Quota di arrotondamento dell'intaglio



	Descrizione
1	Definire la quota di arrotondamento dell'intaglio.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per specificare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

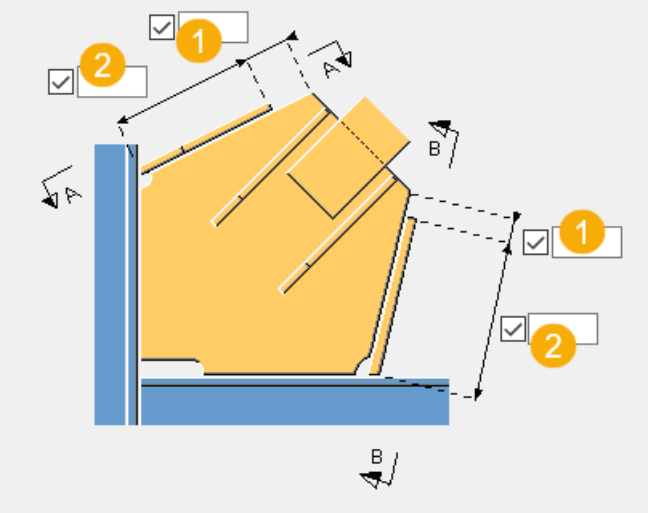
Irrigidimenti (Stiffeners)

Parte	Descrizione
Irrigidimento 1, **Irrigidimento 2**	Definire lo spessore irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni

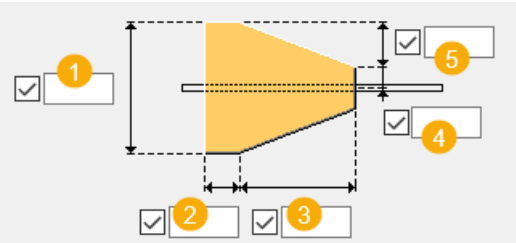
Opzione	Descrizione	Default
		Componenti nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Lunghezza irrigidimento



1	Distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto piastra.
2	Lunghezza dell'irrigidimento.

Dimensioni irrigidimento



1	Larghezza dell'irrigidimento.
2	Lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Lunghezza della parte obliqua dell'irrigidimento.
4	Distanza dall'asse centrale dell'irrigidimento.
5	Distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte obliqua.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

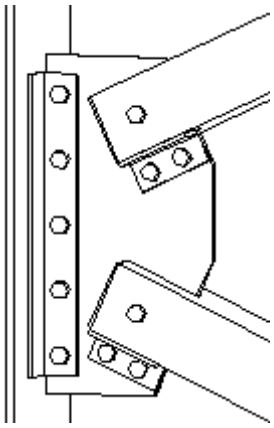
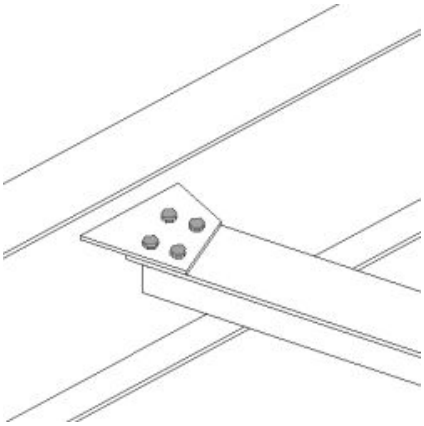
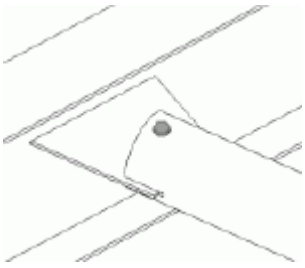
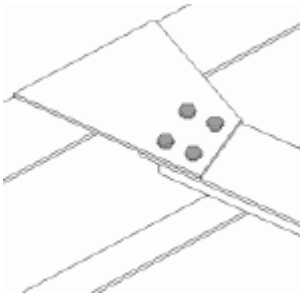
Piastra bullonata (11)

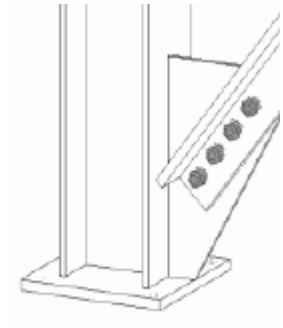
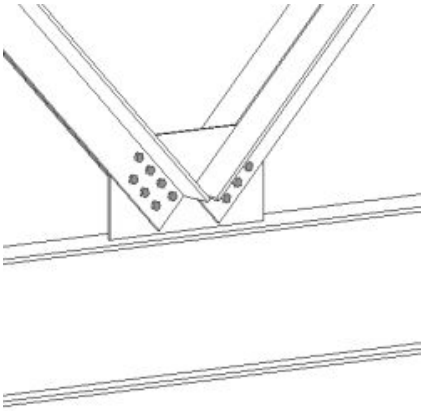
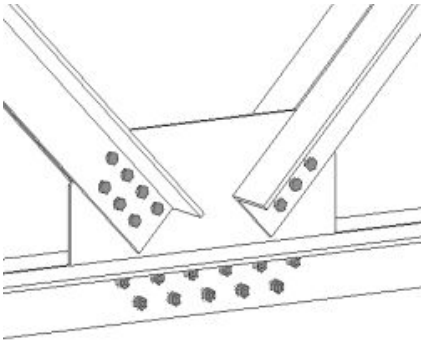
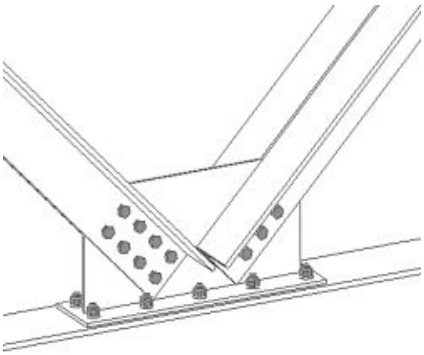
La **Piastra bullonata (11)** collega da 1 a 10 controventi a una trave o a una colonna utilizzando un piatto piastra, che è bullonato o saldato alla trave o alla colonna. I controventi sono bullonati al piatto piastra. Gli angolari possono essere creati all'estremità dei controventi o su ciascun lato.

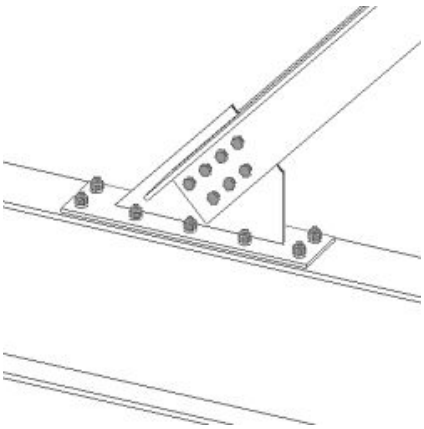
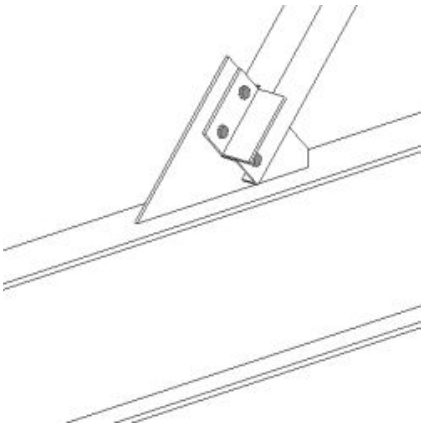
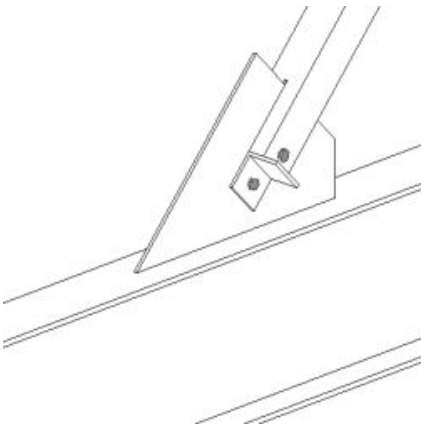
Oggetti creati

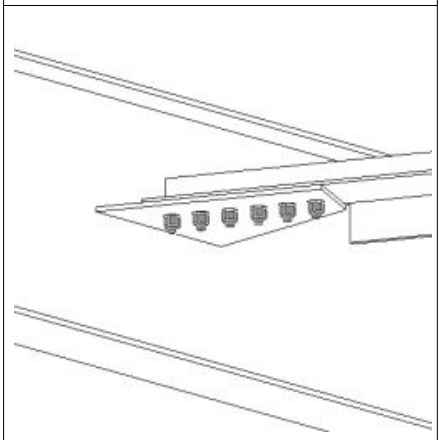
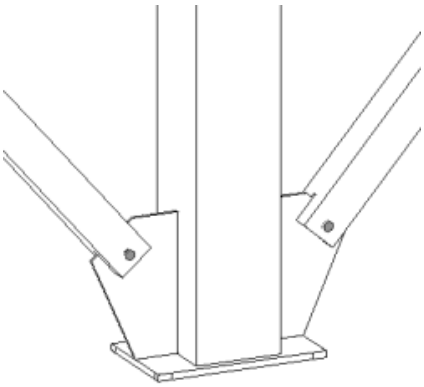
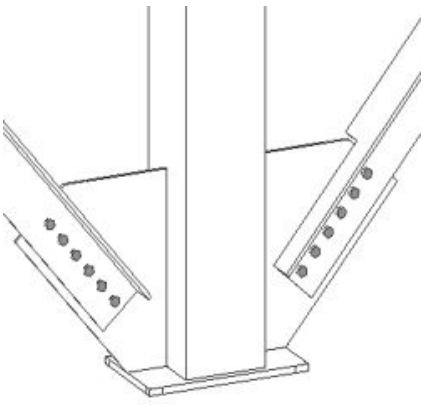
- Piatto piastra
- Angolari o piatti di taglio (opzionali) che collegano il piatto piastra alla trave o alla colonna
- Angolari (opzionali) che collegano il controvento al piatto piastra
- Piatti di connessione
- Piatti rovesci (controventi cavi)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

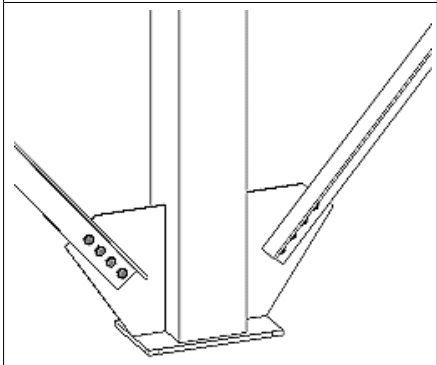
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Il piatto piastra viene bullonato alla flangia della trave utilizzando un angolare. I controventi sono asolati intorno al piatto piastra e collegati a esso utilizzando bulloni e angolari.
	Piatto piastra a un controvento singolo. Controvento orizzontale e verticale. Vari profili di controvento.
	Profilo controvento: tubo Piatto piastra saldato all'anima della trave. Il controvento è intagliato intorno al piatto piastra e incernierato a esso.
	Profilo controvento: T Il piatto piastra è saldato alla flangia della trave. Il controvento è bullonato al piatto piastra.

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: L Il piatto piastra è saldato alla flangia della colonna. Il controvento è bullonato al piatto piastra.
	Piatto piastra a un controvento del profilo accoppiato. Controvento verticale o orizzontale. Più elementi di controvento.
	Piatto piastra a un controvento del profilo accoppiato. Parte principale profilo accoppiato. Saldato o imbullonato alla parte principale.
	Piatto piastra con un piatto di connessione. Imbullonato alla parte principale.

Situazione	Descrizione
	Piatto piastra con un piatto di connessione. Imbullonato alla parte principale. Varie opzioni di sagomatura del patto piastra.
	Piatto piastra a un controvento sezione cava. Opzione perno e angolo di tensione.
	Piatto piastra a un controvento sezione cava. Opzione perno e angolo di tensione.

Situazione	Descrizione
	Piatto piastra a un controvento sezione WT. Opzione di scantonatura.
	Piatto piastra attraverso una colonna sezione cava a controvento sezione cava su una piastra di base.
	Piatto piastra attraverso una colonna sezione cava a controvento WT su una piastra di base.

Situazione	Descrizione
	Piatto piastra attraverso una colonna sezione cava a controvento angolo su una piastra di base. Profilo singolo o doppio.

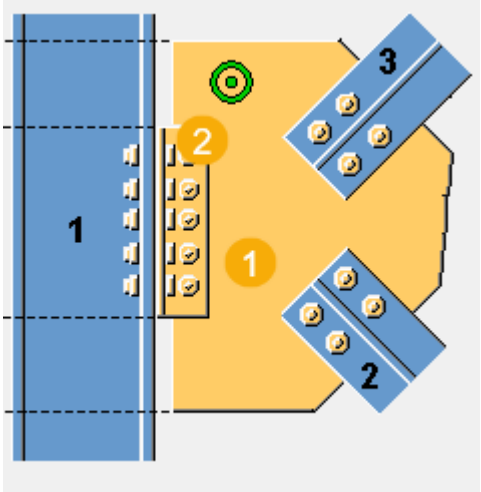
Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Chiave di identificazione delle parti



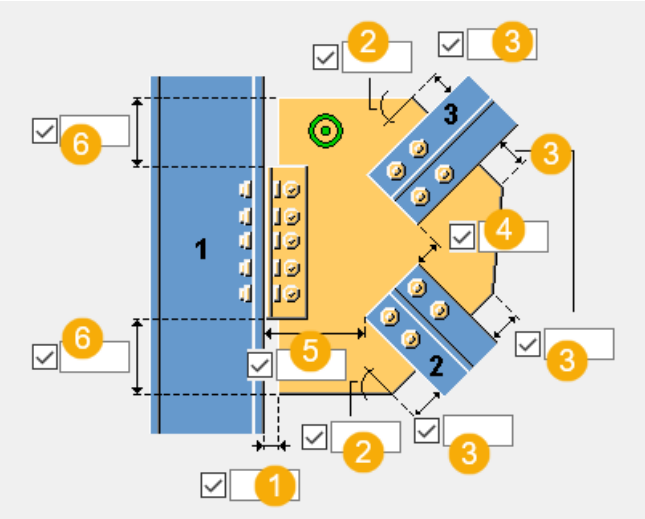
	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Angolare

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni che controllano la posizione e la forma del piatto piastra.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
3	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
4	Definire la distanza tra i controventi.
5	Definire la distanza tra la parte principale e il controvento.
6	Definire la distanza tra l'angolare o il bordo del piatto di connessione e il bordo del piatto piastra.

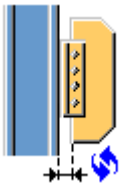
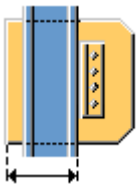
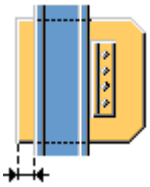
NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Immagine**.

Posizionamento del piatto piastra

Definisce in che modo il piatto piastra è posizionato quando viene utilizzata una piastra di base.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è parallelo alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è parallelo al controvento.

Dimensioni del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra non attraversa la parte principale. Definire la dimensione di taglio del piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra non attraversa la parte principale. Definire la dimensione di taglio del piatto piastra.
	Il piatto piastra attraversa la parte principale. Definire la dimensione di estensione del piatto piastra.
	Il piatto piastra attraversa la parte principale. Definire la quota di estensione del piatto sulla faccia opposta.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare proprietà, forma e posizione del piatto piastra, nonché l'orientamento e le proprietà dell'angolare.

Piatti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.
Piatti di conn.	Spessore e larghezza del piatto di connessione.
Profilo ad L	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

Connessione del piatto piastra

Definire la modalità di connessione del piatto piastra alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è saldato direttamente alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante angolari. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e gli angolari.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante un piatto di connessione. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e il piatto di connessione.

Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

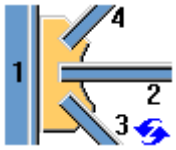
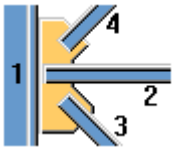
Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

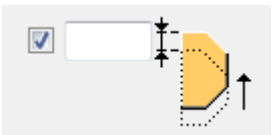
Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione controvento

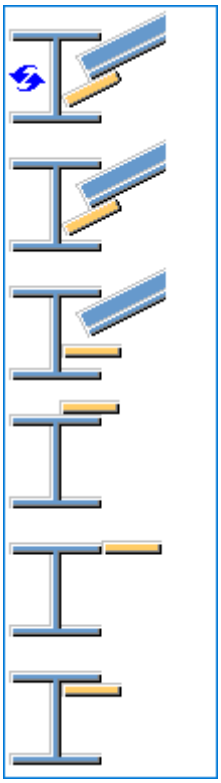
Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

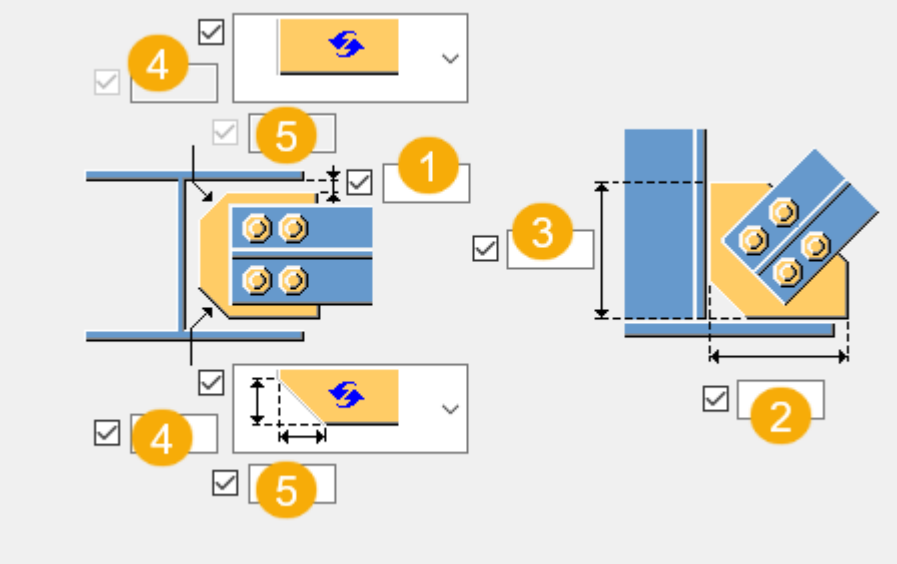
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Posizione del piatto piastra sulla colonna o sulla trave

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione della piastra. L'opzione predefinita è parallela al controvento.

Smusso del piatto piastra

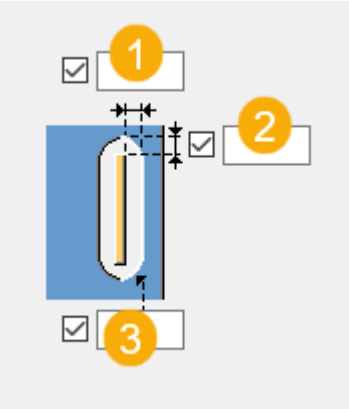
Definire il tipo e le dimensioni dello smusso del piatto piastra e il limite dell'angolo per il controvento parallelo.



	Descrizione
1	Distanza tra il piatto di connessione e la flangia interna della parte principale.
2	Quota orizzontale dal bordo del piatto piastra alla flangia della parte principale.
3	Quota verticale dal bordo del piatto piastra alla flangia della parte principale.
4	Dimensione orizzontale dello smusso. Di default, il secondo smusso non viene creato.
5	Dimensione verticale dello smusso. Di default, il secondo smusso non viene creato.

Dimensione taglio

Se il piatto piastra attraversa la parte principale, definire le dimensioni del taglio creato per il piatto piastra.



	Descrizione
1	Definisce le dimensioni orizzontali del taglio.
2	Definisce le dimensioni verticali del taglio.
3	Definisce il raggio del taglio circolare.

Conn controv.

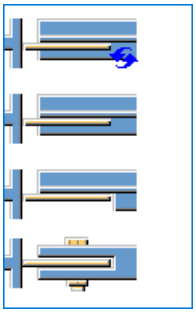
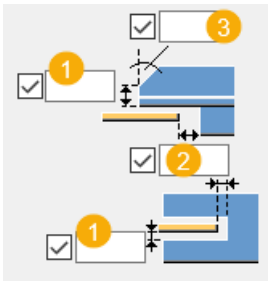
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per definire le proprietà del piatto rovescio, dell'intaglio del controvento e dello slot.

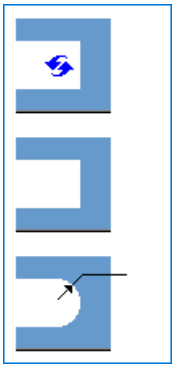
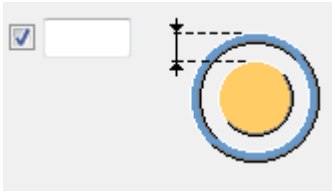
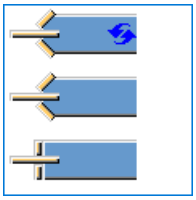
Piatto rovescio

Parte	Descrizione
Piatto rovescio	Spessore del piatto rovescio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Intaglio del controvento

Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato. Se la piastra entra in collisione con la flangia del controvento o se si desidera creare asole nei controventi cavi, è possibile praticare degli intagli sul controvento. L'ultima opzione crea un intaglio e fissa il piatto al controvento utilizzando un bullone.
	1. Dimensione verticale intaglio. 2. Dimensione orizzontale intaglio. 3. Angolo di intaglio.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la forma dell'intaglio del controvento. Definire il raggio per la forma rotonda.
	Definisce la distanza del piatto dal bordo esterno del controvento.
	Selezionare se creare tagli inclinati alle estremità del controvento o se creare un'estremità del controvento squadrata.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per specificare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

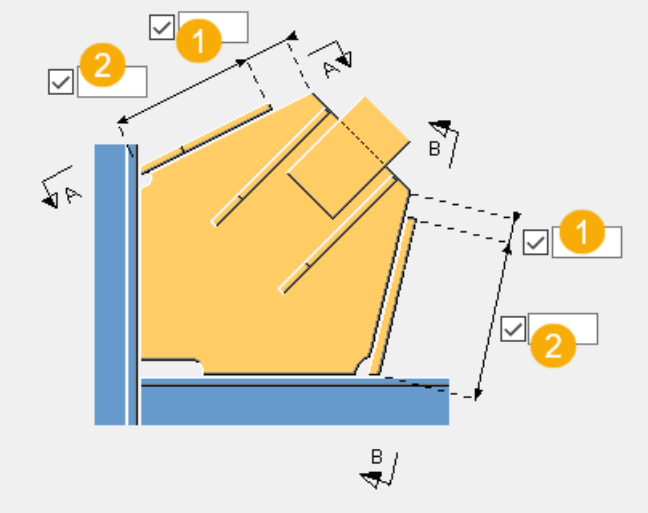
Parti

Parte	Descrizione
Irrigidimento 1, **Irrigidimento 2**	Spessore irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

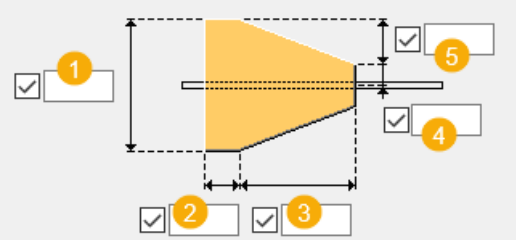
Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Lunghezza irrigidimento



1	Definisce la distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto piastra.
2	Definisce la lunghezza dell'irrigidimento.

Dimensioni irrigidimento



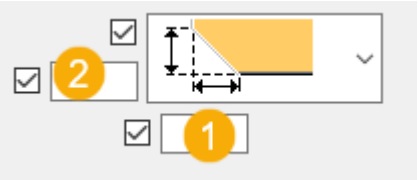
1	Definisce la larghezza dell'irrigidimento.

2	Definisce la lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Definisce la lunghezza della parte inclinata dell'irrigidimento.
4	Definisce la distanza della linea centrale dell'irrigidimento.
5	Definisce la distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte inclinata.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso

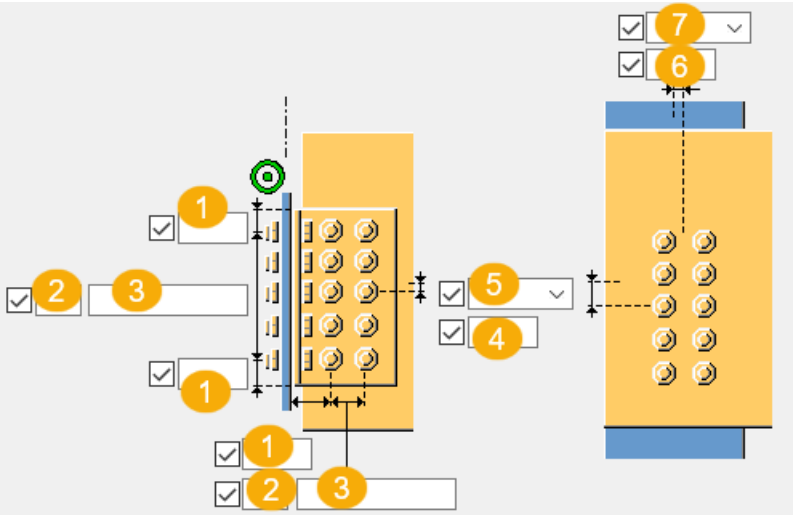


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

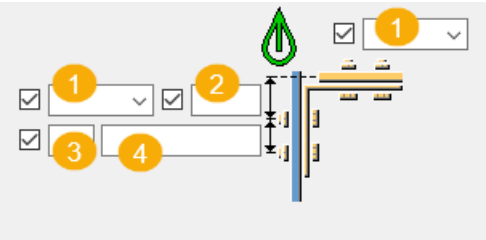
Scheda Bull.Piastra

Utilizzare la scheda **Bull.Piastra** per controllare le proprietà dei gruppi bulloni per i bulloni che collegano la piastra alla parte principale, nonché per controllare l'attacco dell'angolare.

Dimensioni del gruppo bulloni sul piatto piastra



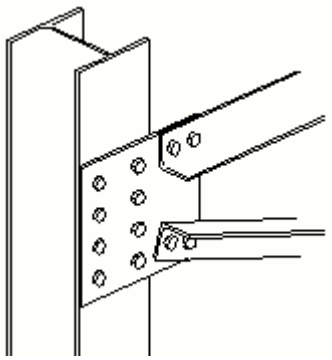
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
7	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni.



	Descrizione
1	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Posizione del gruppo bulloni

Le opzioni di posizione orizzontale e di offset della piastra riguardano solo la situazione illustrata di seguito, in cui la piastra è collegata alla flangia della colonna. Quando la posizione è Centro, l'offset del gruppo bulloni viene calcolato dalla linea centrale della colonna, ad esempio.



Le opzioni di posizione verticale e offset della piastra riguardano il gruppo bulloni che collega la piastra direttamente alla flangia e anche i gruppi di bulloni che collegano la piastra al clip angle o al piatto di connessione.

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Bull.Piastra**.

Tipo di attacco dell'angolare

Definisce la modalità di collegamento dell'angolare al piatto piastra e alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Entrambe le parti sono imbullonate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e imbullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	La parte principale è bullonata e la parte secondaria è saldata.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria bullonata.
	Entrambe le parti sono bullonate.
	Entrambe le parti sono saldate.

Bulloni sul piatto piastra

Definisce se il piatto piastra viene collegato alla parte principale mediante bulloni quando non vengono utilizzati angolari.

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono creati nel piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni vengono creati nel piatto piastra.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

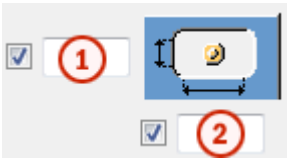
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



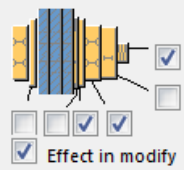
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

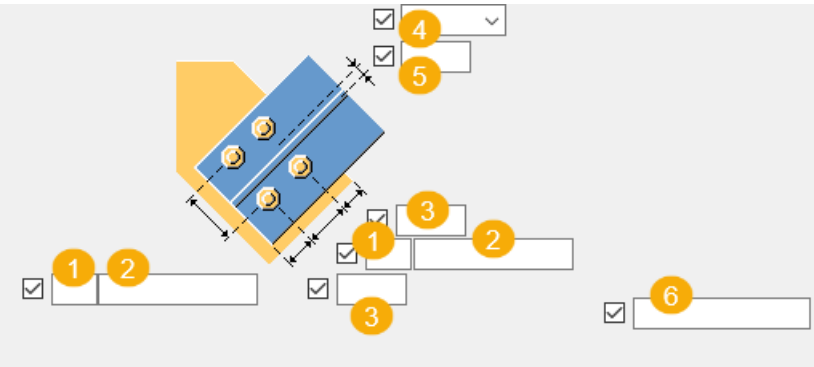
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

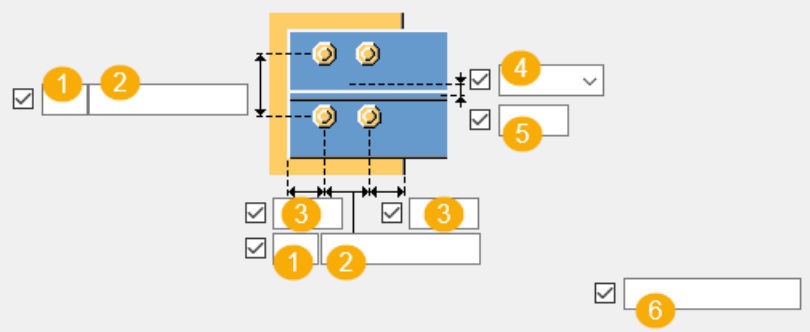
Direzione bullonatura

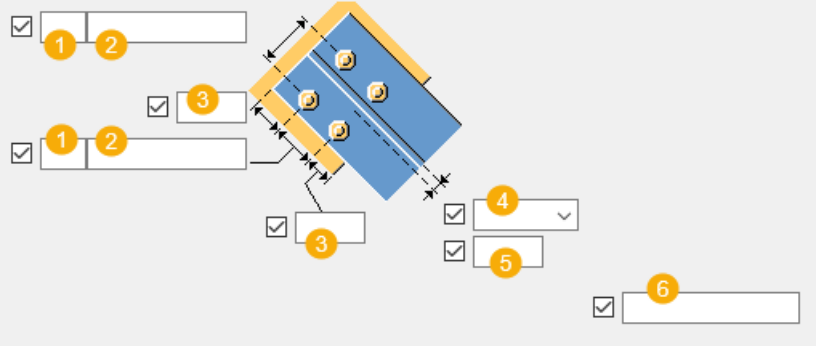
Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2/Bull.Controv3
Utilizzare le schede **Bull.Controv1**, **Bull.Controv2** e **Bull.Controv3** per controllare i bulloni che collegano il primo, il secondo e i controventi successivi al piatto piastra.

Dimensioni del gruppo bulloni



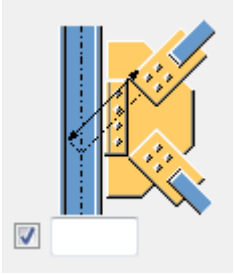
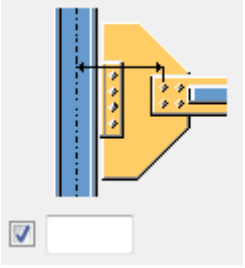
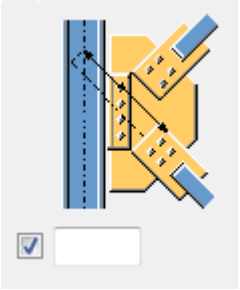




	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Opzione	Opzione	Opzione
		

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

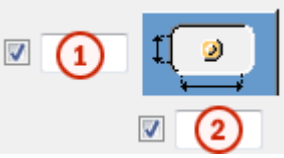
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



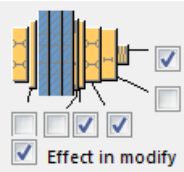
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Bull.Angolare
Utilizzare la scheda **Bull.Angolare** per controllare i bulloni che collegano gli angolari.

Parte

Opzione	Descrizione
Profilo ad L	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Proprietà di base dei bulloni

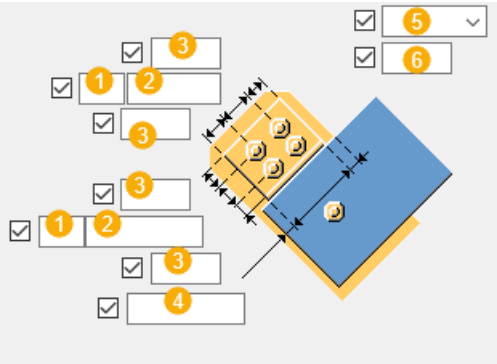
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

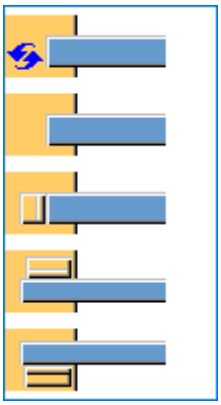
È possibile definire un commento.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Definisce la distanza dal bordo tra l'angolare e il controvento.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Posizione dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione dell'angolare.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Controventi incrociati (19)

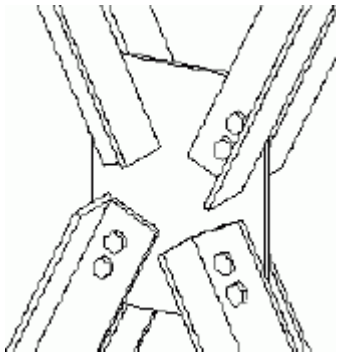
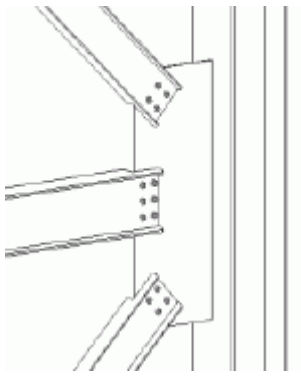
I **Controventi incrociati (19)** bullonano uno o più controventi del profilo accoppiato a un piatto piastra esistente.

SUGGERIMENTO	Per creare una piastra, utilizzare il componente Piastra standard (1065) Standard (pagina 3223) o creare un piatto contorno.

Oggetti creati

- Bulloni
- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: L I controventi sono bullonati direttamente al piatto piastra.
	Profilo controvento: W I controventi sono intagliati intorno al piatto piastra e bullonati al piatto piastra.

Prima di iniziare

Creare un piatto piastra e da 1 a 10 controventi.

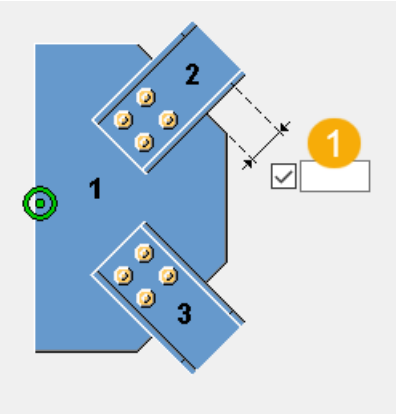
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (piatto piastra).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la dimensione del taglio flangia.

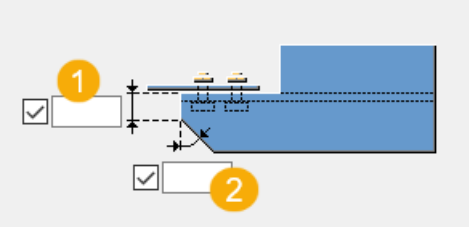


	Descrizione
1	Definire la lunghezza del taglio flangia.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per tagliare la flangia del controvento.

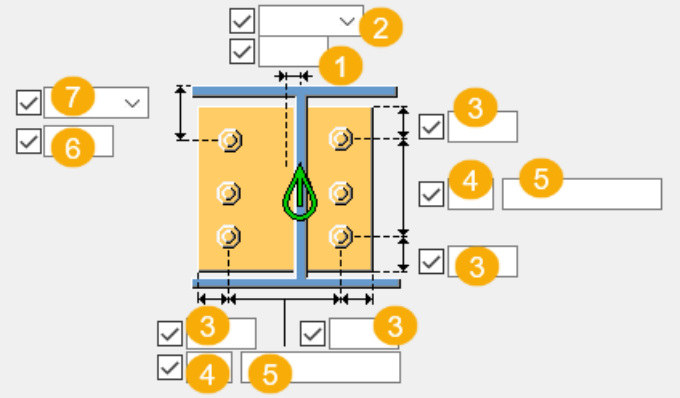
Opzione	Descrizione
Adatta Secondaria	Selezionare se la parte secondaria è adattata. Selezionando **Sì** si adatta alla parte secondaria in base alle distanze del bullone.

Opzione	Descrizione
Taglia gli altri lati delle flange 	Selezionare se creare un taglio triangolare sul lato opposto della flangia. 1. Dimensione taglio verticale. 2. Angolo di taglio.

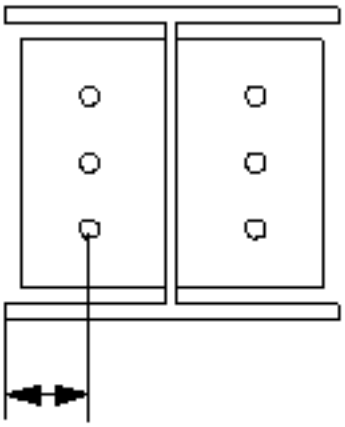
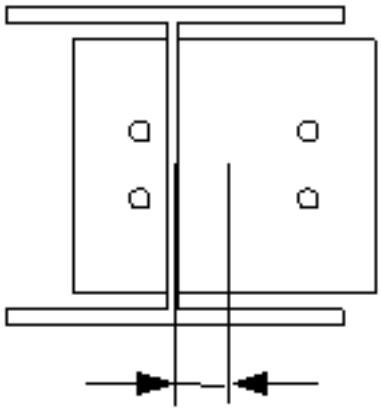
Scheda Bulloni

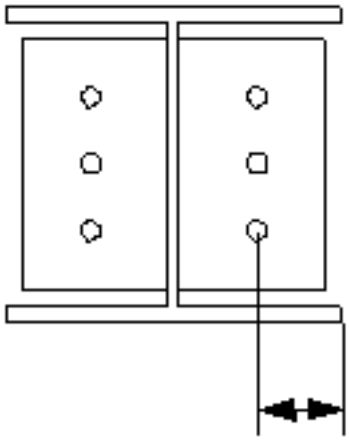
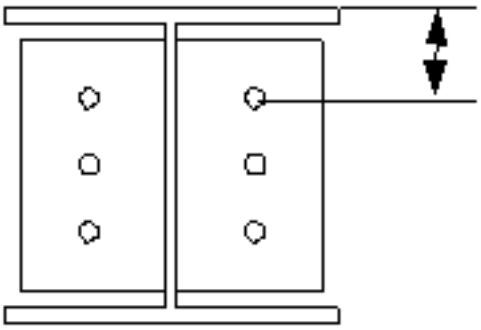
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

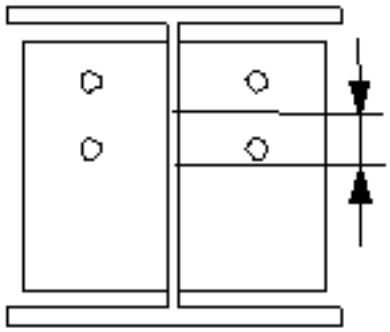
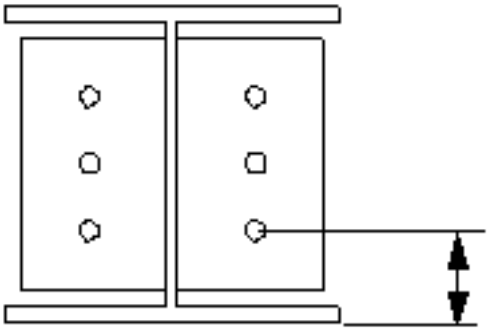
Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

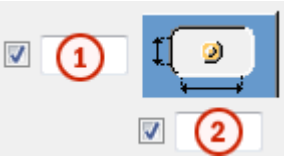
Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

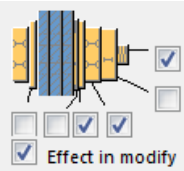


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Tubo con piastra (20)

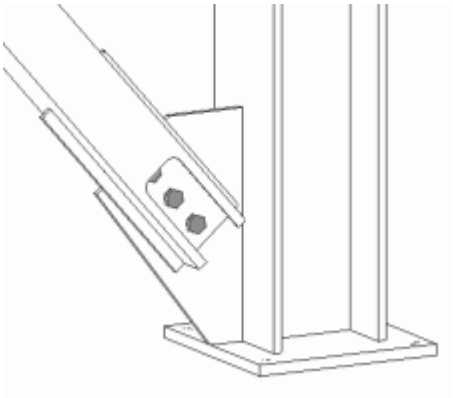
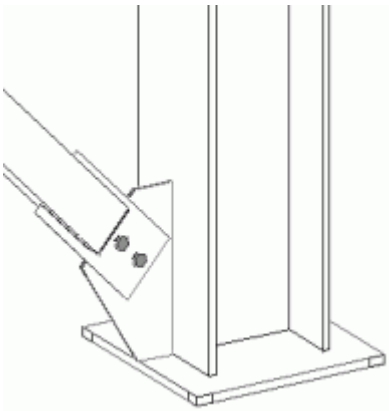
Tubo con piastra (20) collega da 1 a 10 controventi cavi a una trave o una colonna utilizzando un piatto piastra. I controventi devono avere una sezione cava rettangolare (RHS) o un profilo tubolare. La connessione bullona i controventi al piatto piastra mediante un piatto di connessione e un piatto di articolazione facoltativo. I controventi cavi possono essere connessi ai piatti d'estremità.

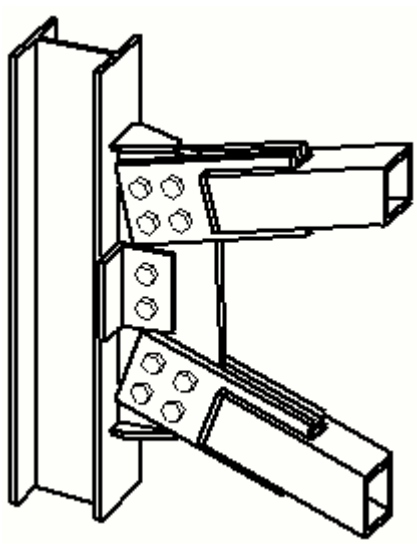
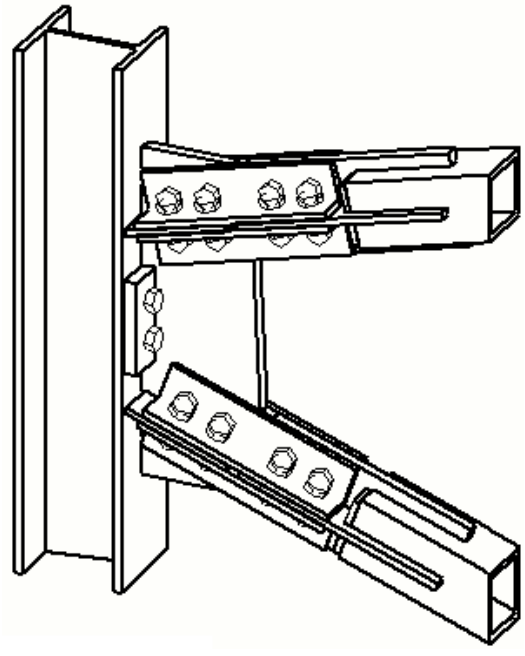
Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti di connessione
- Angolari

- Piatti d'estremità (piatti rovesci)
- Piatti di articolazione
- Coprigiunti
- Irrigidimenti
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Il piatto piastra è saldato alla flangia della colonna. Il controvento è saldato al piatto di connessione. L'estremità del controvento è intagliata per adattare i bulloni nella connessione tra il piatto di connessione e il piatto piastra.
	Il piatto piastra è saldato alla flangia della colonna. Il controvento è imbullonato al piatto piastra mediante un piatto di articolazione.

Situazione	Descrizione
	Il piatto piastra è collegato alla flangia della colonna mediante angolari. Il controvento è imbullonato al piatto piastra mediante un piatto di articolazione. I controventi sono connessi ai piatti d'estremità e vengono creati irrigidimenti.
	Il piatto piastra è collegato alla flangia della colonna mediante un piatto di connessione. Vengono creati piatti trasversali e coprigiunti.

Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e da 1 a 10 controventi con RHS o profilo tubolare.

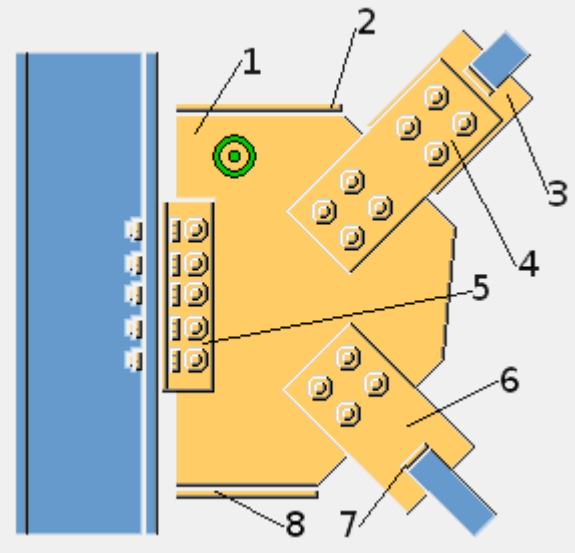
Ordine di selezione

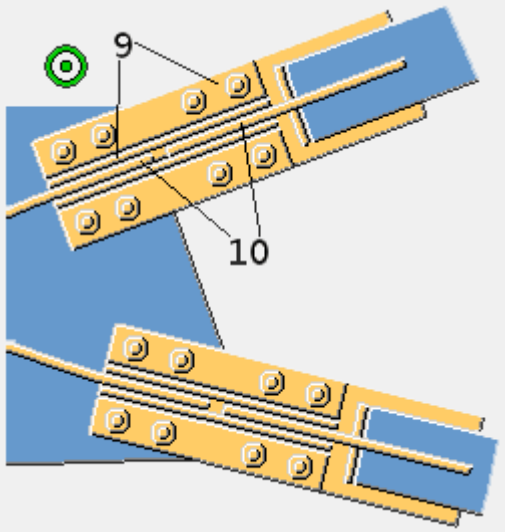
1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).

5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Identificazione delle parti



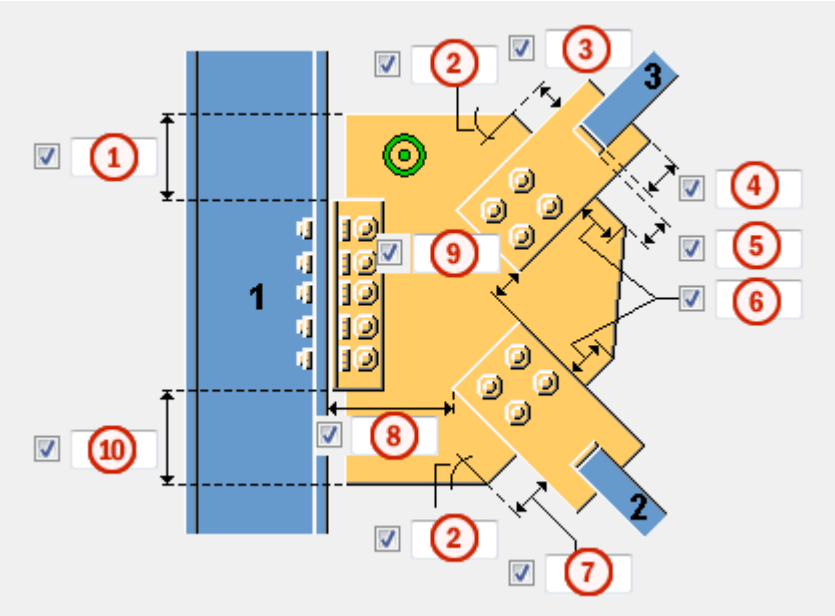


	Parte
1	Piastra
2	Irrigidimento 1
3	Piatto di articolazione
4	Coprigiunto Creato nella scheda **Conn controv.**.
5	Angolare

	Parte
6	Piatto di connessione Creato nella scheda **Conn controv.**.
7	Piatti d'estremità (piatti rovesci)
8	Irrigidimento 2
9	Coprigiunto Creato nella scheda **Piatto Incroc**.
10	Piastra ad incrocio

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni e il posizionamento della piastra.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'angolare o l'estremità superiore del piatto di connessione e il bordo superiore del piatto piastra.	
2	Angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.	

	Descrizione	Default
3	Lunghezza del bordo del piatto piastra che è perpendicolare al controvento più in alto. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.	
4	Lunghezza del controvento sul piatto di connessione. Immettere un valore negativo per evitare che il piatto di connessione si trovi all'interno del controvento.	150 mm
5	Distanza tra il piatto piastra e il controvento. Se i controventi sono connessi con piatti d'estremità, la distanza è tra il piatto piastra e il piatto d'estremità.	20 mm
6	Lunghezza dei bordi del piatto piastra perpendicolare ai controventi. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.	
7	Lunghezza del bordo del piatto piastra che è perpendicolare al controvento più in basso. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.	
8	Distanza tra la parte principale e il primo controvento selezionato.	
9	Distanza tra i controventi.	
10	Distanza tra l'angolare o il bordo inferiore del piatto di connessione e il bordo inferiore del piatto piastra.	

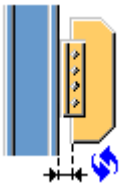
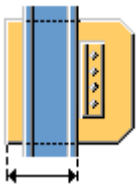
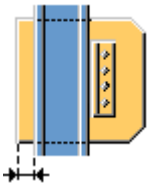
NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Immagine**.

Posizionamento del piatto piastra

Definisce in che modo il piatto piastra è posizionato quando viene utilizzata una piastra di base.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è parallelo alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è parallelo al controvento.

Dimensioni del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra non attraversa la parte principale. Definire la dimensione di taglio del piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra non attraversa la parte principale. Definire la dimensione di taglio del piatto piastra.
	Il piatto piastra attraversa la parte principale. Definire la dimensione di estensione del piatto piastra.
	Il piatto piastra attraversa la parte principale. Definire la quota di estensione del piatto sulla faccia opposta.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare proprietà, forma e posizione del piatto piastra, nonché l'orientamento e le proprietà dell'angolare.

Piatti

Opzione	Descrizione	Default
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.	È possibile definire lo spessore del piatto per tutte le sagome del piatto piastra. È possibile definire la larghezza e l'altezza solo per i piatti piastra rettangolari:
Piatti di conn.	Spessore e larghezza del piatto di connessione.	`Non viene creato alcun piatto di connessione`
Profilo ad L	Profilo dell'angolare selezionandolo dal catalogo profili.	`L100*100*10`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

Connessione del piatto piastra

Definire la modalità di connessione del piatto piastra alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è saldato direttamente alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante angolari. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e gli angolari.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante un piatto di connessione. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e il piatto di connessione.

Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

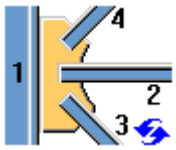
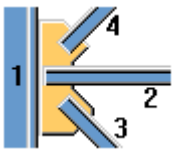
Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

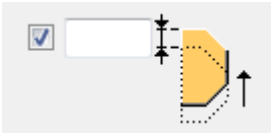
Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

Posizione del piatto piastra sul controvento

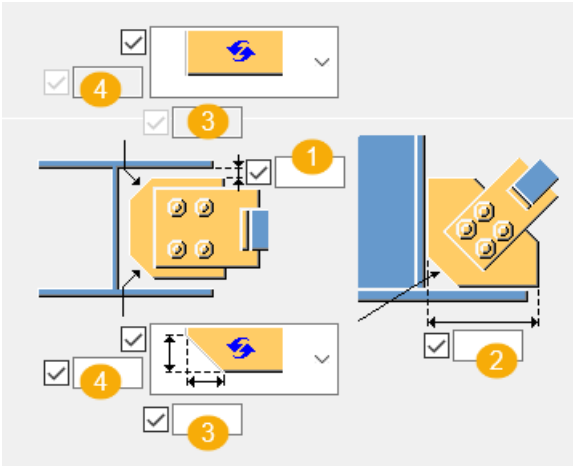
Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

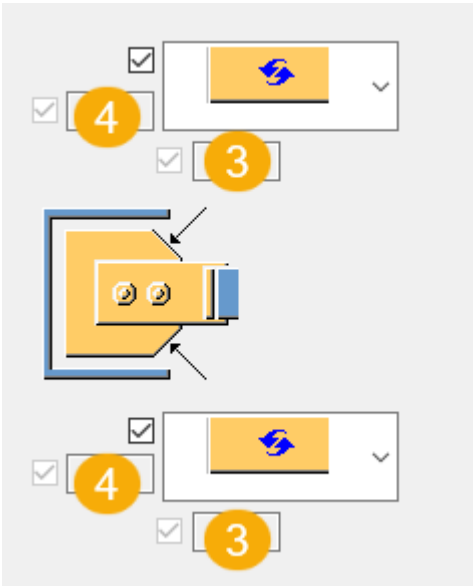
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.

Opzione	Descrizione
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Smusso del piatto piastra

Definire il tipo di smusso per il piatto piastra e le dimensioni.

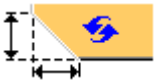




	Descrizione	Default
1	Distanza tra il piatto di connessione e la flangia interna della parte principale.	

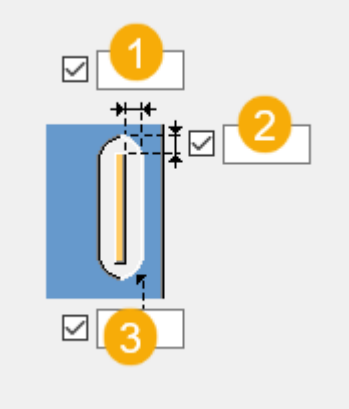
	Descrizione	Default
2	Distanza orizzontale tra il bordo del piatto piastra e la flangia della parte principale.	
3	Dimensione orizzontale dello smusso. Di default, il secondo, il terzo e il quarto smusso non vengono creati.	`10 mm`
4	Dimensione verticale dello smusso. Di default, il secondo, il terzo e il quarto smusso non vengono creati.	`10 mm`

Definisce il tipo di smusso.

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensione taglio

Se il piatto piastra attraversa la parte principale, definire le dimensioni del taglio creato per il piatto piastra.

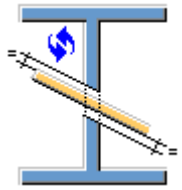
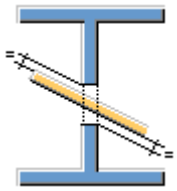


	Descrizione
1	Definisce le dimensioni orizzontali del taglio.
2	Definisce le dimensioni verticali del taglio.

	Descrizione
3	Definisce il raggio del taglio circolare.

Opzioni di taglio

Se si utilizzano connessioni da trave a colonna e si desidera che il piatto piastra crei un taglio, è possibile definire in che modo il taglio attraversa la parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il taglio viene creato nell'orientamento del piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglio diritto.

Scheda Conn controv.

Utilizzare la scheda **Conn controv.** per controllare le proprietà di piatto d'estremità, piatto di connessione e piatto di articolazione.

Connessione controvento

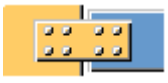
Opzione	Descrizione	Default
Piatto di conn.	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione.	`spessore = 20 mm`
Piatti d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.	`spessore = 5 mm`
Piatto d'estremità centrale	Spessore e altezza del piatto d'estremità centrale.	`Non viene creato nessun piatto d'estremità centrale`
Piatto di articolazione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di articolazione.	`Non viene creato alcun piatto di articolazione`
Coprigiunto	Spessore, larghezza e altezza del coprigiunto.	`Non viene creato alcun coprigiunto`

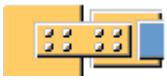
Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimento	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento.	`non viene creato alcun irrigidimento`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tipi di connessione controvento

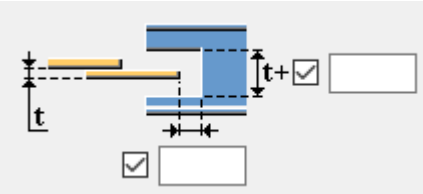
Definisce la modalità di connessione del controvento al piatto di connessione.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è saldato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il controvento è saldato.
	Il controvento è bullonato.
	Il controvento è saldato e intagliato intorno ai dadi.

Opzione	Descrizione
	Vengono creati il piatto di articolazione e il coprigiunto.

Taglio nel controvento

Se necessario, è possibile creare un taglio nel controvento.



Definisce la larghezza del taglio nel controvento, dove **t** è lo spessore del piatto di connessione.

Definisce la lunghezza di taglio nel controvento dal bordo del piatto di connessione.

Distanza del piatto di connessione e della piastra

Definisce la distanza tra il piatto piastra e il piatto di connessione.

Taglio arrotondato nel controvento

Se necessario, è possibile creare un taglio arrotondato nel controvento. Immettere il valore del raggio.

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Conn controv.**.

Piatto di connessione

Definisce se il controvento è intagliato o il piatto di articolazione viene tagliato quando quest'ultimo viene collegato al controvento.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è intagliato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il piatto di connessione viene tagliato.
	Il piatto di connessione è tagliato, tuttavia la parte del piatto di connessione creata nel controvento non viene eliminata.
	Se si taglia il piatto di connessione, è possibile definire le dimensioni della distanza tra il controvento e il piatto di connessione.

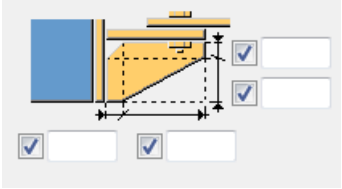
Numero di piatti di connessione

Definisce se vengono utilizzati uno o due piatti di connessione per collegare il controvento al piatto piastra.

Opzione	Descrizione
	Default Un piatto di connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Due piatti di connessione e un piatto d'estremità centrale alle estremità dei piatti di connessione.
	Se viene creato un piatto d'estremità centrale, è possibile definirne la larghezza.
	Selezionare la posizione del piatto d'estremità centrale.

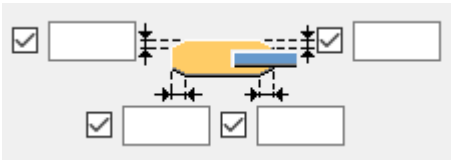
Irrigidimenti del piatto di connessione

Opzione	Descrizione
	Per creare gli irrigidimenti, definire lo spessore dell'irrigidimento. Di default, viene creato un irrigidimento. Quando si sceglie di creare due piatti di connessione, è inoltre possibile scegliere di creare un irrigidimento a sinistra o uno a destra oppure un irrigidimento sia a sinistra che a destra.

Opzione	Descrizione
	Definire gli smussi esterni e interni degli irrigidimenti.

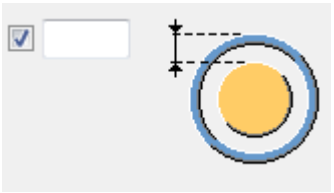
Smusso del piatto di connessione

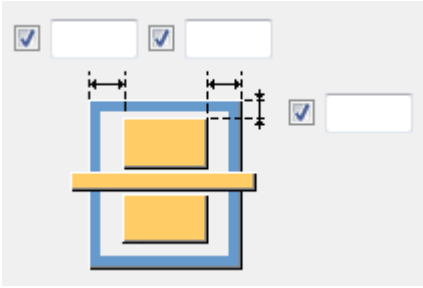
Definisce se il piatto di connessione è smussato.

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcuno smusso. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati gli smussi.
	Se si creano gli smussi, definire le quote degli smussi verticali e orizzontali.

Piatti d'estremità

Se si utilizzano i piatti d'estremità per connettere i controventi, definire sagoma e dimensioni dei piatti d'estremità.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto d'estremità quadrato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Arrotondamento piatto d'estremità.
	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo esterno del controvento.

Opzione	Descrizione
	

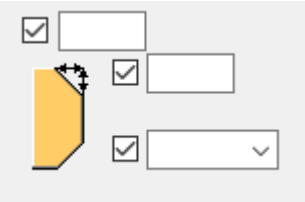
Fori nei piatti d'estremità

Definire i fori di ventilazione per i piatti d'estremità.

Opzione	Descrizione
Diametro	Definisce il diametro bullone.
Bullone standard	Definisce lo standard bullone da utilizzare all'interno del componente.
Numero di fori	Definisce il numero di fori creato nel piatto circolare.
Diametro	Definisce il diametro del cerchio in cui sono distribuiti i fori.
Angolo di distribuzione	Definisce l'angolo in cui sono distribuiti i fori nell'intervallo di 0-360 gradi.
Distanza X	Definisce la distanza dal bordo orizzontale dei fori nel piatto rettangolare.
Distanza Y	Definisce la distanza dal bordo verticale dei fori nel piatto rettangolare.

Smusso del piatto d'estremità

Definire il tipo di smusso del piatto d'estremità e le quote orizzontali e verticali.



Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

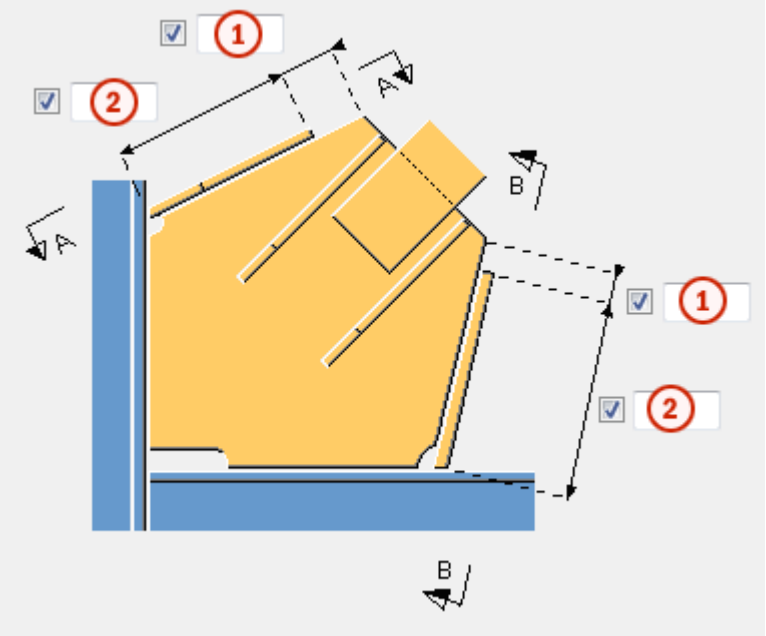
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimento 1 **Irrigidimento 2**	Spessore irrigidimento.	`non viene creato alcun irrigidimento`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

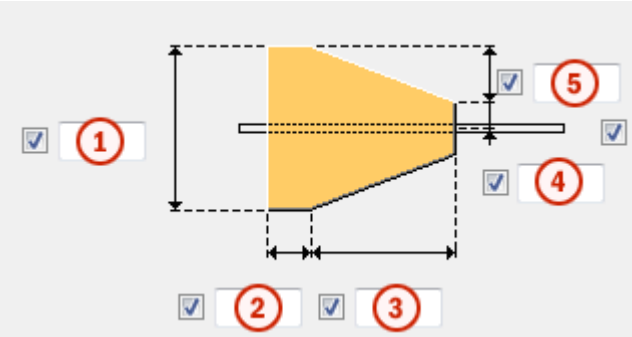
Lunghezza irrigidimento



	Descrizione
1	Distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto.
2	Lunghezza dell'irrigidimento.

È possibile adattare gli irrigidimenti alla parte principale. Di default, gli irrigidimenti non vengono adattati.

Dimensioni irrigidimento



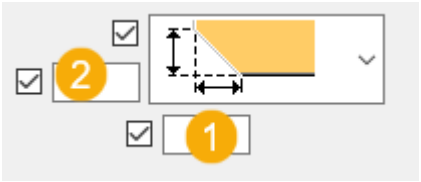
	Descrizione
1	Larghezza dell'irrigidimento.
2	Lunghezza della base dell'irrigidimento.

	Descrizione
3	Lunghezza della parte obliqua dell'irrigidimento.
4	Distanza dall'asse centrale dell'irrigidimento.
5	Distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte obliqua.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso

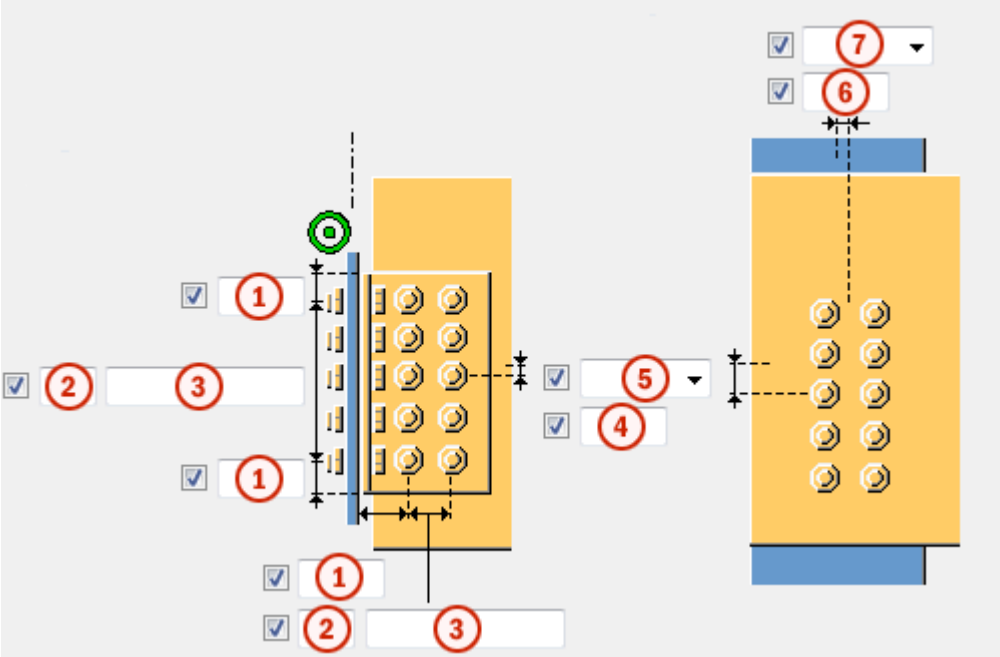


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

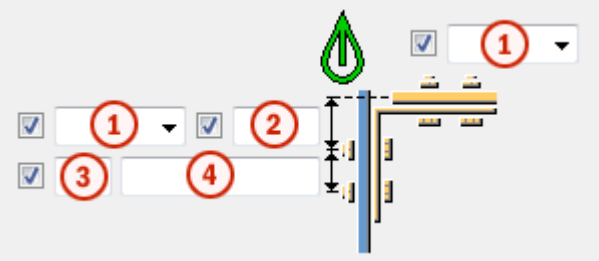
Scheda Conn a Piastra

Utilizzare la scheda **Conn a Piastra** per controllare le proprietà dei gruppi bulloni per i bulloni che collegano la piastra alla parte principale, nonché per controllare l'attacco dell'angolare.

Dimensioni del gruppo bulloni sul piatto piastra



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
7	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni.



	Descrizione
1	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Conn a Piastra**.

Tipo di attacco dell'angolare

Definisce la modalità di collegamento dell'angolare al piatto e alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Entrambe le parti sono imbullonate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e imbullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	La parte principale è imbullonata e la parte secondaria è saldata.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria imbullonata.
	Entrambe le parti sono imbullonate.
	Entrambe le parti sono saldate.

Bulloni sul piatto piastra

Definisce se il piatto piastra viene collegato alla parte principale mediante bulloni quando non vengono utilizzati angolari.

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono creati nel piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni vengono creati nel piatto piastra.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

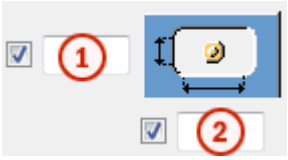
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

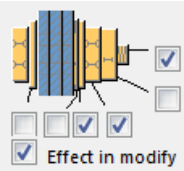


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

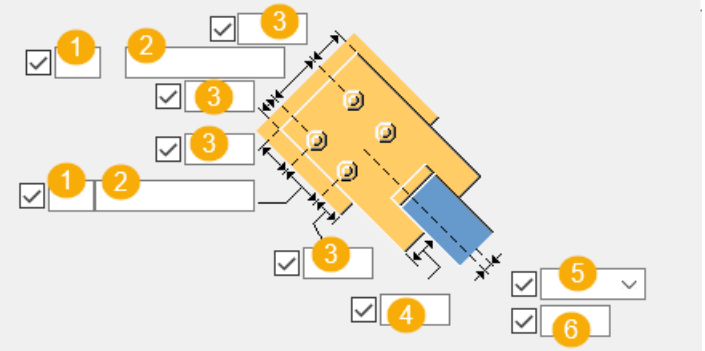
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

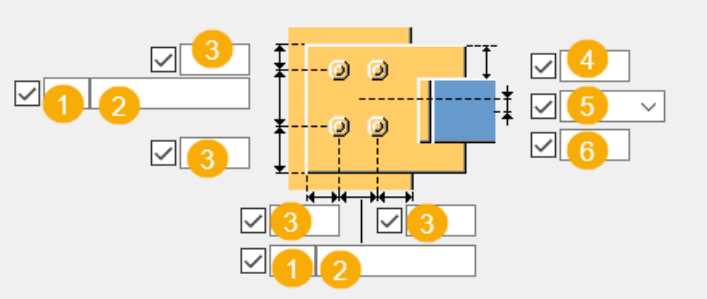
Direzione bullonatura

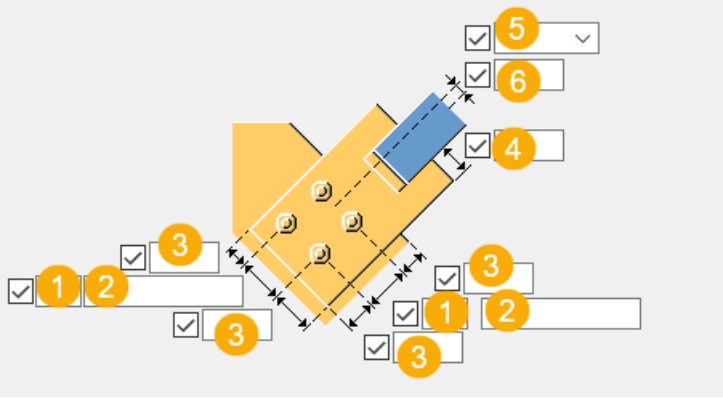
Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2/Bull.Controv3
Utilizzare le schede **Bull.Controv1**, **Bull.Controv2** e **Bull.Controv3** per controllare i bulloni che collegano il primo, il secondo e i controventi successivi al piatto piastra.

Quote del gruppo bulloni sui piatti di connessione





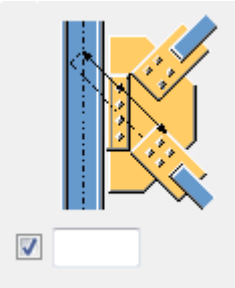
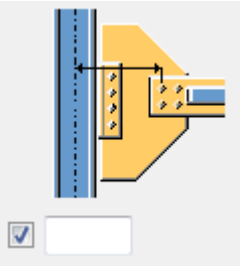
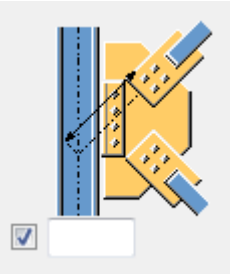


	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Distanza tra il controvento e il bordo del piatto di connessione.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

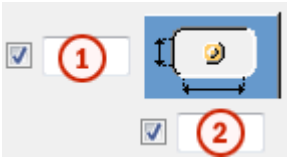
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

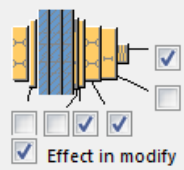
Tipo bullone

Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Piatto Incroc

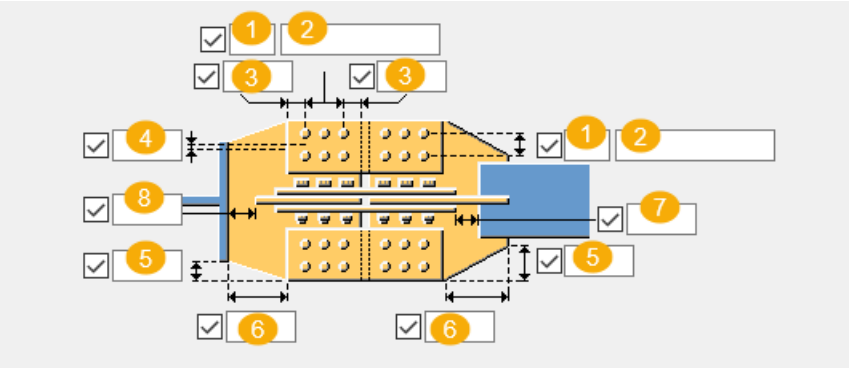
Utilizzare la scheda **Piatto Incroc** per controllare la posizione e le proprietà del piatto incrociato e del coprigiunto.

Piatto Incroc

Opzione	Descrizione	Default
Piastra ad incrocio	Spessore, larghezza e altezza del coprigiunto.	`non viene creata alcuna piastra ad incrocio`
Coprigiunto	Spessore, larghezza e altezza del coprigiunto.	`Non viene creato alcun coprigiunto`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
5	Dimensione verticale dello smusso.
6	Dimensione orizzontale dello smusso.
7	Distanza tra l'estremità del piatto di testa del controvento e il bordo del piatto di giunzione.
8	Tolleranza del bordo della piastra ad incrocio sul piatto piastra dalla superficie della parte principale.

Posizione della piastra ad incrocio e del coprigiunto

Definisce la posizione della piastra ad incrocio e del coprigiunto.

Opzione	Descrizione
	Default Il coprigiunto viene creato su entrambi i lati della piastra ad incrocio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il coprigiunto viene creato sulla parte superiore della piastra ad incrocio.
	Il coprigiunto viene creato sulla parte inferiore della piastra ad incrocio.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Tube crossing (22)

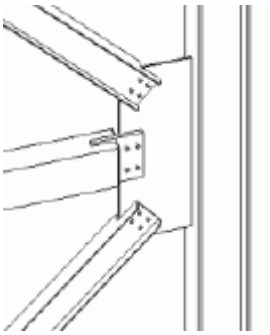
Tube crossing (22) bullona una o più controventi a un piatto piastra esistente, direttamente o utilizzando piastre di connessione. Controventi delle guarnizioni.

Per creare una piastra, utilizzare il componente Piastra standard (1065) (pagina 3223) o il comando per creare un piatto contorno.

Oggetti creati

- Piatti di connessione
- Piatti d'estremità
- Piatti di articolazione
- Coprigiunti
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS, W Il controvento RHS è bullonato al piatto piastra mediante un piatto di articolazione. I controventi con profilo W sono bullonati direttamente al piatto piastra.

Prima di iniziare

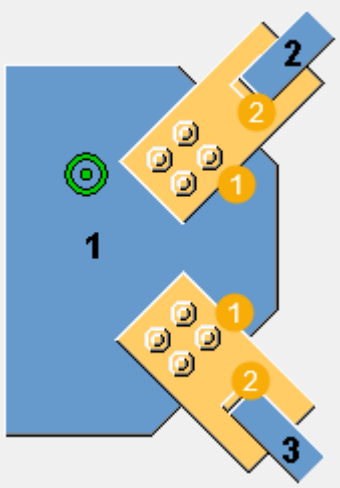
Creare un piatto piastra e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (piatto piastra).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Identificazione delle parti

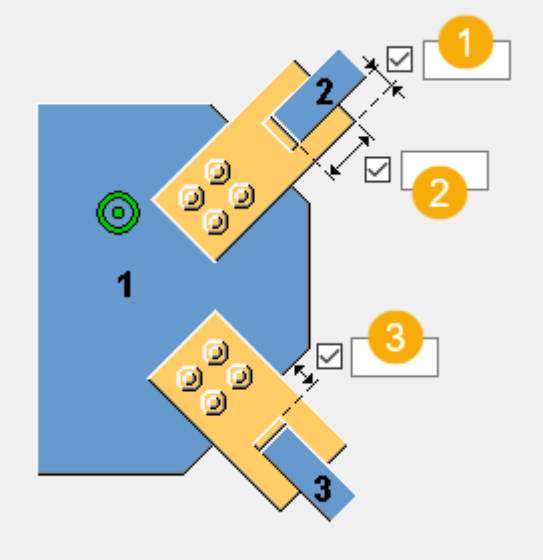


	Descrizione
1	Piatto di connessione

	Descrizione
2	Piatto d'estremità

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del piatto e del controvento.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definire la lunghezza del bordo del piatto di connessione.
2	Definire la lunghezza del controvento sul piatto di connessione. Per evitare che il piatto di connessione penetri nel controvento cavo, immettere un valore negativo per la quota.
3	Definire la distanza dal bordo del piatto d'estremità dal piatto piastra.

Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per controllare le proprietà del piatto di connessione, del piatto di articolazione, del piatto di estremità e del coprigiunto.

Connessione controvento

Opzione	Descrizione
Piatto di connessione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione.

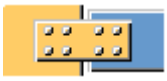
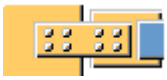
Opzione	Descrizione
Piatti d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.
Piatto d'estremità centrale	Spessore e altezza del piatto d'estremità centrale.
Piatto di articolazione	Spessore del piatto di articolazione.
Coprigiunto	Spessore, larghezza e altezza del coprigiunto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tipi di connessione controvento

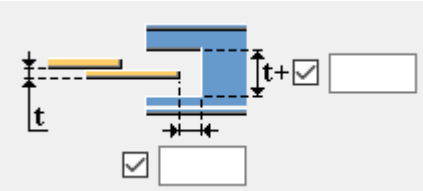
Definisce la modalità di connessione del controvento al piatto di connessione.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è saldato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il controvento è saldato.

Opzione	Descrizione
	Il controvento è bullonato.
	Il controvento è saldato e intagliato intorno ai dadi.
	Vengono creati il piatto di articolazione e il coprigiunto.

Taglio nel controvento

Se necessario, è possibile creare un taglio nel controvento.



Definisce la larghezza del taglio nel controvento, dove **t** è lo spessore del piatto di connessione.

Definisce la lunghezza di taglio nel controvento dal bordo del piatto di connessione.

Distanza del piatto di connessione e della piastra

Definisce la distanza tra il piatto piastra e il piatto di connessione.

Taglio arrotondato nel controvento

Se necessario, è possibile creare un taglio arrotondato nel controvento. Immettere il valore del raggio.

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Conn controv.**.

Piatto di connessione

Definisce se il controvento è intagliato o il piatto di connessione viene tagliato quando quest'ultimo viene collegato al controvento.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è intagliato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di connessione viene tagliato.
	Il piatto di connessione è tagliato, tuttavia la parte del piatto di connessione creata nel controvento non viene eliminata.
	Se si taglia il piatto di connessione, è possibile definire le dimensioni della distanza tra il controvento e il piatto di connessione.

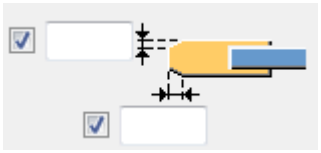
Numero di piatti di connessione

Definisce se vengono utilizzati uno o due piatti di connessione per collegare il controvento al piatto piastra.

Opzione	Descrizione
	Default Un piatto di connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Due piatti di connessione e un piatto d'estremità centrale alle estremità dei piatti di connessione.
	Se viene creato un piatto d'estremità centrale, è possibile definirne la larghezza.
	Selezionare la posizione del piatto d'estremità centrale.

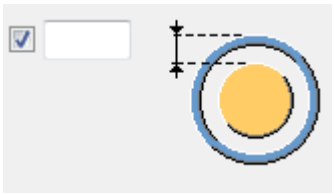
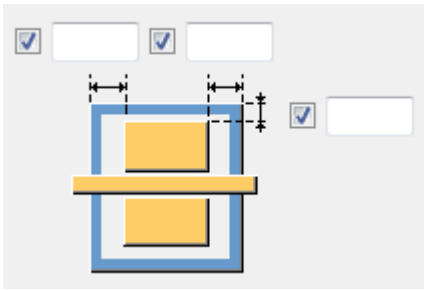
Smusso del piatto di connessione

Definisce se il piatto di connessione è smussato.

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcuno smusso. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati gli smussi.
	Se si creano gli smussi, definire le dimensioni degli smussi verticali e orizzontali.

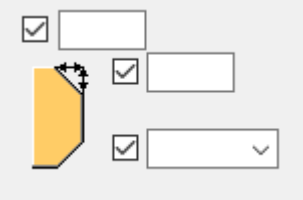
Piatti d'estremità

Se si utilizzano i piatti d'estremità per connettere i controventi, definire sagoma e dimensioni dei piatti d'estremità.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto d'estremità quadrato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Arrotondamento piatto d'estremità.
 	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo esterno del controvento.

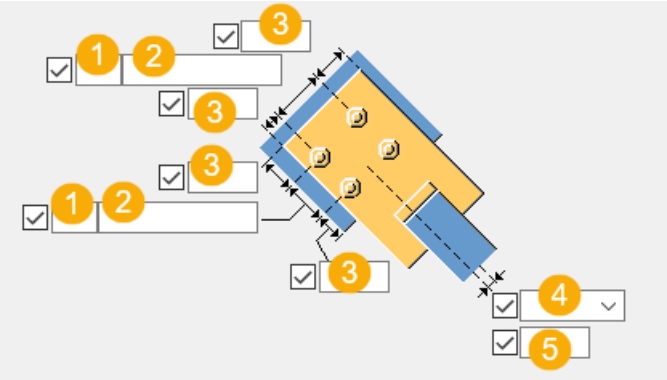
Smusso del piatto d'estremità

Definire il tipo di smusso del piatto d'estremità e le dimensioni orizzontali e verticali.



Scheda Bull.Controv1
Utilizzare la scheda **Bull.Controv1** per controllare i bulloni che collegano i controventi al piatto piastra.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

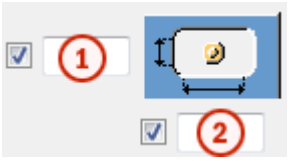
Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



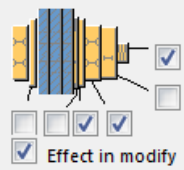
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Piatti di nervatura
Utilizzare la scheda **Piatti di nervatura** per controllare la posizione e le proprietà del piatto incrociato e del coprigiunto.

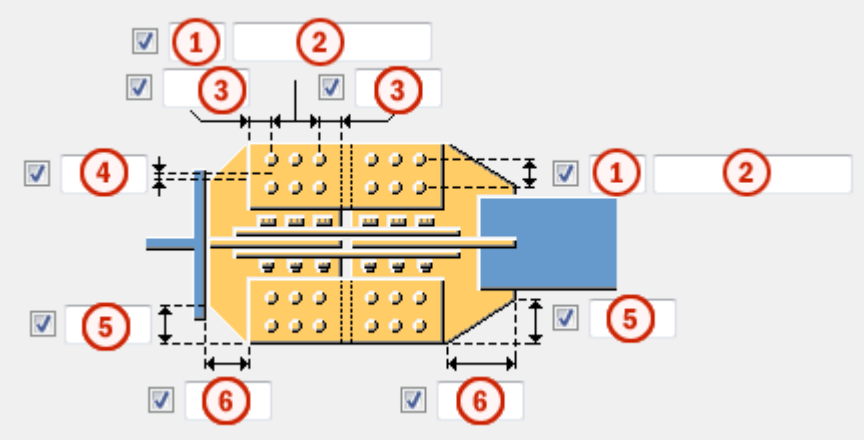
Piatti

Opzione	Descrizione
Piastra ad incrocio	Spessore, larghezza e altezza della piastra ad incrocio.
Coprigiunto	Spessore, larghezza e altezza del coprigiunto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della**

Opzione	Descrizione	Default
		parte nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni del gruppo bulloni



1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
5	Dimensione verticale dello smusso.
6	Dimensione orizzontale dello smusso.

Posizione della piastra ad incrocio e del coprigiunto

Opzione	Descrizione
	Default Il coprigiunto viene creato su entrambi i lati della piastra ad incrocio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il coprigiunto viene creato su entrambi i lati della piastra ad incrocio.
	Il coprigiunto viene creato sulla parte inferiore della piastra ad incrocio.
	Il coprigiunto viene creato sulla parte superiore della piastra ad incrocio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Traction bar (52)

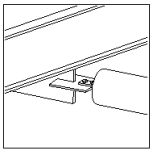
Traction bar (52) collega un profilo tubolare a un piatto con due strisce.

Oggetti creati

- Travi

- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

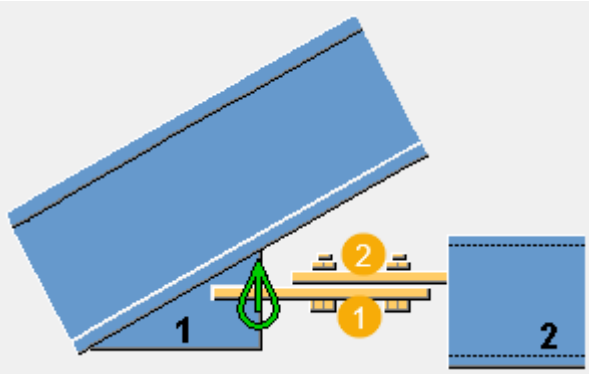
Situazione	Descrizione
	Profilo tubo connesso a un piatto con travi

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

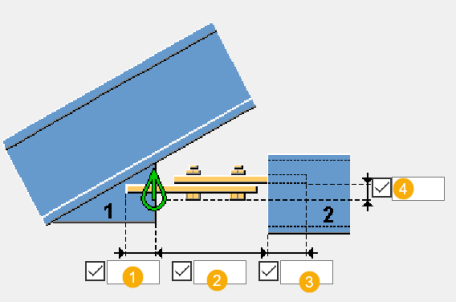


	Descrizione
1	Trave alla parte principale
2	Trave alla parte secondaria

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Lunghezza della parte della trave che taglia il piatto	100 mm
2	Distanza tra il piatto e la trave	
3	Lunghezza della parte della trave che taglia la trave	100 mm
4	Posizione verticale della trave dall'asse centrale della parte secondaria	0

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Trave sulla principale	Spessore, larghezza e altezza della trave
Trave alla secondaria	Spessore, larghezza e altezza della trave

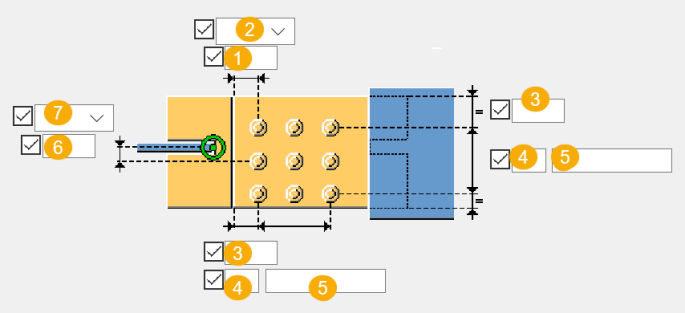
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

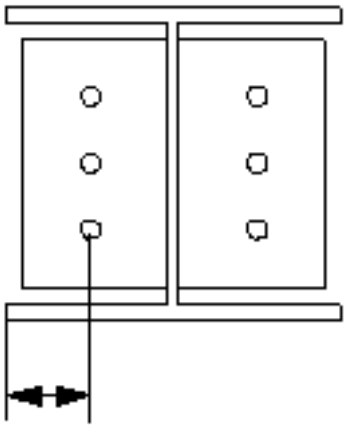
Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

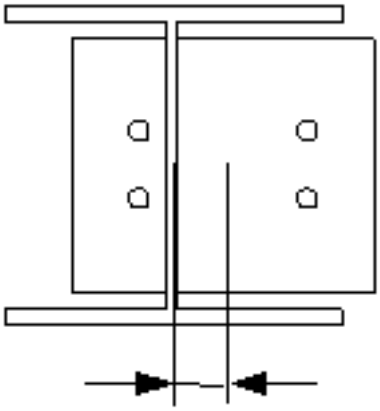
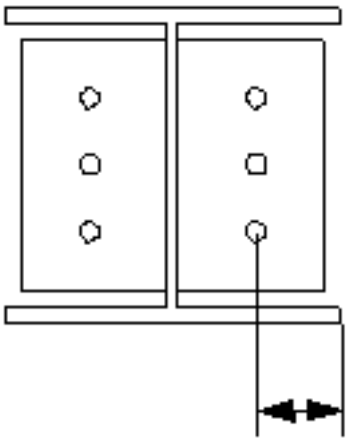
Scheda Bulloni

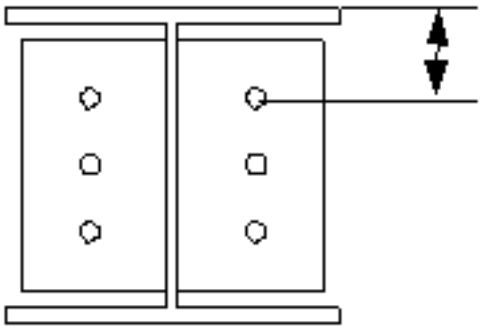
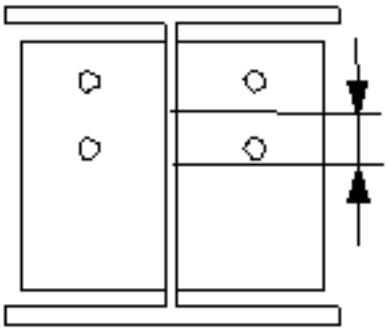
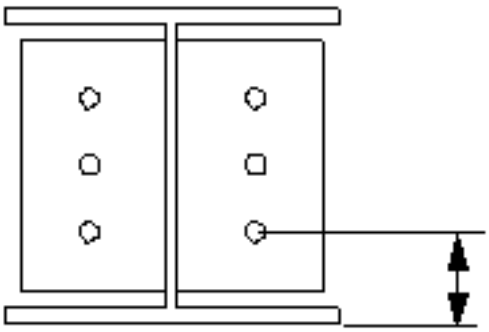
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	• **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

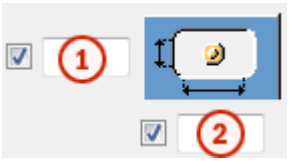
	Descrizione
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



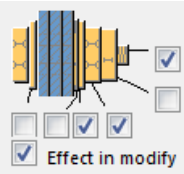
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

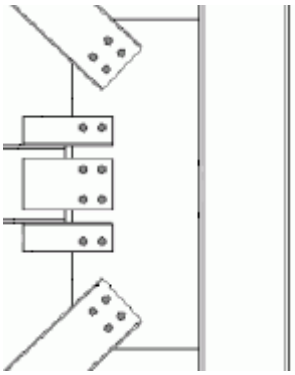
Incrocio flangiato (61)

L'**Incrocio flangiato (61)** bullona uno o più controventi su un piatto di piastra esistente, utilizzando piatti di connessione e angolari.

Oggetti creati

- Piatti di connessione
- Angolari
- Piatti di taglio
- Piatti di spessoramento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: W I controventi vengono bullonati al piatto piastra utilizzando angolari e piatti di connessione.

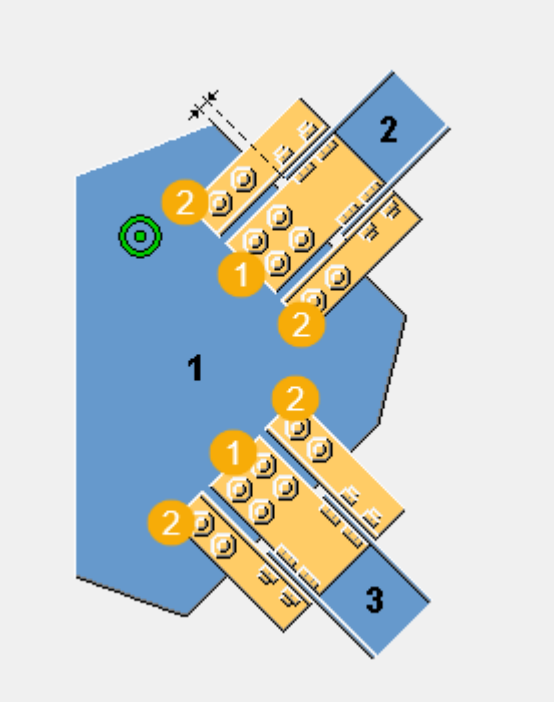
Prima di iniziare

Creare un piatto piastra e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare il parte principale (piastra).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare la parte secondaria successiva (terzo controvento).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

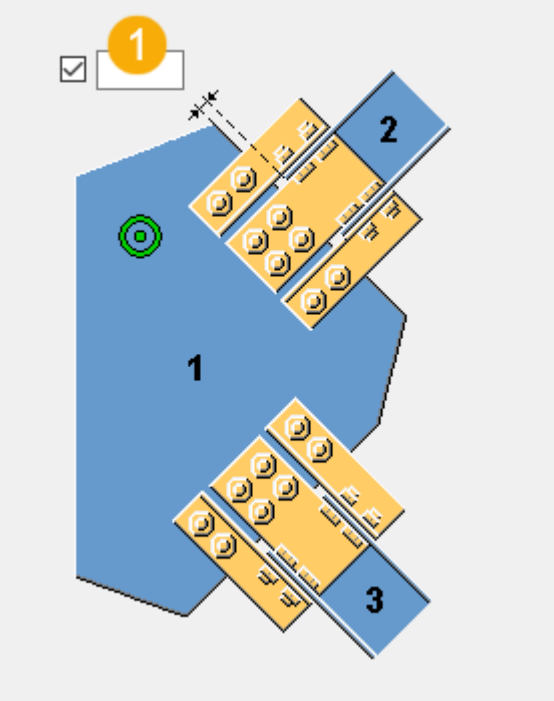
Chiave di identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto di connessione
2	Angolare

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la dimensione della distanza tra il piatto piastra e il controvento.



	Descrizione
1	Definisce la dimensione tra il piatto piastra e il controvento.

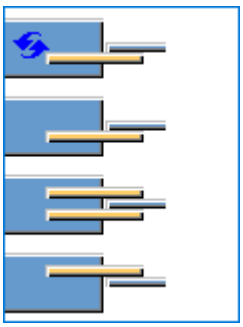
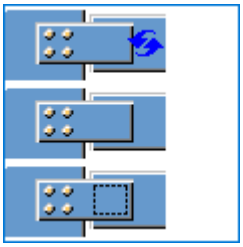
Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv** per definire le proprietà di piatto di connessione, angolare e piatto di riempimento. Selezionare se i profili accoppiati vengono utilizzati per l'angolo connessione.

Parti

	Descrizione
Piatto di connessione	Spessore e larghezza del piatto di connessione.
Profilo piastra di conn.	Seleziona il profilo del piatto di connessione dal catalogo profili.
Angolare superiore	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.
Angolare inferiore	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.
Piatto di riempimento	Spessore del piatto di riempimento.
Piatto di taglio superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio superiore
Piatto di taglio inferiore	Altezza del piatto di taglio inferiore.

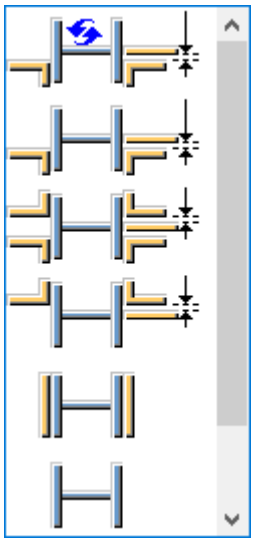
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

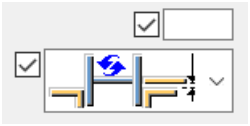
Creazione piatto

Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare uno o due piatti di connessione tra l'anima del controvento e il piatto piastra.
	Selezionare se viene creato un piatto di riempimento tra il piatto di connessione e l'anima del controvento. L'impostazione predefinita è che non viene creato un piatto di riempimento.

Creazione angolare

Definire se i controventi sono collegati al piatto piastra utilizzando gli angolari o le sezioni di taglio e specificare il numero di angolari da creare. L'opzione predefinita consiste nel creare due angolari sotto l'anima del controvento.



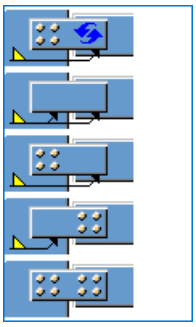
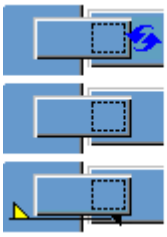
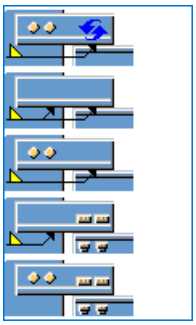


Orientamento angolari

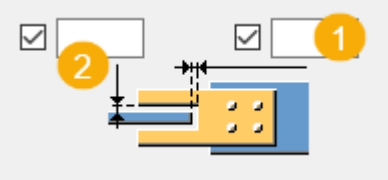
Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Tipo di connessione

Opzione	Descrizione
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bulloni) tra il piatto piastra e il piatto di connessione.
	Quando viene creato un piatto di riempimento, selezionare se creare una saldatura tra il piatto di riempimento e la parte secondaria. È possibile utilizzare questa impostazione quando il tipo connessione è bulloni.
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bullone) tra il piatto piastra e il profilo L.

Dimensioni della distanza del piatto di connessione



	Descrizione
1	Dimensione della distanza orizzontale
2	Dimensione della distanza verticale

Scheda Piatti di spessoramento
Utilizzare la scheda **Piatti di spessoramento** per definire le proprietà del piatto di spessoramento.

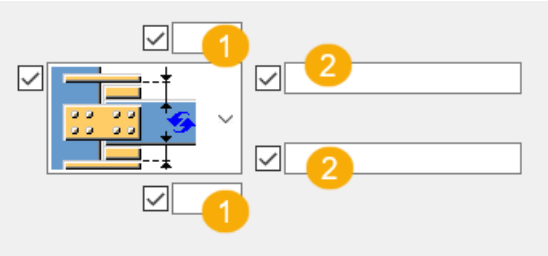
Piatti

Opzione	Descrizione
Spessoramento 1, **Spessoramento 2**, **Spessoramento 3**	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di spessoramento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Posizione e numero del piatto di spessoramento

È possibile creare piatti di spessoramento quando si collegano i controventi al piatto piastra utilizzando angolari.



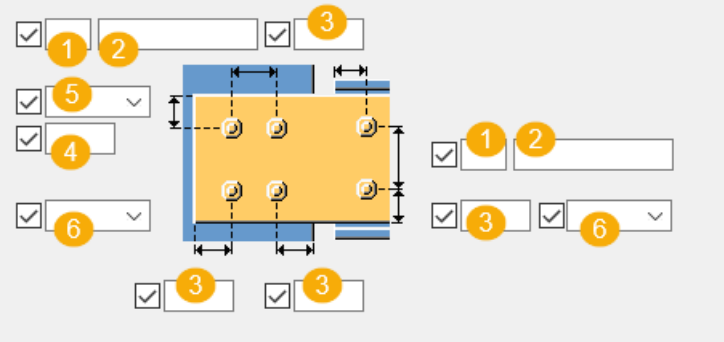
	De
1	Definire la distanza tra il controvento e il piatto di connessione.

	De
2	Definire il numero di piatti di spessoramento creati nelle flange superiori e inferiori. Immettere i numeri di profilo del piatto di spessoramento: 1, 2 o 3. Questi sono i numeri che si trovano nella parte superiore della scheda **Piatti di spessoramento**. Ad esempio, se si desidera creare tre piastre di spessoramento nella flangia superiore e si desidera utilizzare **Spessoramento 1** due volte e **Spessoramento 2** una volta, immettere 1 1 2. Il primo numero immesso è il piatto di spessoramento più vicino alla flangia del controvento.

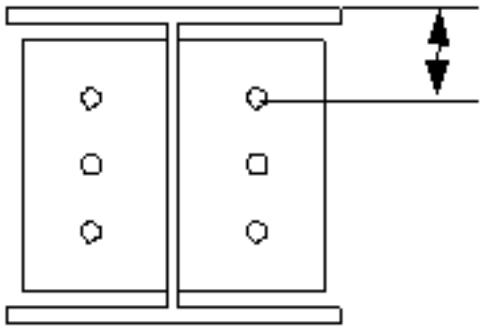
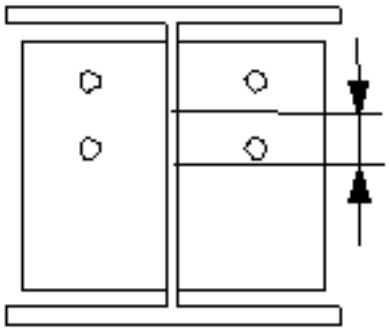
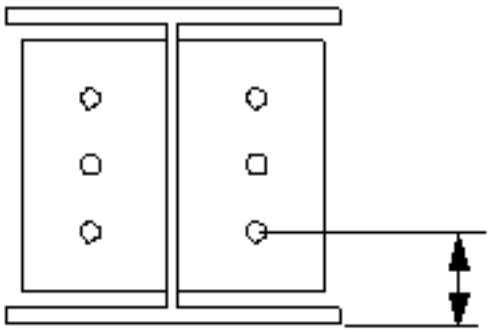
Scheda Bull.Controv

Utilizzare la scheda **Bull.Controv** per controllare i bulloni che collegano i controventi al piatto piastra.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

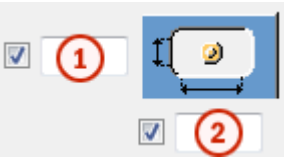
	Descrizione
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
6	Selezionare il tipo bullone.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

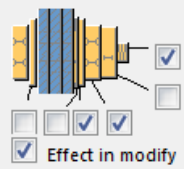
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



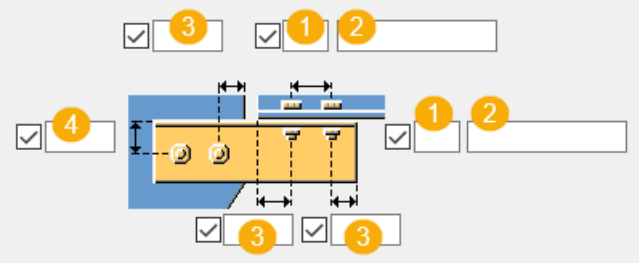
Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Bull.Angolare
Utilizzare la scheda **Bull.Angolare** per controllare i bulloni che collegano gli angolari.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Posizione verticale bullone

Opzione	Descrizione
	Posizione del bullone dal bordo del profilo L.
	Posizione del bullone dalla linea centrale della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

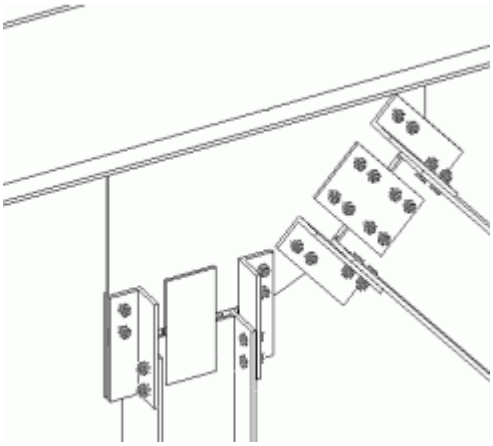
Incrocio con piastra (62)

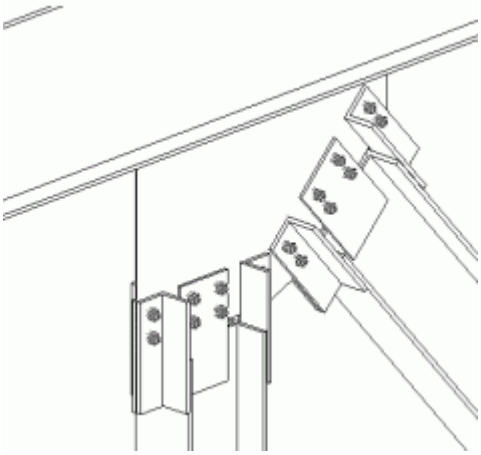
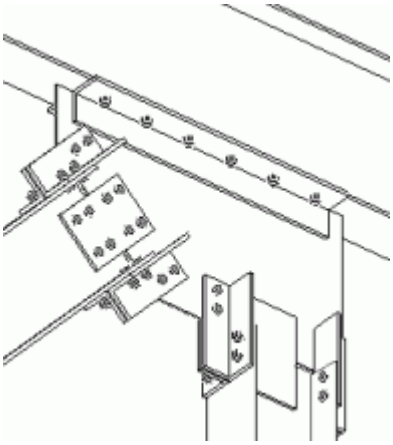
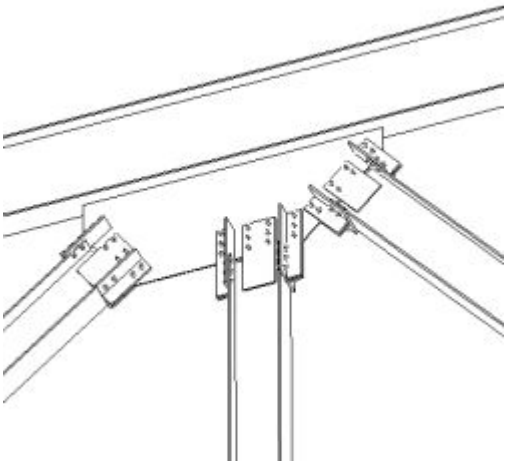
Incrocio con P bullona da 1 a 10 controventi a una trave o una colonna utilizzando un piatto piastra. Il piatto piastra viene saldato o bullonato alla trave o alla colonna. I controventi vengono bullonati al piatto piastra utilizzando angolari e piatti di connessione.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Angolari
- Piatti di connessione
- Piatti di riempimento
- Piatti di spessoramento
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: W Piatto piastra saldato alla trave. Per ogni controvento vengono utilizzati materiali di connessione diversi.

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: W Piatto piastra saldato alla trave. I controventi vengono bullonati al piatto piastra utilizzando angolari e piatti di connessione.
	Profilo controvento: W Piatto piastra saldato alla trave. Per ogni controvento vengono utilizzati materiali di connessione diversi.
	Controvento sezione W piatto piastra flangiato. Varie opzioni di connessioni di controventatura. Saldato/imbullonato, imbullonato/imbullonato.

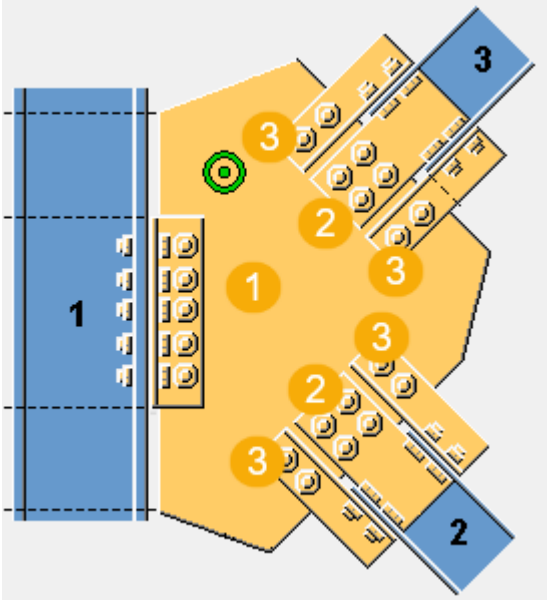
Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Chiave di identificazione delle parti



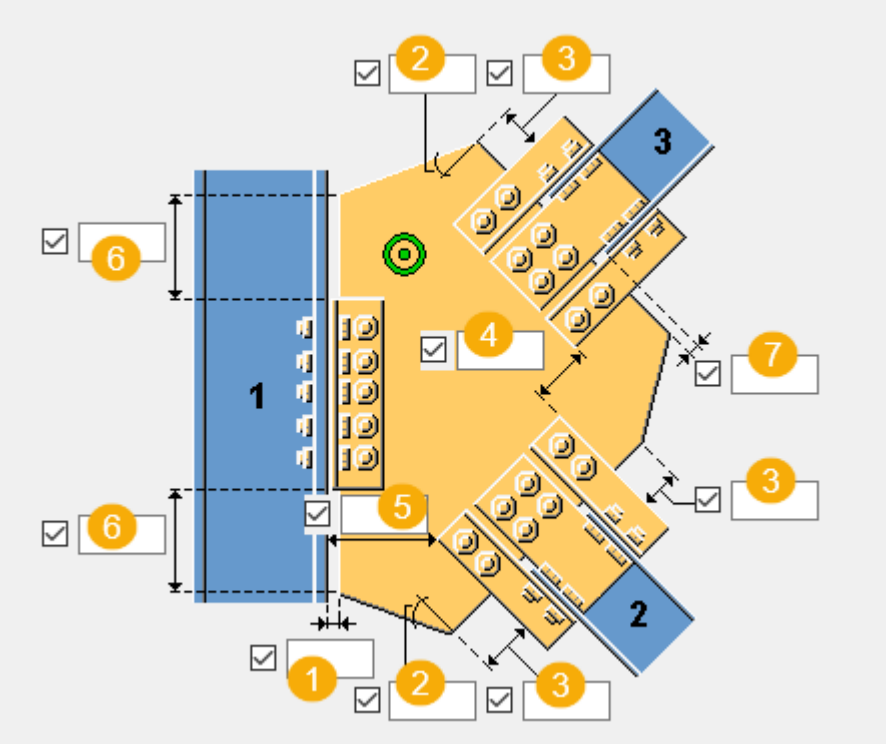
	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto di connessione
3	Angolare

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni che controllano la posizione e la forma del piatto piastra.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
3	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
4	Definire la distanza tra i controventi.
5	Definire la distanza tra la parte principale e il controvento.
6	Definire la distanza tra l'angolare o il bordo del piatto di connessione e il bordo del piatto piastra.
7	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e il controvento.

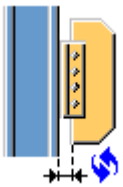
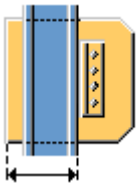
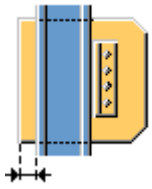
NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Immagine**.

Posizionamento del piatto piastra

Definisce in che modo il piatto piastra è posizionato quando viene utilizzata una piastra di base.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è parallelo alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è parallelo al controvento.
	Il piatto piastra è parallelo al controvento, senza una piastra di base.

Dimensioni del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra non attraversa la parte principale. Definire la dimensione di taglio del piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra non attraversa la parte principale. Definire la dimensione di taglio del piatto piastra.
	Il piatto piastra attraversa la parte principale. Definire la dimensione di estensione del piatto piastra.
	Il piatto piastra attraversa la parte principale. Definire la quota di estensione del piatto sulla faccia opposta.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare proprietà, forma e posizione del piatto piastra, nonché l'orientamento e le proprietà dell'angolare e del piatto di connessione.

Piatti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.
Piatti di conn.	Spessore e larghezza del piatto di connessione.
Profilo ad L	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

Connessione del piatto piastra

Definire la modalità di connessione del piatto piastra alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è saldato direttamente alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante angolari. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e gli angolari.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante un piatto di connessione. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e il piatto di connessione.

Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

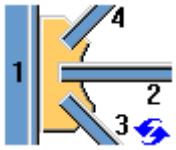
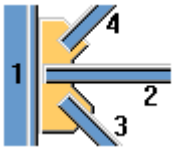
Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

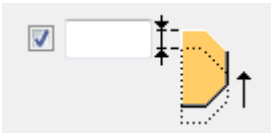
Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

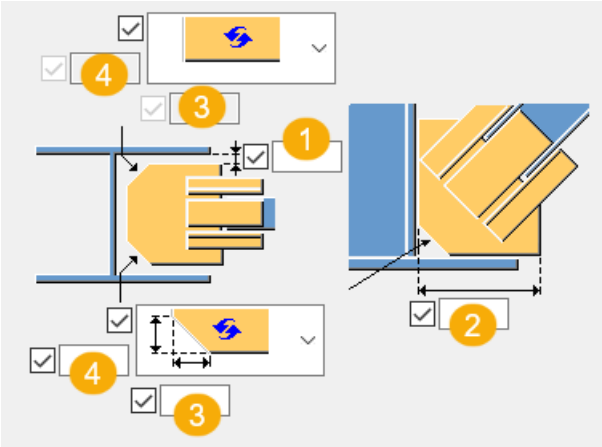
Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Smusso del piatto piastra

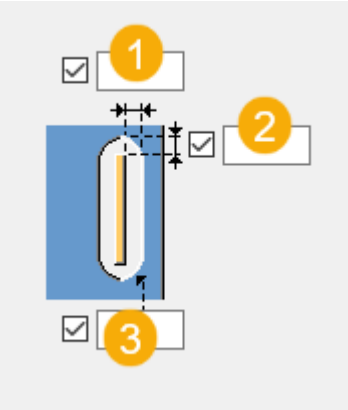
Definire il tipo e le dimensioni dello smusso del piatto piastra e il limite dell'angolo per il controvento parallelo.



1	Distanza tra il piatto di connessione e la flangia interna della parte principale.
2	Distanza orizzontale tra il bordo del piatto piastra e la flangia della parte principale.
3	Dimensione orizzontale dello smusso. Di default, il secondo smusso non viene creato.
4	Dimensione verticale dello smusso. Di default, il secondo smusso non viene creato.

Dimensione taglio

Se il piatto piastra attraversa la parte principale, definire le dimensioni del taglio creato per il piatto piastra.



	Descrizione
1	Definisce le dimensioni orizzontali del taglio.
2	Definisce le dimensioni verticali del taglio.

	Descrizione
3	Definisce il raggio del taglio circolare.

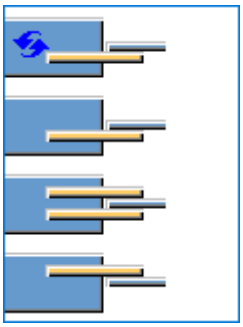
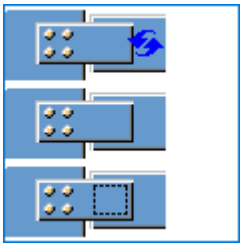
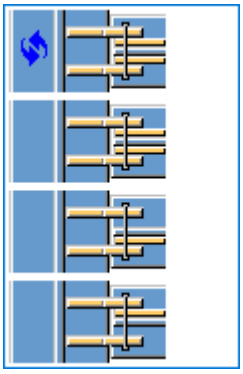
Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv** per definire le proprietà di piatto di connessione, angolare e piatto di riempimento. Selezionare se i profili accoppiati vengono utilizzati per l'angolo connessione.

Parti

Parte	Descrizione
Piatto di conn.	Spessore e larghezza del piatto di connessione.
Profilo conn.	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo1 ad L al piatto fazz., **Profilo2 ad L al piatto fazz.**	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.
Piatto di riempimento	Spessore, larghezza e altezza del piatto di riempimento.
Piatto1 alla piastra fazz.	Spessore, larghezza e altezza del piatto.
Piatto2 alla piastra fazz.	Altezza del piatto.

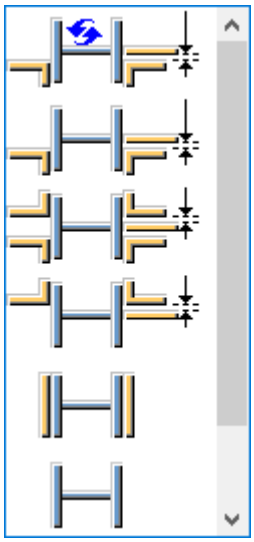
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

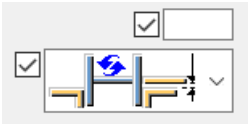
Creazione piatto

Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare uno o due piatti di connessione tra l'anima del controvento e il piatto piastra.
	Selezionare se viene creato un piatto di riempimento tra il piatto di connessione e l'anima del controvento. L'impostazione predefinita è che non viene creato un piatto di riempimento.
	Selezionare il lato per la creazione del piatto di riempimento. È possibile utilizzare questa opzione se si è scelto di creare due piatti di connessione.

Creazione angolare

Definire se i controventi sono collegati al piatto piastra utilizzando gli angolari o le sezioni di taglio e specificare il numero di angolari da creare. L'opzione predefinita consiste nel creare due angolari sotto l'anima del controvento.



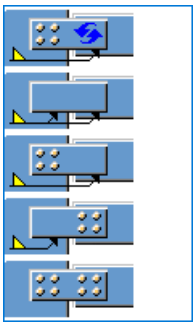
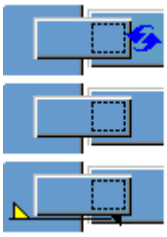
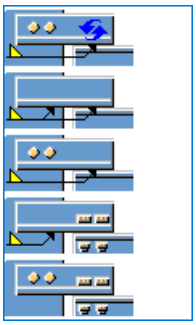


Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

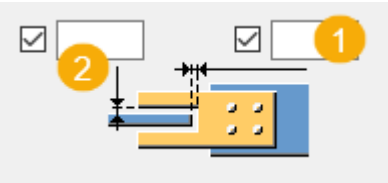
Tipo di connessione

Opzione	Descrizione
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bulloni) tra il piatto piastra e il piatto di connessione.
	Quando viene creato un piatto di riempimento, selezionare se creare una saldatura tra il piatto di riempimento e la parte secondaria. È possibile utilizzare questa impostazione quando il tipo connessione è bulloni.
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bullone) tra il piatto piastra e il profilo L.

Parte principale profilo L/bullone piastra

Opzione	Descrizione
Piastra **Bullone**	Selezionare la parte principale del bullone: **Piastra Profilo L/piatto**.

Dimensioni della distanza del piatto di connessione



	Descrizione
1	Dimensione della distanza orizzontale

	Descrizione
2	Dimensione della distanza verticale

Scheda Piatti di spessoramento
Utilizzare la scheda **Piatti di spessoramento** per definire le proprietà del piatto di spessoramento.

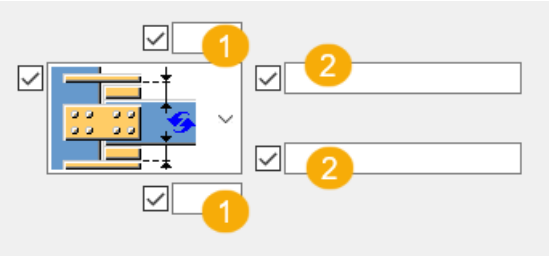
Piatti

Opzione	Descrizione
Spessoramento 1, **Spessoramento 2**, **Spessoramento 3**	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di spessoramento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Posizione e numero del piatto di spessoramento

È possibile creare piatti di spessoramento quando si collegano i controventi al piatto piastra utilizzando angolari.

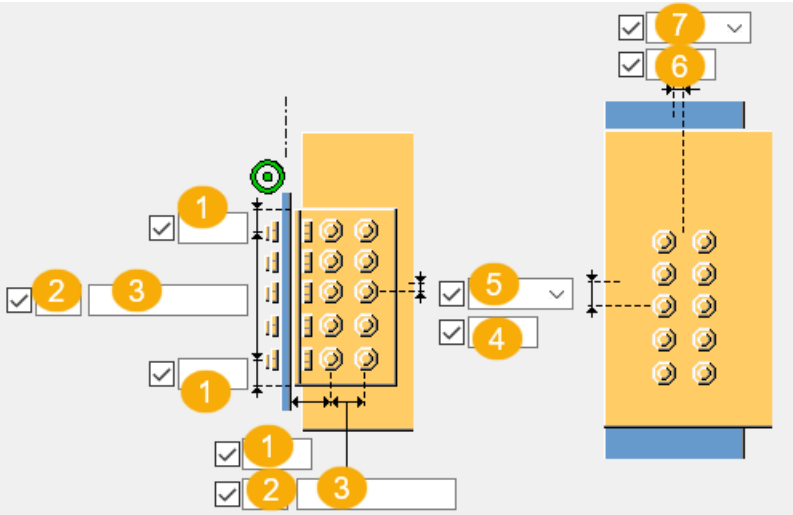


	Descrizione
1	Definire la distanza tra il controvento e il piatto di connessione.
2	Definire il numero di piatti di spessoramento creati nelle flange superiori e inferiori. Immettere i numeri di profilo del piatto di spessoramento: 1, 2 o 3. Questi sono i numeri che si trovano nella parte superiore della scheda **Piatti di spessoramento**. Ad esempio, se si desidera creare tre piastre di spessoramento nella flangia superiore e si desidera utilizzare **Spessoramento 1** due volte e **Spessoramento 2** una volta, immettere 1 1 2. Il primo numero immesso è il piatto di spessoramento più vicino alla flangia del controvento.

Scheda Conn a Piastra

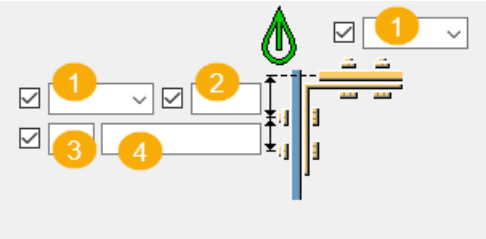
Utilizzare la scheda **Conn a Piastra** per controllare le proprietà dei gruppi bulloni per i bulloni che collegano la piastra alla parte principale, nonché per controllare l'attacco dell'angolare.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.

	Descrizione
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
7	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni.

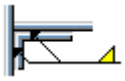


	Descrizione
1	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Tipo di attacco dell'angolare

Definisce la modalità di collegamento dell'angolare al piatto piastra e alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default La parte principale è bullonata e la parte secondaria è saldata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	La parte principale è bullonata e la parte secondaria è saldata.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria bullonata.
	Entrambe le parti sono bullonate.
	Entrambe le parti sono saldate.

Bulloni sul piatto piastra

Definisce se il piatto piastra viene collegato alla parte principale mediante bulloni quando non vengono utilizzati angolari.

	Descrizione
	Default I bulloni non vengono creati nel piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni vengono creati nel piatto piastra.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

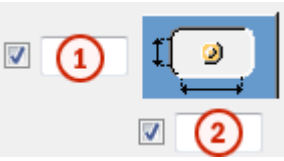
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



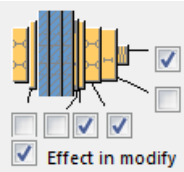
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

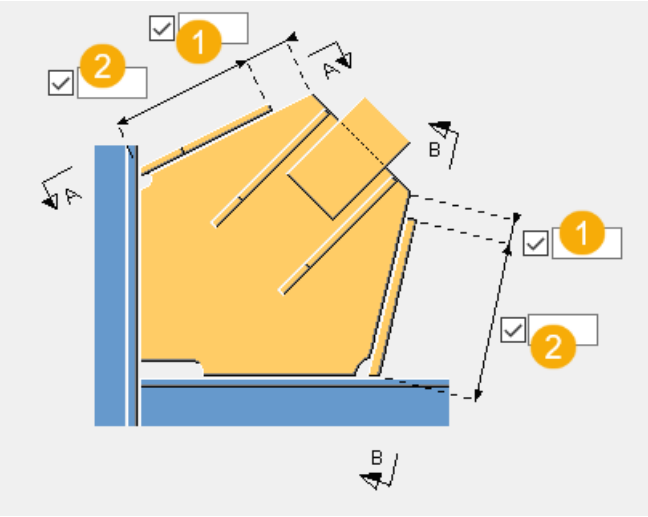
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per specificare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

Parti

Parte	Descrizione
Irrigidimento 1, **Irrigidimento 2**	Spessore irrigidimento.

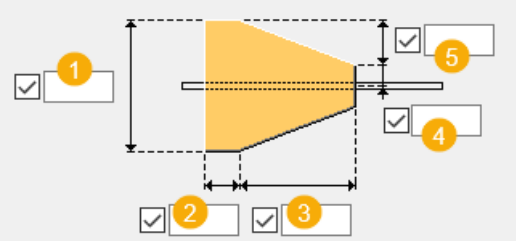
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Lunghezza irrigidimento



1	Definisce la distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto piastra.
2	Definisce la lunghezza dell'irrigidimento.

Dimensioni irrigidimento

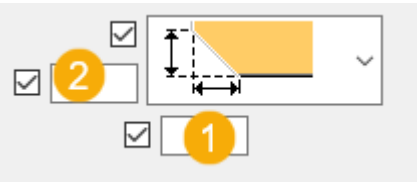


	Descrizione
1	Definisce la larghezza dell'irrigidimento.
2	Definisce la lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Definisce la lunghezza della parte inclinata dell'irrigidimento.
4	Definisce la distanza della linea centrale dell'irrigidimento.
5	Definisce la distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte inclinata.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

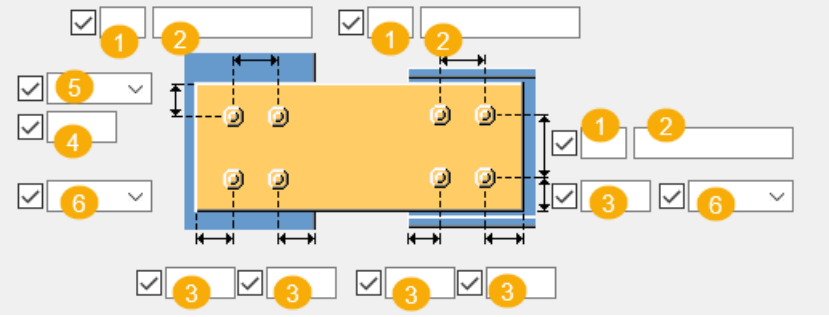
Dimensioni smusso

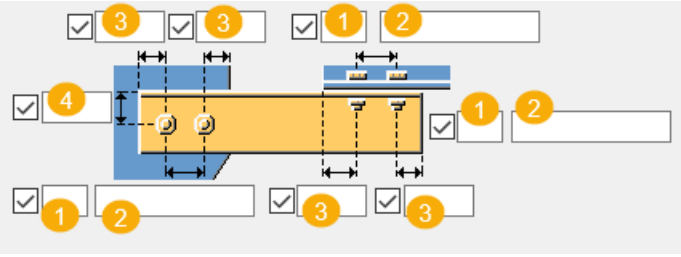


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2/Bull.Controv3
Utilizzare le schede **Bull.Controv1**, **Bull.Controv2** e **Bull.Controv3** per controllare i bulloni che collegano il primo, il secondo e i controventi successivi al piatto piastra.

Dimensioni del gruppo bulloni





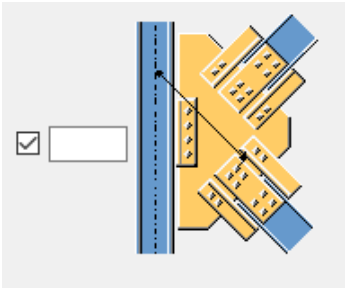
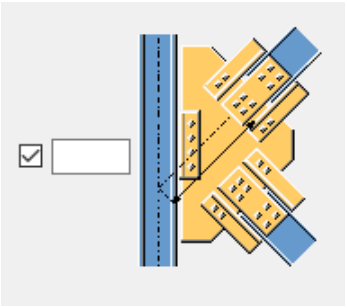
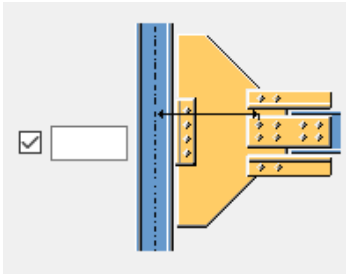
	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Selezionare il tipo bullone.

Posizione verticale bullone

Opzione	Descrizione
	Posizione del bullone dal bordo del profilo L.
	Posizione del bullone dalla linea centrale della parte secondaria.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Opzione	Opzione	Opzione
		

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

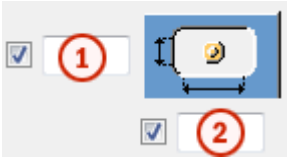
Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Nodo Controv.Std (67)

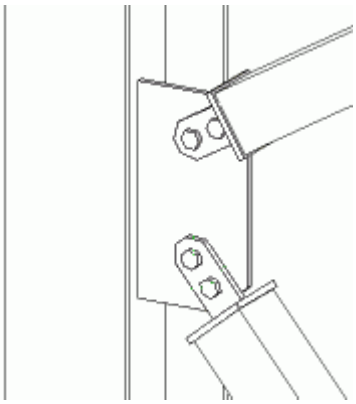
Nodo Controv.Std (67) collega 1 o 2 controventi a una trave o a una colonna utilizzando un piatto piastra e piatti di connessione. Sigilla i controventi cavi e

con profilo tubolare. È possibile definire proprietà diverse per le connessioni dei controventi superiori e inferiori.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti di connessione
- Piatti rovesci
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Il piatto piastra è saldato all'anima della colonna. Il controvento viene bullonato al piatto piastra utilizzando piatti di connessione smussati.

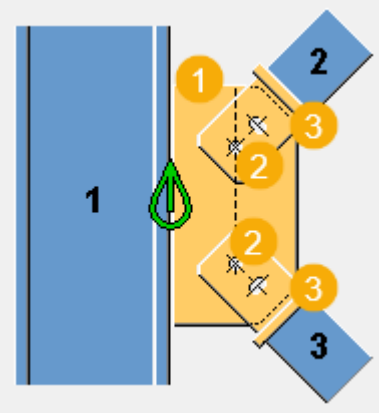
Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e 1 o 2 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

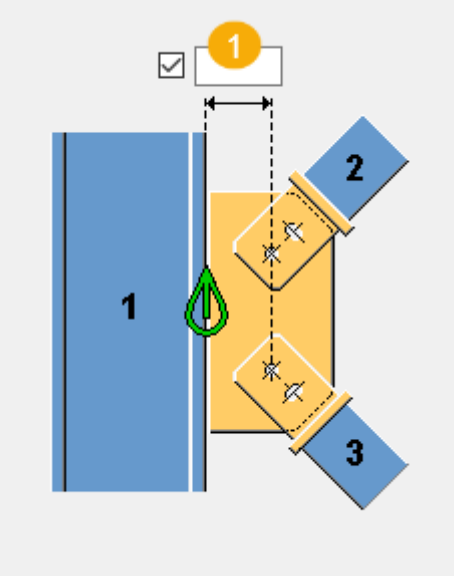
Chiave di identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto di connessione
3	Piatto rovescio

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la dimensione del bordo della parte principale al gruppo bulloni.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definire la dimensione del bordo della parte principale al gruppo bulloni.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità. È possibile definire le proprietà del piatto per entrambi i controventi.

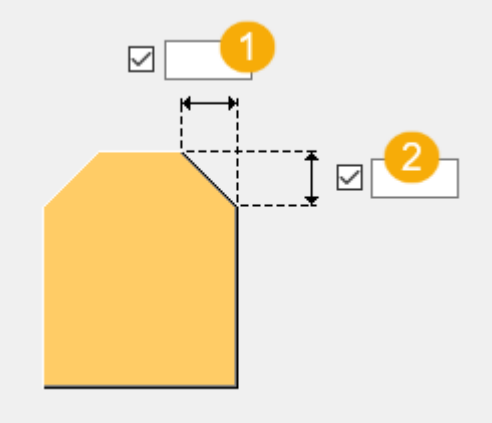
Piatti

Opzione	Descrizione
Piatto di connessione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione.
Piatto rovescio	Spessore, larghezza e altezza del piatto rovescio.
Profilo piatto rovescio	Seleziona il profilo del piatto rovescio dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le dimensioni dello smusso del piatto piastra.

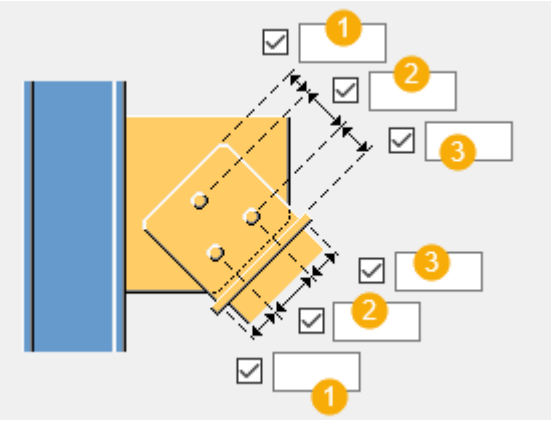
Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione smusso orizzontale.
2	Dimensione smusso verticale.

Scheda Bull.Controv1
Utilizzare la scheda **Bull.Controv1** per definire le proprietà del bullone per il primo controvento.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

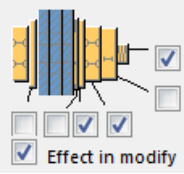
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

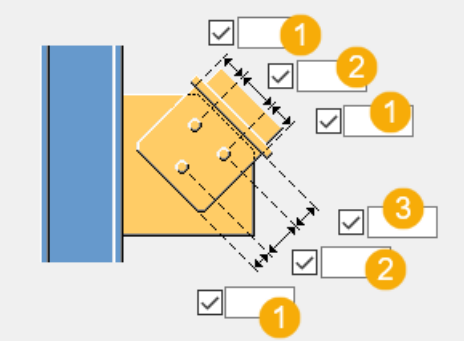
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Bull.Controv2

Utilizzare la scheda **Bull.Controv2** per definire le proprietà del bullone per il secondo controvento.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per definire le dimensioni e le proprietà del piatto piastra.

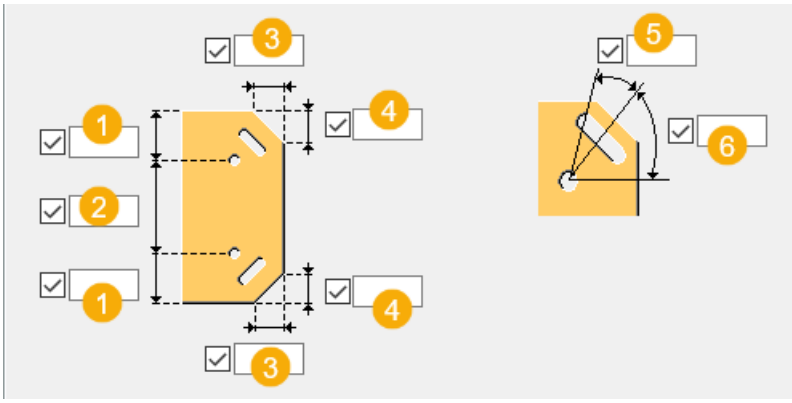
Piatto

Parte	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

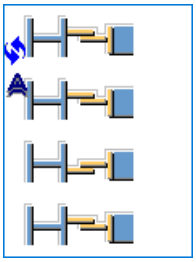
Dimensioni piastra



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Dimensione smusso orizzontale.
4	Dimensione smusso verticale.
5	Angolo superiore del foro asolato creato nel piatto piastra.
6	Angolo inferiore del foro asolato creato nel piatto piastra.

Posizione Piastra

Selezionare la posizione del piatto piastra relativo all'anima della trave o della colonna. La posizione di default si trova sopra l'anima della trave o della colonna.



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

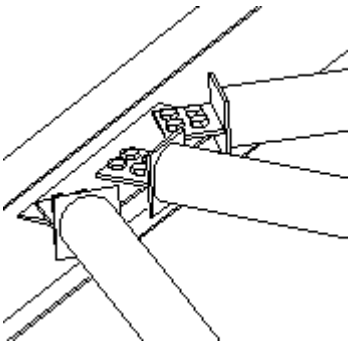
Controventatura Portale (105)

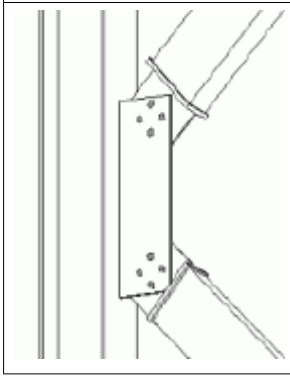
Controventatura Portale (105) collega fino a 3 controventi cavi a una trave o a una colonna utilizzando un piatto piastra e dei profilati a T.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Profilati a T
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: tubo Piatto piastra saldato alla trave. I controventi sono bullonati al piatto piastra tramite profilati a T.

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Il piatto piastra è saldato alla colonna. I controventi sono bullonati al piatto piastra tramite profilati a T.

Limitazioni

I controventi devono trovarsi sullo stesso piano.

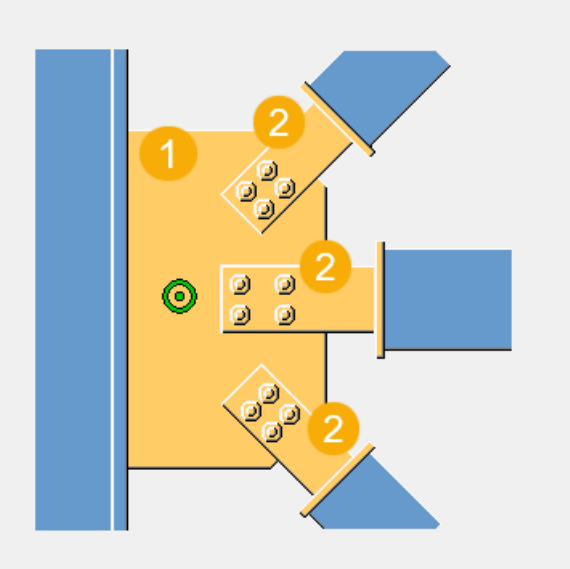
Prima di iniziare

Creare una trave e fino a tre controventi tutti nello stesso piano.

Ordine di selezione

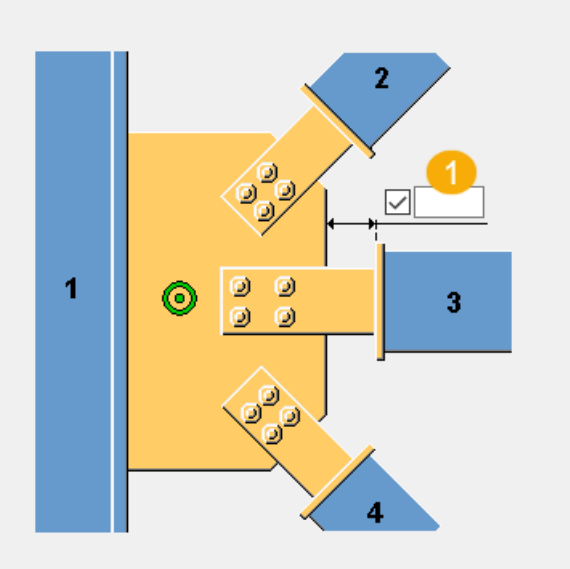
1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare la parte secondaria successiva (terzo controvento).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Chiave di identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Profilato a T

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del profilato a T dal bordo del piatto piastra.



	Descrizione
1	Definire la dimensione del bordo del profilato a T.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto piastra e dei profilati a T alle estremità dei controventi. È possibile definire i profilati a T separatamente per ogni controvento.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.
Flangia 'Profilato a T'	Per fare in modo che Tekla Structures utilizzi due piatti per creare il profilato a T, lasciare vuoto il campo **'Profilato a T'**. È invece necessario immettere le dimensioni di spessore, larghezza e altezza per la flangia e l'anima. Definire lo spessore, la larghezza e l'altezza della flangia del profilato a T.

Opzione	Descrizione
Anima 'Profilato a T'	Per fare in modo che Tekla Structures utilizzi due piatti per creare il profilato a T, lasciare vuoto il campo **'Profilato a T'**. È invece necessario immettere le dimensioni di spessore, larghezza e altezza per la flangia e l'anima. Definire lo spessore, la larghezza e l'altezza dell'anima del profilato a T.
Profilo 'Profilato a T'	Selezionare il profilo del profilato a T dal catalogo profili. È possibile utilizzare un profilo a T o un profilo a I. Se si utilizza un profilo a I, il componente crea il profilato a T tagliando il profilo a I. È necessario specificare il punto in cui tagliare il profilo a I utilizzando l'opzione Profondità T nella scheda **Parametri**.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

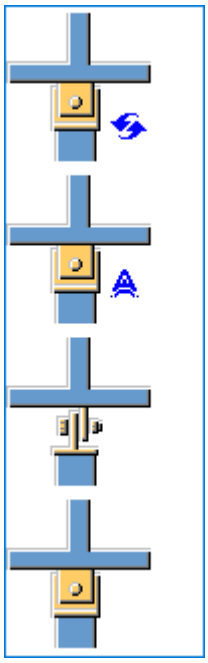
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le dimensioni, le tolleranze, la posizione del piatto piastra e gli smussi.

Opzione	Descrizione
Angolo min.di taglio (0-90 gradi)	Definire l'angolo di taglio minimo.

Opzione	Descrizione
Definire le saldature per ciascun T	Selezionare se utilizzare le saldature per ogni profilato a T.
Definire i bulloni per ciascun T	Selezionare se utilizzare i bulloni per ogni profilato a T.

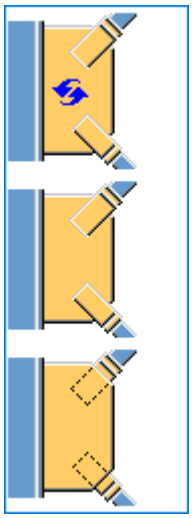
Posizione piastra

Selezionare la posizione piastra sul controvento.

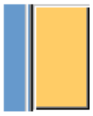


Posizione profilato a T

Selezionare la posizione del profilato a T sulla piastra.

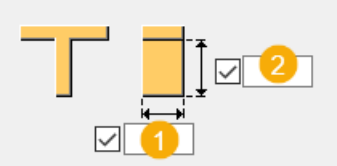


Smusso piastra

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Vengono creati gli smussi.

Dimensioni dei profilati a T

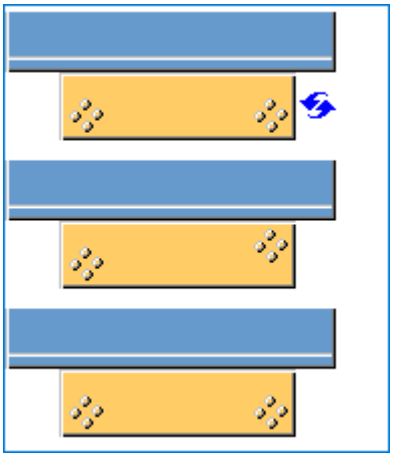
Definire le dimensioni del profilato a T per ogni controvento.



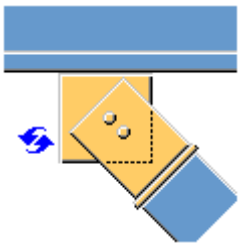
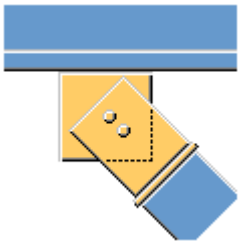
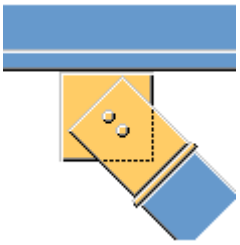
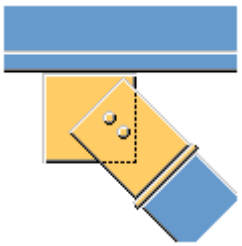
	Descrizione
1	Lunghezza Profilato a T
2	Profondità Profilato a T

Allineamento gruppo bulloni

Selezionare se i gruppi bulloni sono allineati.

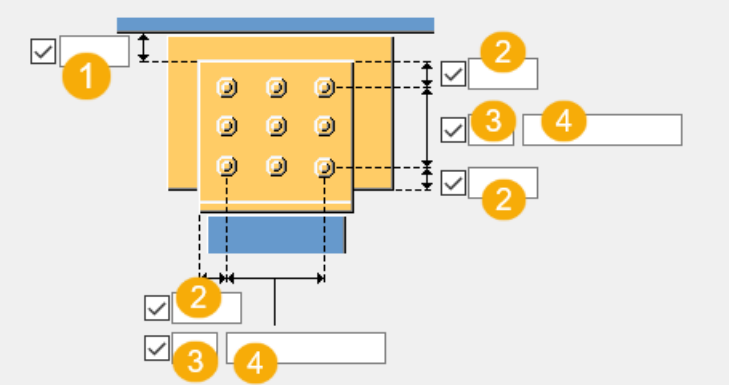


Posizione Piastra sulla parte principale

Opzione	Descrizione
	Default La piastra è posizionata in base alle distanze definite. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La piastra è posizionata in base alle distanze definite.
	La piastra è centrata al centro del gruppo bulloni.
	La piastra è centrata al centro dell'origine della connessione.

Schede Bulloni 1 / Bulloni 2 / Bulloni 3
Utilizzare le schede **Bulloni 1**, **Bulloni 2** e **Bulloni 3** per controllare i bulloni che collegano il primo, il secondo e il terzo controvento al piatto piastra.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto all'anima della parte principale.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

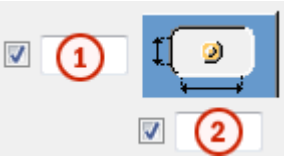
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

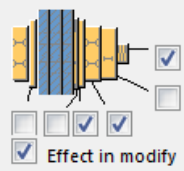


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

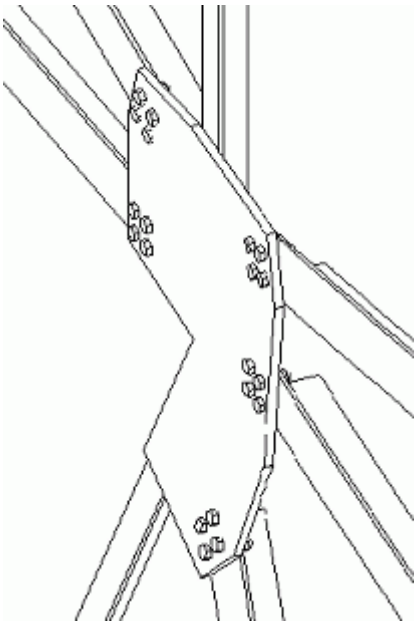
Piastra Piegata (140)

La piastra piegata (140) collega i controventi su piani diversi a una o più travi o colonne che si trovano su piani diversi. Il componente crea un piatto piastra piegato lungo due linee di piegatura e guarnizioni tubolari o controventi profilati alveolari.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti rovesci
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Il piatto piastra è connesso ai controventi del profilo a L.

Non utilizzare per

Travi o colonne che si trovano sullo stesso piano.

Prima di iniziare

Creare una o più travi e colonne e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

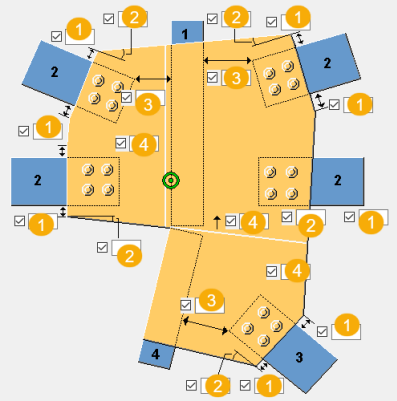
1. Selezionare la trave o la colonna nel primo piano.
2. Seleziona primo controvento.
3. Selezionare il secondo e i controventi successivi nel primo piano.
4. Selezionare i controventi nei piani 2 e 3.
5. Selezionare la trave o la colonna nel secondo piano.
6. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente

Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto rovescio

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote del piatto piastra, la distanza tra i controventi e le opzioni di taglio per le estremità dei controventi.

Dimensioni



	Descrizione
1	Lunghezza del bordo del piatto piastra
2	Angolo del piatto piastra (in gradi)
3	Distanza del bordo del controvento dalla parte principale
4	Offset linea di piegatura dalla parte secondaria

Taglio di estremità del controvento

Opzione	Descrizione
	Default Le estremità del controvento sono tagliate a squadro. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le estremità del controvento sono tagliate a squadro.
	Le estremità dei controventi sono tagliate in perpendicolare.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per definire le proprietà del piatto piastra, le proprietà dell'intaglio del controvento e le opzioni di saldatura.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra

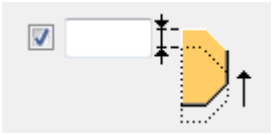
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Fazzoletto**.

Posizione del piatto piastra sul controvento

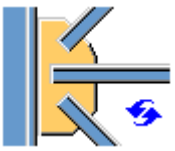
Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.

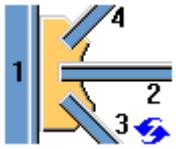
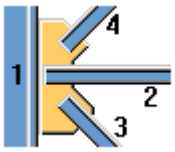
Opzione	Descrizione
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Sagoma del piatto piastra

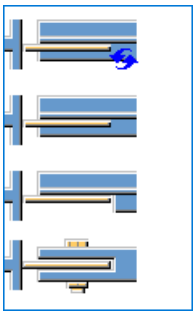
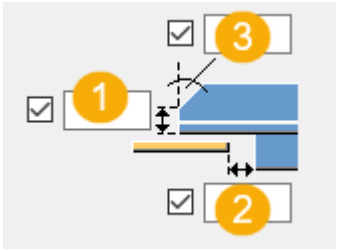
Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

Intaglio del controvento

Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato. Se la piastra entra in collisione con la flangia del controvento o se si desidera creare asole nei controventi cavi, è possibile praticare degli intagli sul controvento. L'ultima opzione crea un intaglio e fissa il piatto al controvento utilizzando un bullone.
	1. Dimensione intaglio verticale 2. Dimensione orizzontale intaglio 3. Angolo di intaglio

Sagoma del piatto piastra

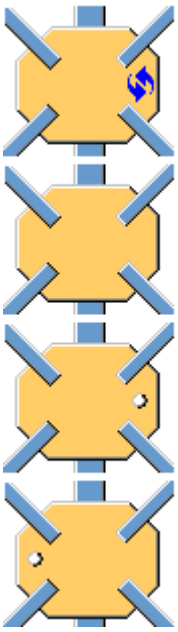
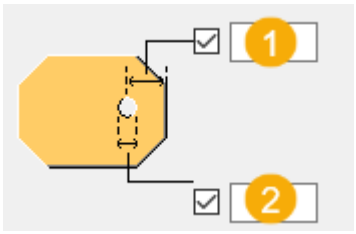
Opzione	Descrizione
	Selezionare la forma del piatto piastra.

Taglio del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Scegliere se il piatto piastra viene tagliato in alto.

Foro del piatto piastra

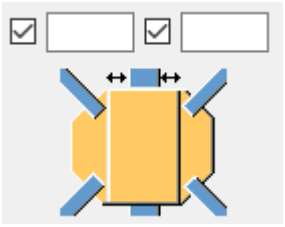
È possibile creare un foro di orientamento nel piatto piastra per indicare la posizione del piatto al momento in cui la connessione viene assemblata in negozio o durante la fase di costruzione.

Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare un foro nel piatto di piastra e il lato del foro.
	1. Definire la distanza dal centro del foro al bordo del piatto piastra. 2. Definisce il diametro del foro.

Saldatura del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Scegliere se il piatto piastra viene saldato al controvento.

Quote delle linee di piegatura

Opzione	Descrizione
	Immettere le quote delle linee di piegatura per il piatto piastra nelle connessioni inclinate. Il piatto piastra viene piegata dagli angoli creati dalle parti secondarie.

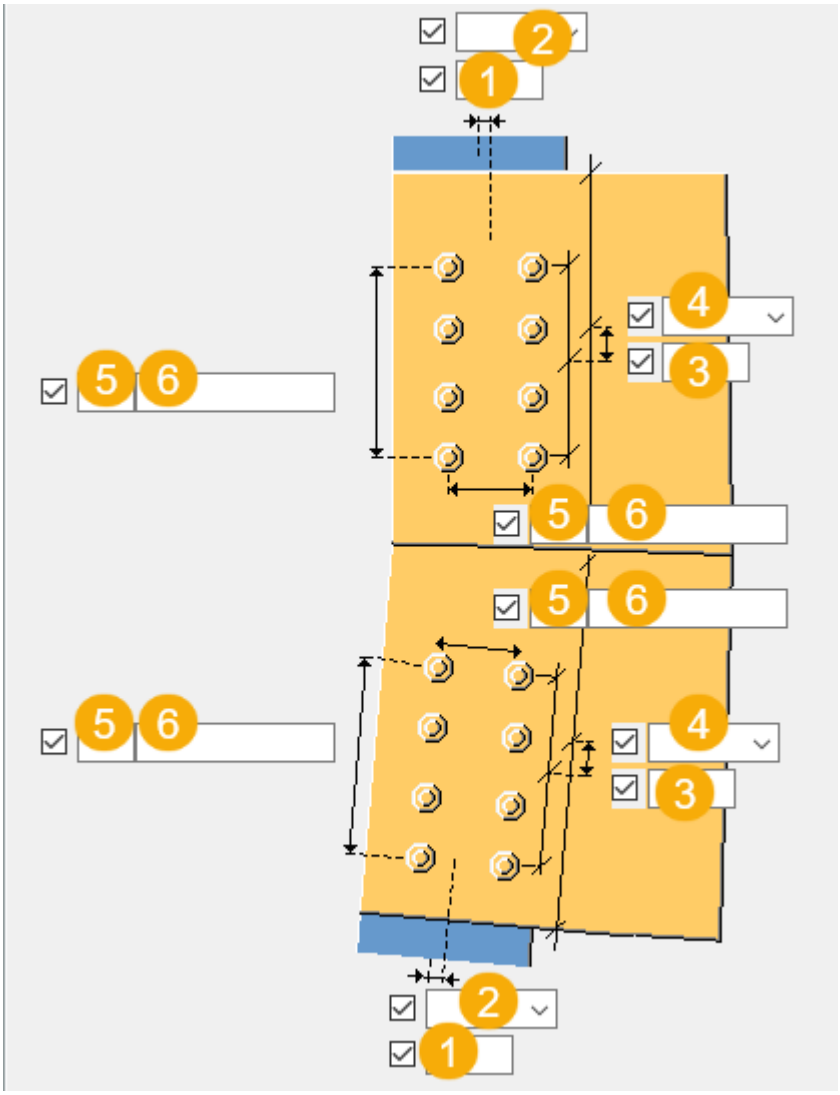
Quotatura dei fori nei disegni

Impostare **Crea fori bullone extra per la piastra** su **Sì** per creare un foro bullone aggiuntivo perpendicolare al piatto piastra. Ciò consente di assicurarsi che le quote dei fori siano corrette quando il piatto piastra viene inclinato, in modo che il foro piastra non sia perpendicolare al piatto piastra.

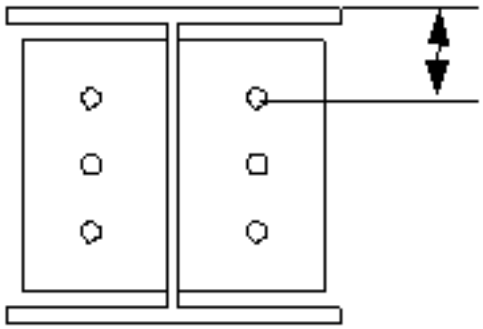
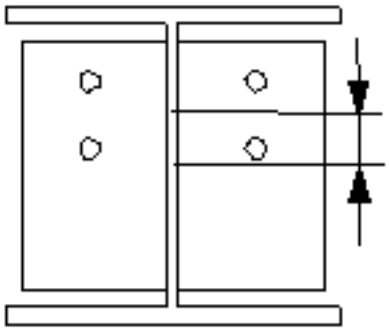
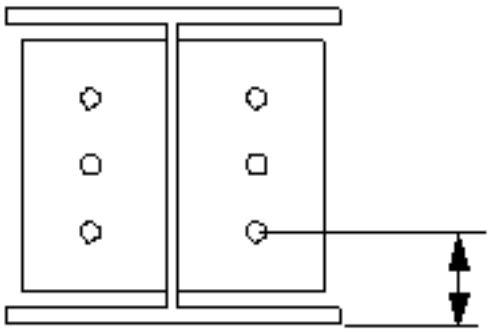
Scheda Bull.Piastra

Utilizzare la scheda **Bulloni piastra** per definire le quote del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
5	Numero di bulloni.

	Descrizione
6	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Tipo di connessione del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è saldato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è saldato.
	Il piatto piastra è imbullonato.

Proprietà di base dei bulloni

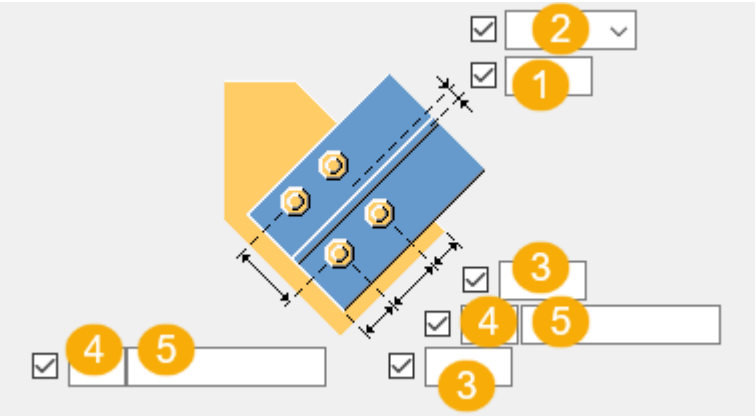
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Sfalsatura dei bulloni

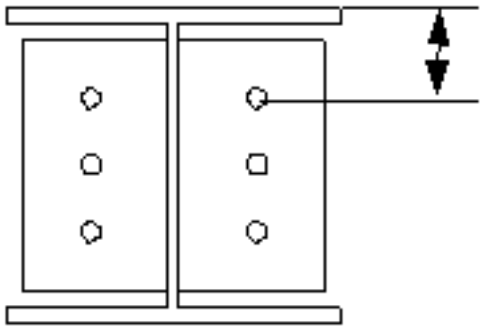
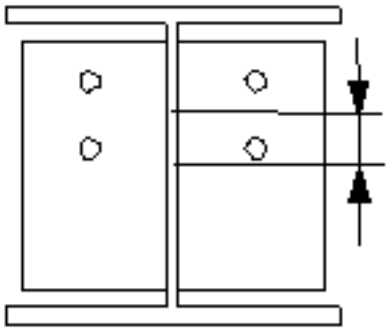
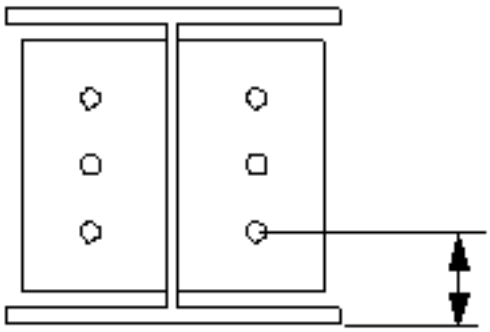
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Controv1
Utilizzare la scheda **Bulloni controvento 1** per definire le quote del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



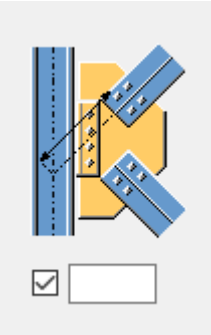
	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto del controvento al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.



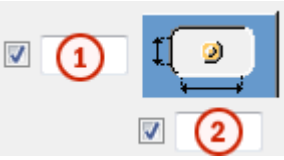
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

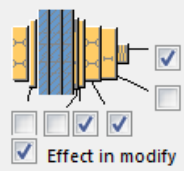


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

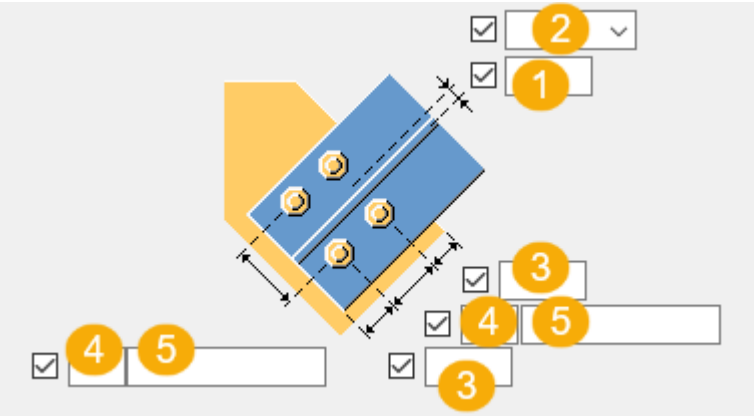
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

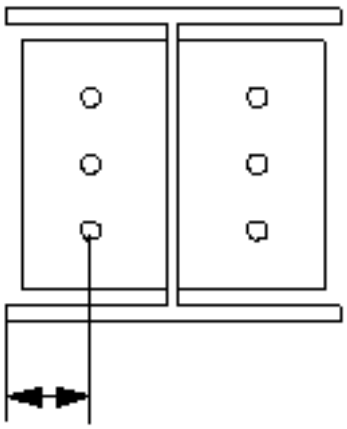
Sfalsatura dei bulloni

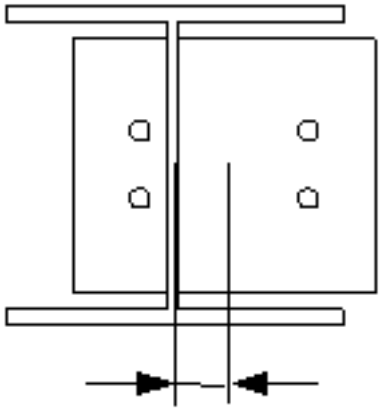
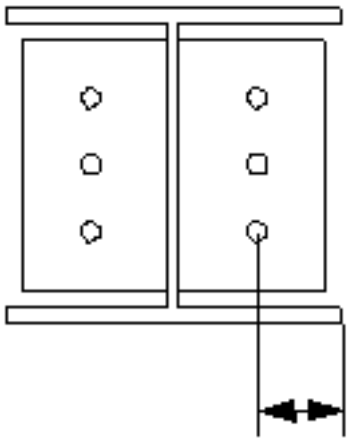
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Controv2/Bull.Controv3
Usare le schede **Bull.Controv2** e **Bull.Controv3** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni

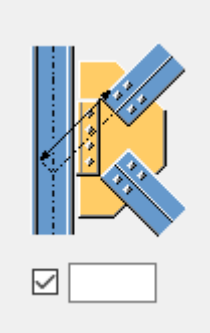


	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto del controvento al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

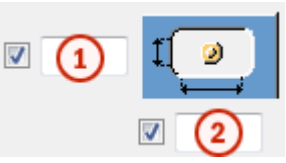


Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Piatti

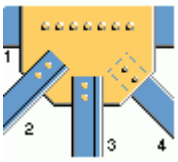
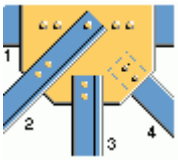
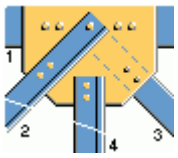
Utilizzare la scheda **Piatti** per definire la creazione del piatto spessore e la modalità di bullonatura dei controventi al piatto piastra e alla prima o alla seconda trave o colonna.

Piatto spessore

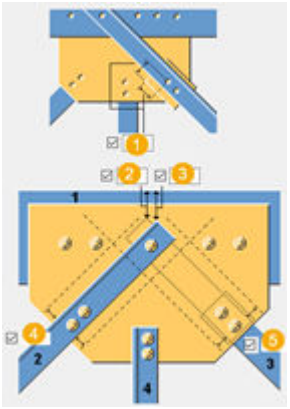
Opzione	Descrizione
	Default Viene creato il piatto spessore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto spessore non viene creato.
	Viene creato il piatto spessore.

Controventi di bullonatura doppia

Per impostazione predefinita, i controventi sono bullonati al piatto piastra. È inoltre possibile scegliere di bullonare i controventi alla o alla seconda trave o alla colonna selezionata.

Opzione	Descrizione
	Imbullona i controventi al piatto piastra. Si tratta dell'impostazione di default.
	Imbullona il primo controvento selezionato al piatto piastra e alla prima trave o colonna selezionata.
	Imbullona il primo e i controventi selezionati successivamente al piatto piastra e alla prima trave o colonna selezionata.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo
2	Distanza per adattare la parte secondaria
3	Distanza per adattare la parte secondaria
4	Quota bordo controvento

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

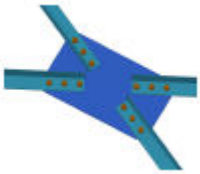
Piastra centrale (169)

La **Piastra centrale (169)** connette da 1 a 4 controventi a una trave o a una colonna utilizzando un piatto piastra, che è bullonato o saldato alla trave o alla colonna. I controventi sono bullonati al piatto piastra.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti rovesci
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Quattro controventi connessi con un piatto piastra imbullonato

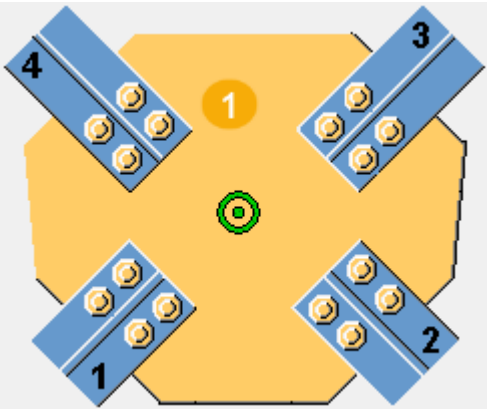
Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e da 1 a 4 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare il resto delle parti secondarie (controventi).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

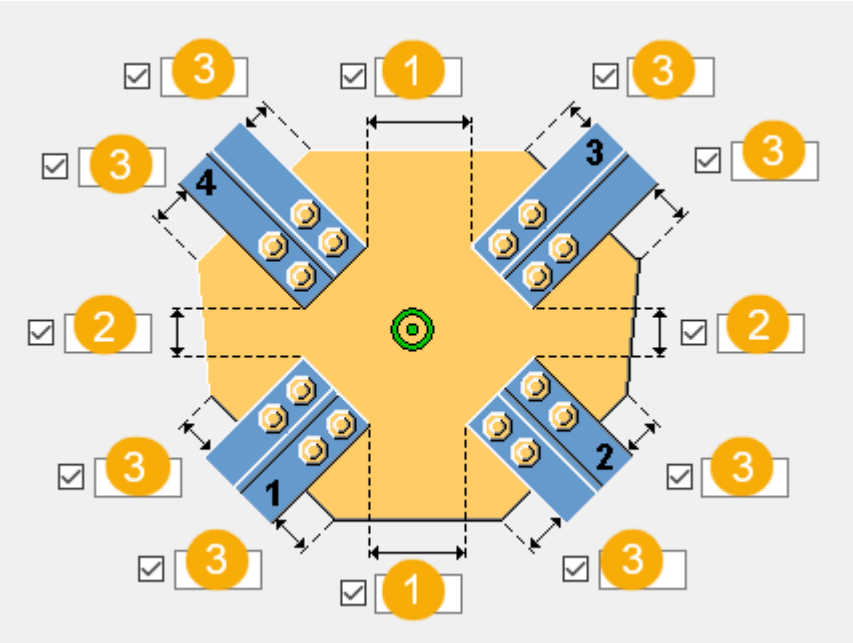
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le posizioni dei controventi.

Posizioni controventi



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra i controventi
2	Distanza orizzontale tra i controventi
3	Quota controventi dal bordo della piastra

Scheda Piastra
Utilizza la scheda **Piastra** per controllare le proprietà e la sagoma del piatto piastra, il tipo di connessione e gli intagli dei controventi.

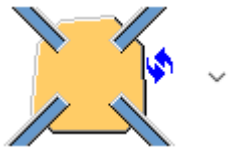
Piatti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra
Piatto rovescio	Spessore del piatto rovescio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Sagoma del piatto piastra

Selezionare la forma del piatto piastra.



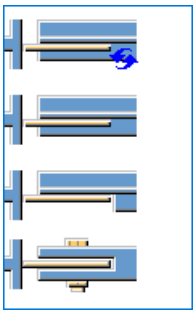
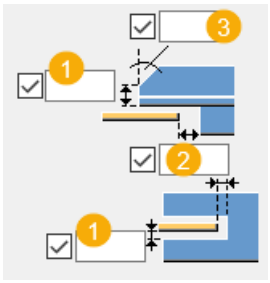
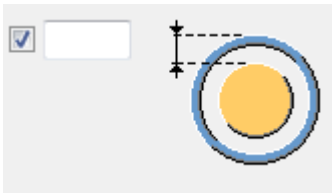
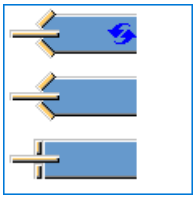
Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento. È inoltre possibile scegliere di posizionare il piatto piastra sulla flangia inferiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.

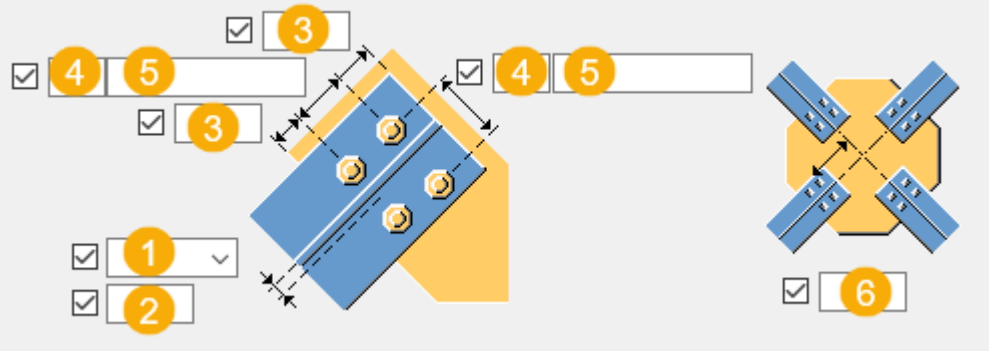
Intaglio del controvento

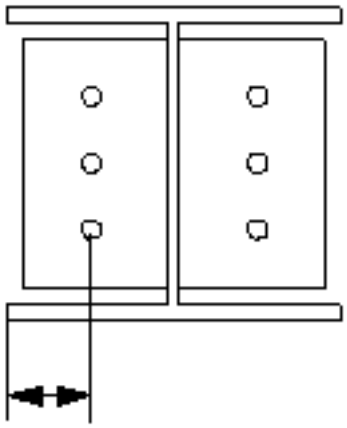
Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato. Se la piastra entra in collisione con la flangia del controvento o se si desidera creare asole nei controventi cavi, è possibile praticare degli intagli sul controvento. L'ultima opzione crea un intaglio e fissa il piatto al controvento utilizzando un bullone.
	1. Dimensione intaglio verticale 2. Dimensione orizzontale intaglio 3. Angolo di intaglio
	Definisce la distanza del piatto dal bordo esterno del controvento.
	Selezionare se creare tagli inclinati alle estremità del controvento o se creare un'estremità del controvento squadrata.

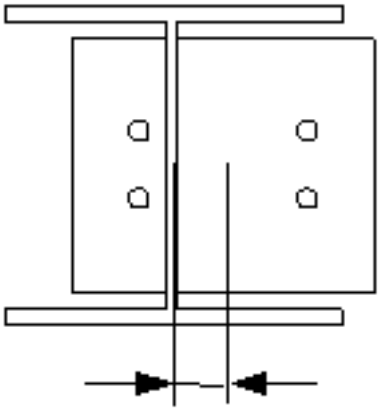
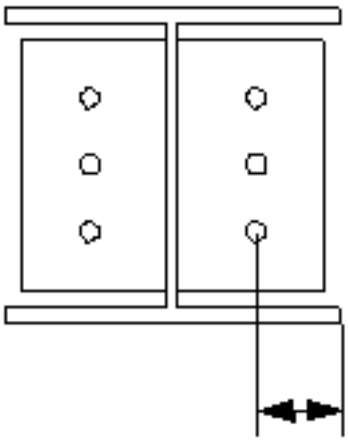
Scheda Bull.Controv1

Utilizzare la scheda **Bull.Controv1** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà dei bulloni del primo controvento.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

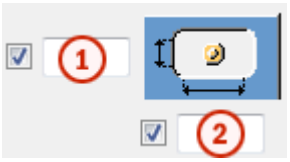
	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Distanza del bullone dal bordo dall'asse centrale della piastra.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



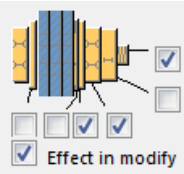
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

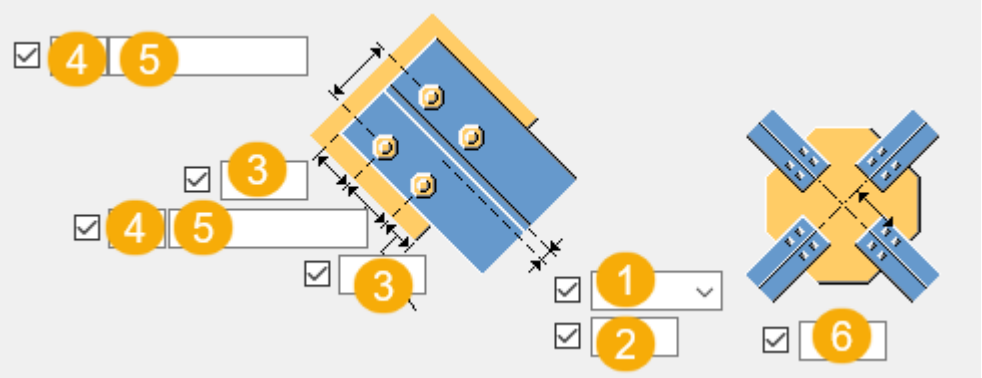
Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

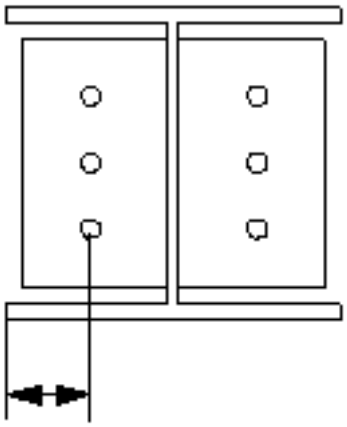
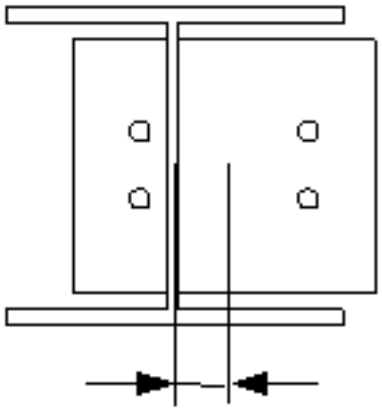
Sfalsatura dei bulloni

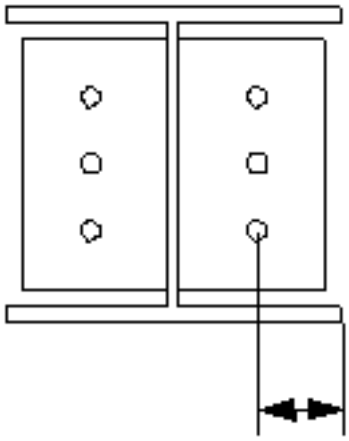
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Controv2
Utilizzare la scheda **Bull.Controv2** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà dei bulloni del secondo controvento.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Distanza del bullone dal bordo dall'asse centrale della piastra.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Direzione bullonatura

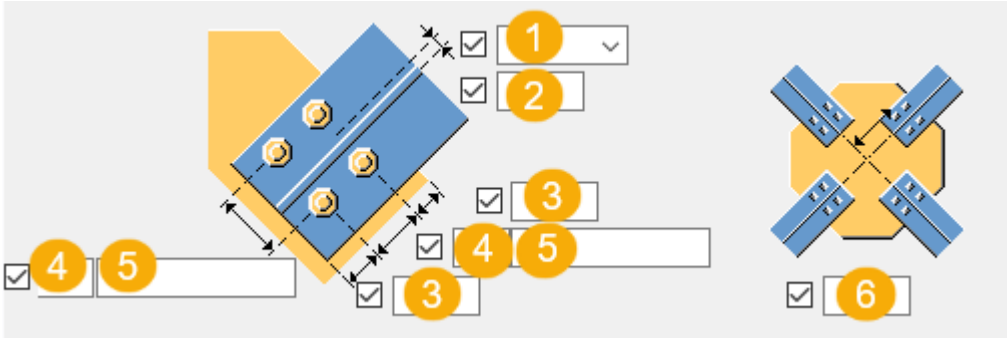
Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

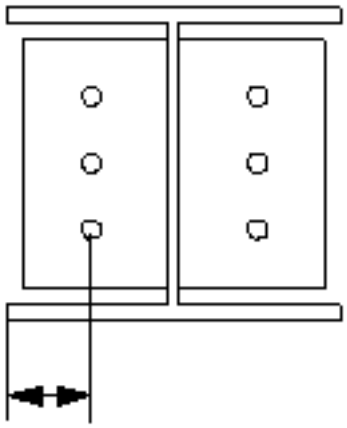
Sfalsatura dei bulloni

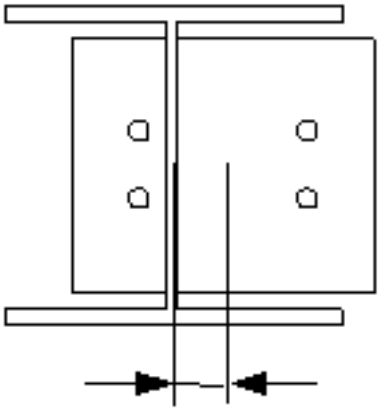
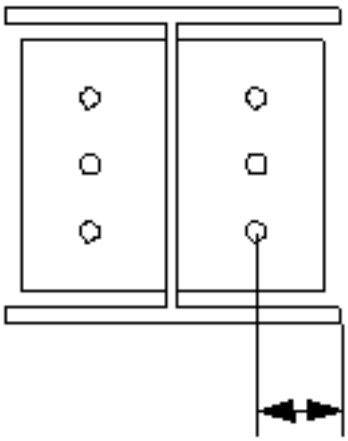
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Bull.Controv3
Utilizzare la scheda **Bull.Controv3** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà dei bulloni del terzo controvento.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Distanza del bullone dal bordo dall'asse centrale della piastra.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1

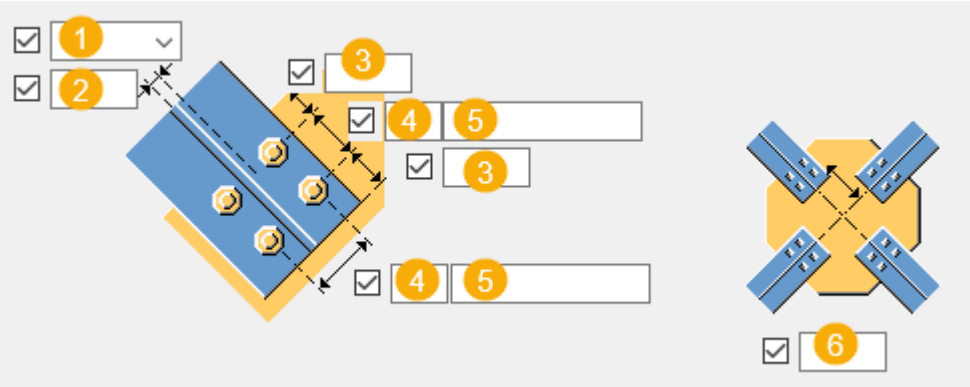
Opzione	Descrizione
	Direzione bullonatura 2

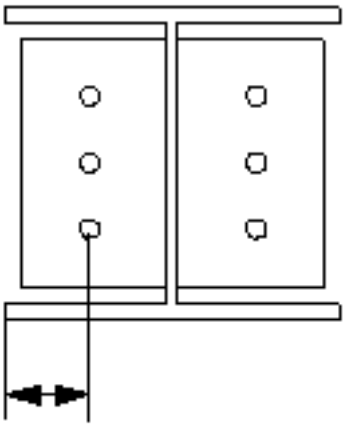
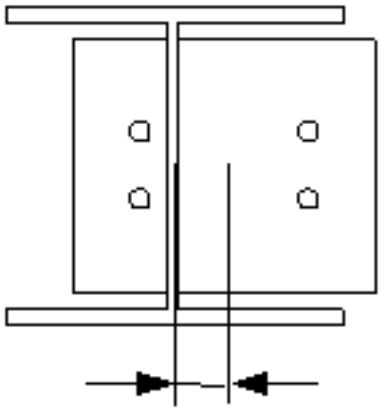
Sfalsatura dei bulloni

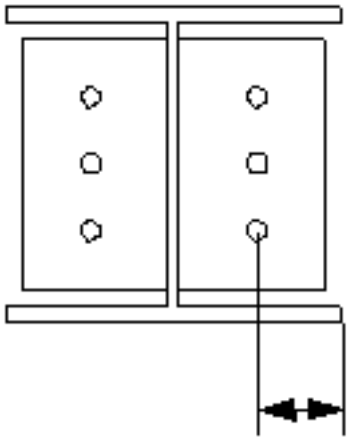
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bulloni 4 COntrov.
Utilizzare la scheda **Bulloni 4 COntrov.** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà dei bulloni del quarto controvento.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Distanza del bullone dal bordo dall'asse centrale della piastra.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piastra bullonata (196)

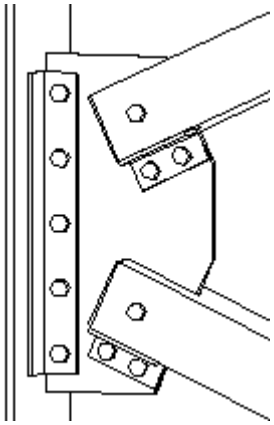
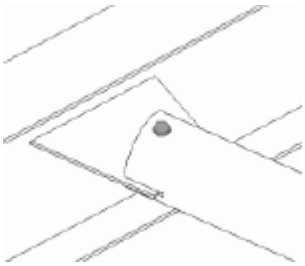
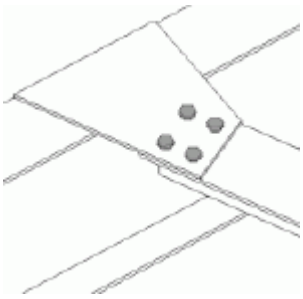
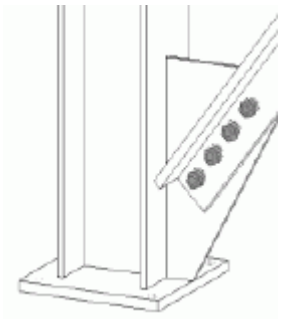
La **Piastra bullonata (196)** collega da 1 a 10 controventi a una trave o a una colonna utilizzando un piatto piastra, che è bullonato o saldato alla trave o alla colonna. I controventi sono bullonati al piatto piastra. Gli angolari possono essere creati all'estremità dei controventi o su ciascun lato.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Angolari o piatti di taglio (opzionali) che collegano il piatto piastra alla trave o alla colonna
- Angolari (opzionali) che collegano il controvento al piatto piastra
- Piatti di connessione
- Piatti rovesci (controventi cavi)

- Irrigidimenti (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Il piatto piastra viene bullonato alla flangia della trave utilizzando un angolare. I controventi sono asolati intorno al piatto piastra e collegati a esso utilizzando bulloni e angolari.
	Profilo controvento: tubo Piatto piastra saldato all'anima della trave. Il controvento è intagliato intorno al piatto piastra e incernierato a esso.
	Profilo controvento: T Il piatto piastra è saldato alla flangia della trave. Il controvento è bullonato al piatto piastra.
	Profilo controvento: L Il piatto piastra è saldato alla flangia della colonna. Il controvento è bullonato al piatto piastra.

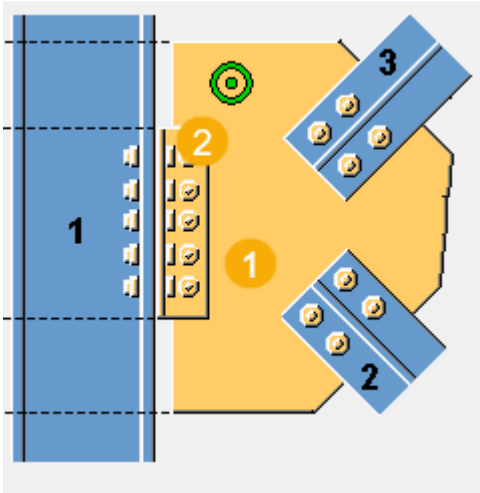
Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Chiave di identificazione delle parti



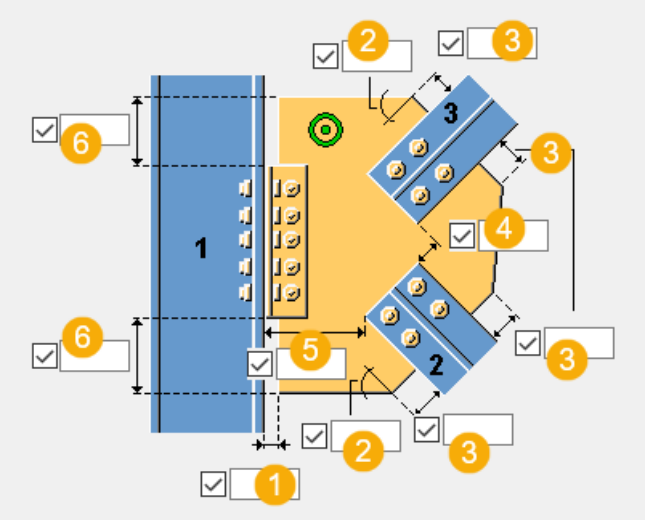
1	Piatto piastra
2	Angolare

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni che controllano la posizione e la forma del piatto piastra.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
3	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
4	Definire la distanza tra i controventi.
5	Definire la distanza tra la parte principale e il controvento.
6	Definire la distanza tra l'angolare o il bordo del piatto di connessione e il bordo del piatto piastra.

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Immagine**.

Posizionamento del piatto piastra

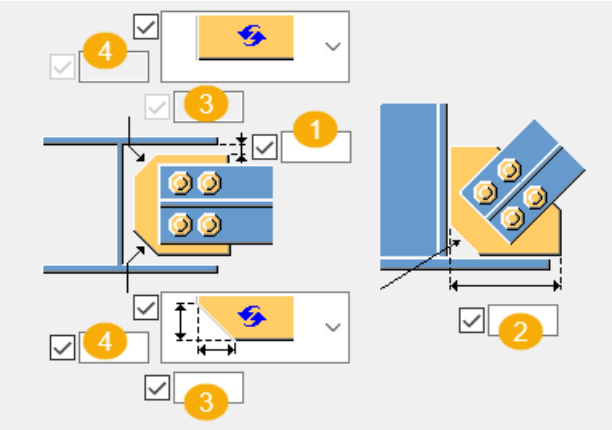
Definisce in che modo il piatto piastra è posizionato quando viene utilizzata una piastra di base.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è parallelo alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il piatto piastra è parallelo al controvento.

Smusso del piatto piastra

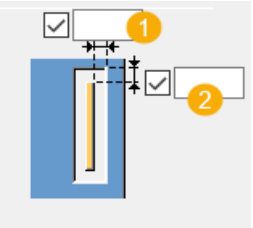
Definire il tipo e le dimensioni dello smusso del piatto piastra e il limite dell'angolo per il controvento parallelo.



	Descrizione
1	Distanza tra il piatto di connessione e la flangia interna della parte principale.
2	Distanza orizzontale tra il bordo del piatto piastra e la flangia della parte principale.
3	Dimensione orizzontale dello smusso. Di default, il secondo smusso non viene creato.
4	Dimensione verticale dello smusso. Di default, il secondo smusso non viene creato.

Dimensione taglio

Se il piatto piastra attraversa la parte principale, definire le dimensioni del taglio creato per il piatto piastra.



	Descrizione
1	Definisce le dimensioni orizzontali del taglio.

	Descrizione
2	Definisce le dimensioni verticali del taglio.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare proprietà, forma e posizione del piatto piastra, nonché l'orientamento e le proprietà dell'angolare e il limite angolo per il controvento parallelo.

Piatti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.
Piatti di conn.	Spessore e larghezza del piatto di connessione.
Profilo ad L	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

Connessione del piatto piastra

Definire la modalità di connessione del piatto piastra alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è saldato direttamente alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante angolari. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e gli angolari.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante un piatto di connessione. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e il piatto di connessione.

Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

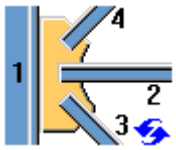
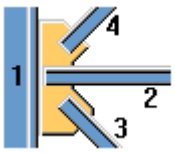
Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

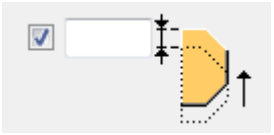
Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

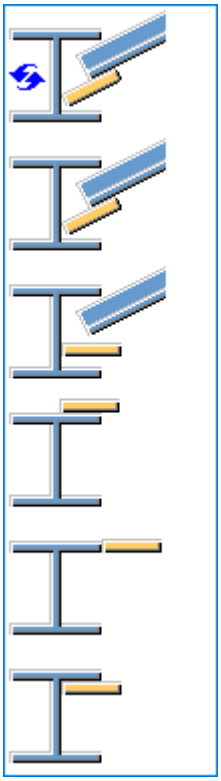
Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.

Opzione	Descrizione
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Posizione del piatto piastra sulla colonna o sulla trave

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione della piastra. L'opzione predefinita è parallela al controvento.

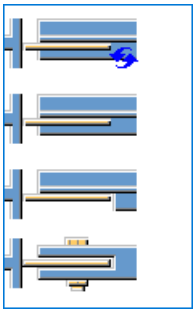
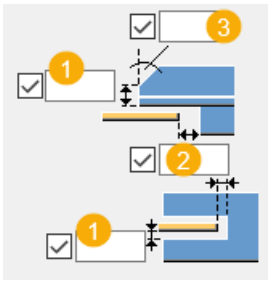
Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per definire le proprietà del piatto rovescio, dell'intaglio del controvento e dello slot.

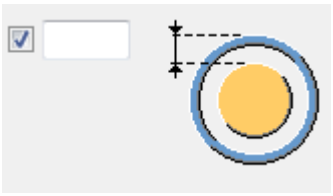
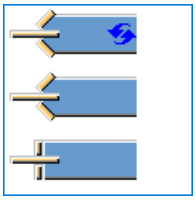
Piatto rovescio

Opzione	Descrizione
Piatto rovescio	Spessore del piatto rovescio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Intaglio del controvento

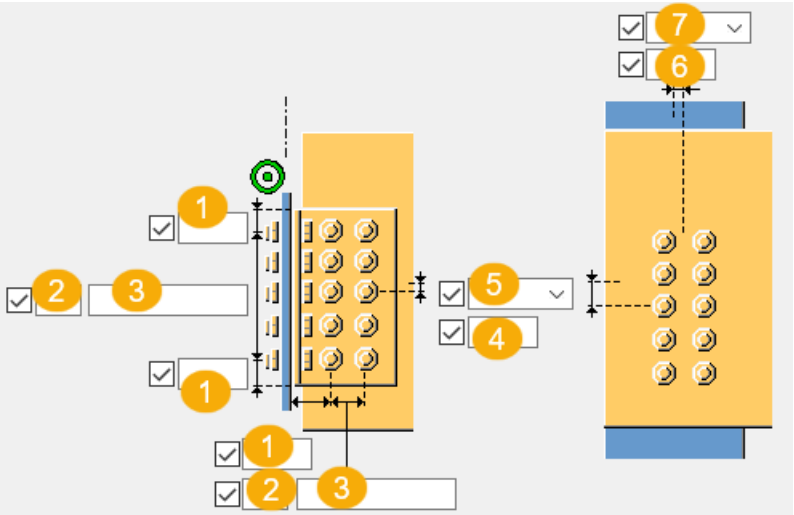
Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato.
	1. Dimensione verticale intaglio. 2. Dimensione orizzontale intaglio. 3. Angolo di intaglio.

Opzione	Descrizione
	Definisce la distanza del piatto dal bordo esterno del controvento.
	Selezionare se creare tagli inclinati alle estremità del controvento o se creare un'estremità del controvento squadrata.

Scheda Bull.Piastra

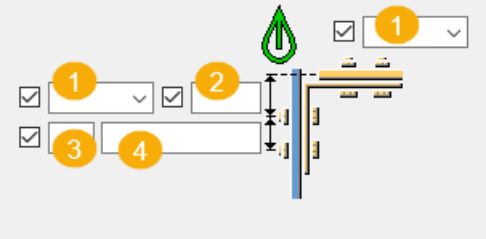
Utilizzare la scheda **Bull.Piastra** per controllare le proprietà dei gruppi bulloni per i bulloni che collegano la piastra alla parte principale, nonché per controllare l'attacco dell'angolare.

Dimensioni del gruppo bulloni



1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo

	tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
7	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni.



1	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Tipo di attacco dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Default Entrambe le parti sono imbullonate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e imbullonati alla parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	La parte principale è bullonata e la parte secondaria è saldata.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria bullonata.
	Entrambe le parti sono bullonate.
	Entrambe le parti sono saldate.

Bulloni sul piatto piastra

Definisce se il piatto piastra viene collegato alla parte principale mediante bulloni quando non vengono utilizzati angolari.

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono creati nel piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni vengono creati nel piatto piastra.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

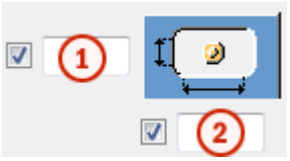
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



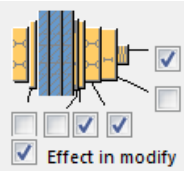
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



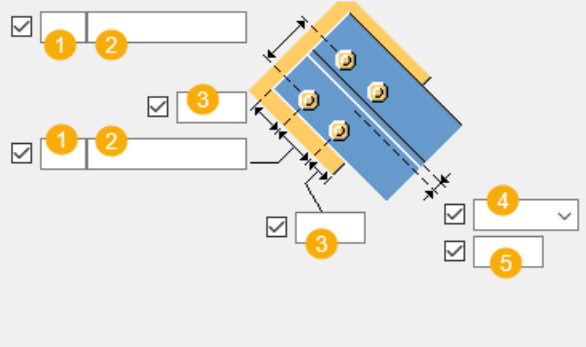
Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

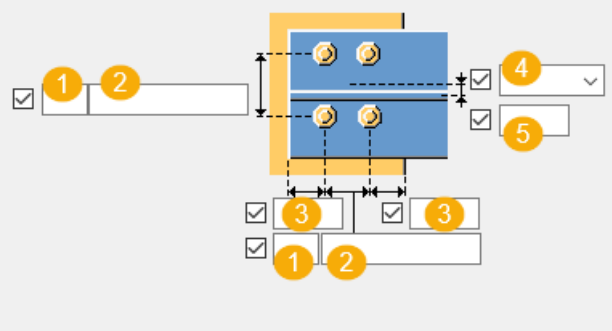
Aumento della lunghezza bullone

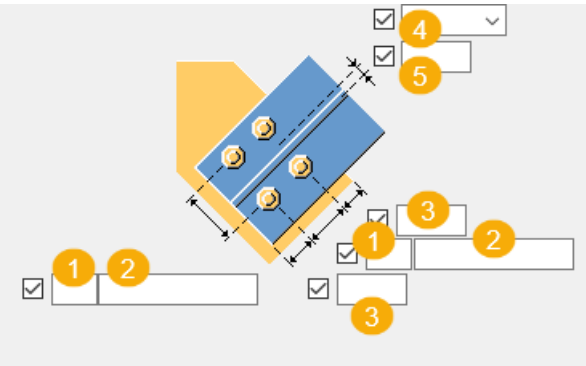
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2/Bull.Controv3
Utilizzare le schede **Bull.Controv1**, **Bull.Controv2** e **Bull.Controv3** per controllare i bulloni che collegano il primo, il secondo e i controventi successivi al piatto piastra.

Dimensioni del gruppo bulloni





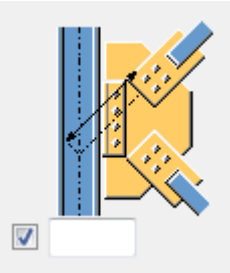


	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.



Attributi per incrocio tubi (22)

Con le parti secondarie cave, l'opzione **Piastra bullonata (196)** rimuove automaticamente gli oggetti della connessione creati fra il piatto piastra e la parte secondaria cava e utilizza quindi la connessione **Tube crossing (22)** fra il piatto piastra e la parte secondaria cava.

Per specificare il file delle proprietà utilizzato dall'opzione **Tube crossing (22)**, aprire la scheda **Bull.Controv.2** e immettere il nome del file delle proprietà nella casella **Attributi per incrocio tubi (22)**.

Sfalsatura dei bulloni

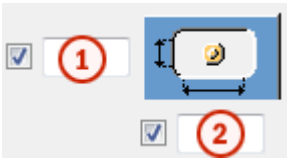
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Scheda Bull.Angolare
Utilizzare la scheda **Bull.Angolare** per controllare i bulloni che collegano gli angolari.

Parte

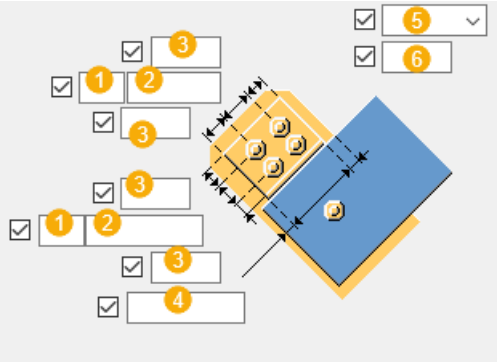
Opzione	Descrizione
Profilo ad L	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

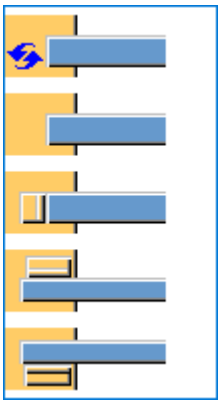
Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Definisce la distanza dal bordo tra l'angolare e il controvento.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Posizione dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione dell'angolare.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per specificare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

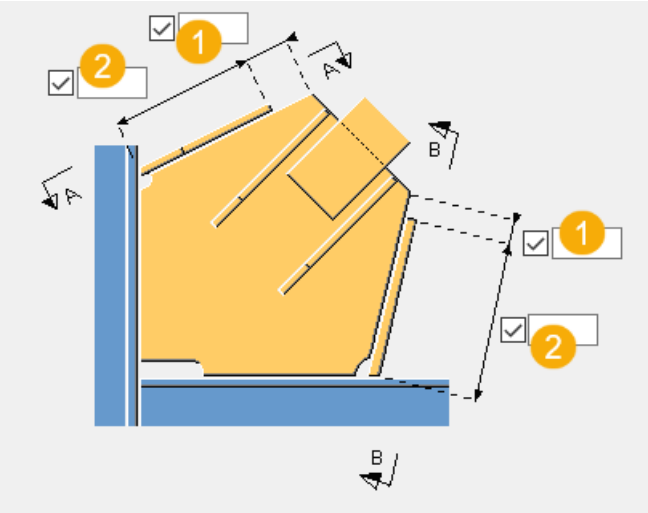
Parti

Parte	Descrizione
Irrigidimento 1, **Irrigidimento 2**	Spessore irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

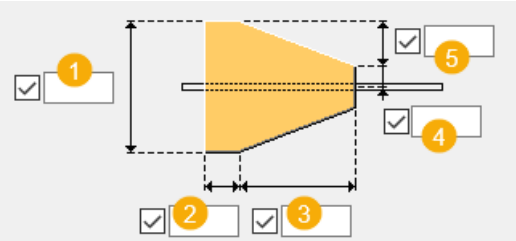
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Lunghezza irrigidimento



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto piastra.
2	Definisce la lunghezza dell'irrigidimento.

Dimensioni irrigidimento

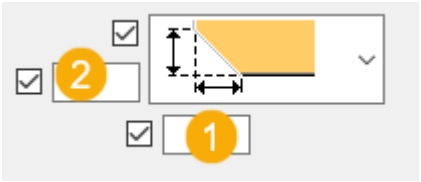


	Descrizione
1	Definisce la larghezza dell'irrigidimento.
2	Definisce la lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Definisce la lunghezza della parte inclinata dell'irrigidimento.
4	Definisce la distanza della linea centrale dell'irrigidimento.
5	Definisce la distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte inclinata.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

Connessioni di controventatura d'angolo

In questa sezione sono illustrati i componenti dei controventi d'angolo disponibili in Tekla Structures.

Utilizzare le connessioni di controventatura d'angolo per collegare automaticamente il controvento nel punto in cui si incontrano due parti formare un angolo, ad esempio:

- Trave e colonna
- Colonna e piastra di base
- Trave e piatto d'estremità esteso
- Due travi e una colonna

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Piastra tubolare d'angolo (56) (pagina 592)
- Piastra imbullonata d'angolo (57) (pagina 610)
- Piastra flangiata (58) (pagina 626)
- Piastra flangiata su tubo (59) (pagina 656)
- Incrocio con piastra flangiata (60) (pagina 678)
- Piastra in angolo flangiata (63) (pagina 701)
- Heavy brace (165) (pagina 723)

Piastra tubolare d'angolo (56)

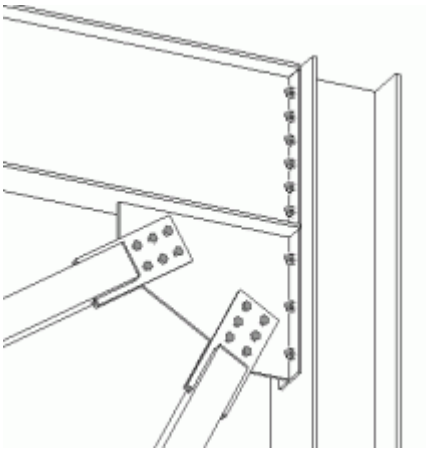
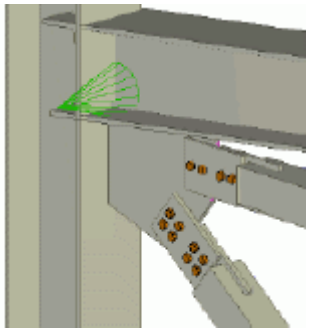
Piastra tubolare d'angolo (56) collega da 1 a 10 controventi cavi all'angolo in cui si incontrano due parti, utilizzando un piatto fazzoletto. Imbullona

i controventi al piatto fazzoletto utilizzando un piatto di connessione un piatto di articolazione asolato nel controvento. Possibilità di creare piatti di connessione aggiuntivi. Controventi delle guarnizioni.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti di connessione
- Piatti rovesci
- Piatti di articolazione (opzionali)
- Coprigiunti (opzionali)
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Tipo di struttura: colonna e piatto d'estremità esteso Il piatto fazzoletto viene saldo a un piatto d'estremità esteso. I controventi vengono imbullonati al piatto fazzoletto mediante piatti di articolazione.
	Profilo controvento: RHS Tipo di struttura: Colonna e trave Il piatto piastra è saldato alla flangia della colonna. I controventi vengono imbullonati al piatto fazzoletto utilizzando piatti di articolazione e piatti di connessione e coprigiunti.

Prima di iniziare

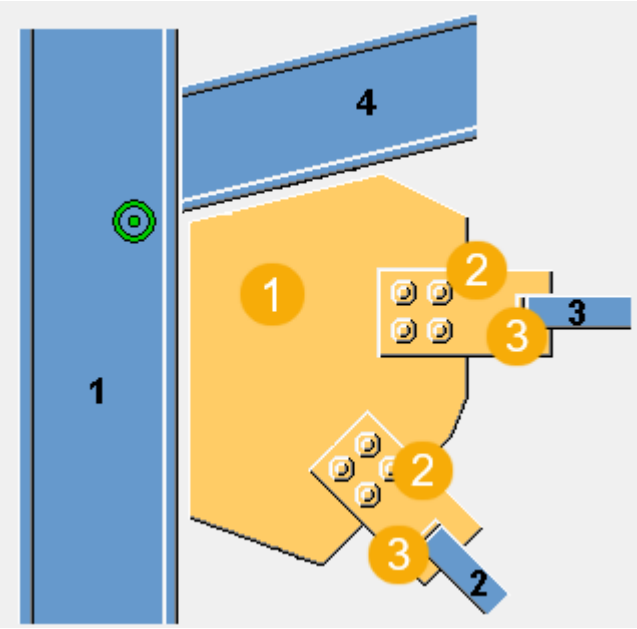
Creare due parti che formano un angolo e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Selezionare la parte secondaria che forma l'angolo (Tekla Structures collega il piatto piastra a questa parte).
6. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Identificazione delle parti

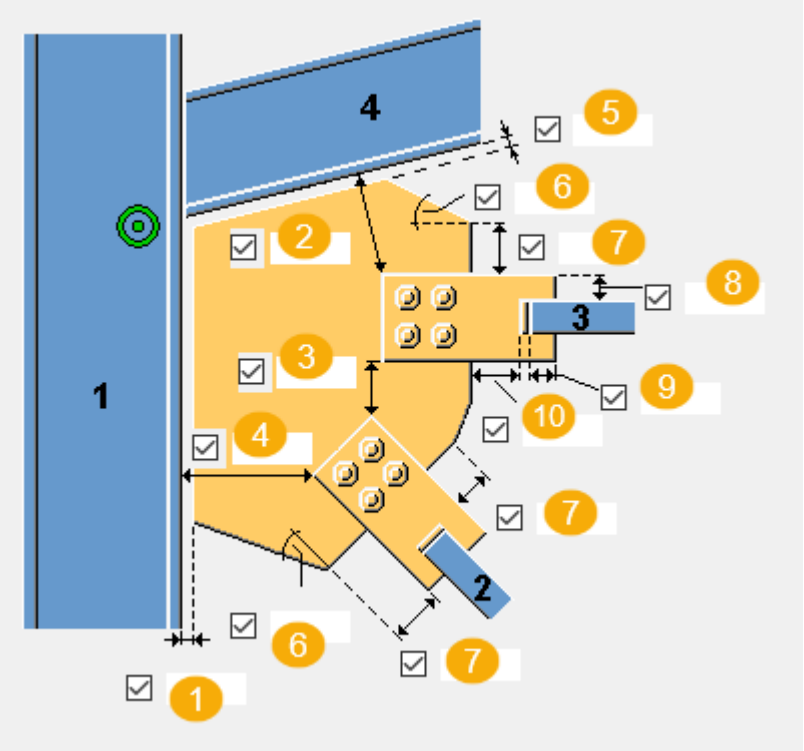


	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto di connessione
3	Piatto rovescio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la sagoma e la posizione del piatto fazzoletto.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definire la distanza tra il bordo del piatto fazzoletto e la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
2	Definire la distanza dal bordo tra il piatto di connessione e l'ultima parte secondaria.
3	Specificare la distanza tra i piatti di connessione.
4	Definire la distanza dal bordo tra il piatto di connessione e la parte principale.
5	Definire la distanza tra il bordo del piatto fazzoletto e la parte secondaria (la seconda parte che forma l'angolo).
6	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
7	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
8	Definire la lunghezza del bordo del piatto di connessione.
9	Definire la lunghezza del controvento sul piatto di connessione.
10	Definire la distanza dal bordo tra il piatto rovescio e il piatto fazzoletto.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare le proprietà dei piatti piastra.

Piatto piastra

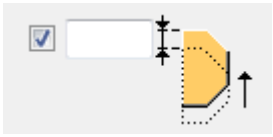
Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

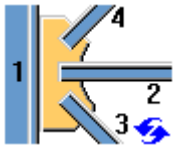
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

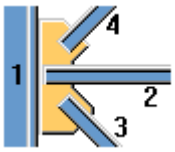
Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

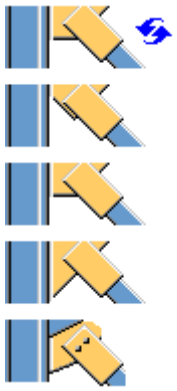
Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

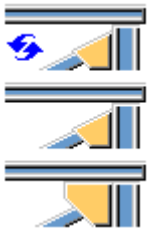
Opzione	Descrizione
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

Sagoma del piatto piastra

Il bordo del piatto può essere perpendicolare sia alla parte principale che alla parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra l'ultima e la penultima parte secondaria.
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra la parte principale e la prima parte secondaria.

Adattamento piatto

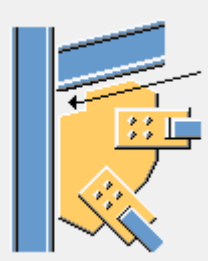
Opzione	Descrizione
	Selezionare se la piastra viene adattata all'ultima parte secondaria selezionata.

Saldatura piastra

La saldatura 1 viene utilizzata per saldare la parte piastra alla parte principale e la saldatura 4 viene utilizzata per saldare la piastra fino all'ultima parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte principale.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte secondaria.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte principale e alla parte secondaria.

Angolo interno del piatto piastra



Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso concavo
	Inclinazione
	Quadrato

Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per controllare le proprietà di piatto di connessione, piatto rovescio, piatto di articolazione e coprigiunto.

Piatti

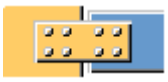
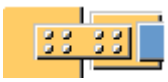
Opzione	Descrizione
Piatto di conn.	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione.
Piatti rovesci	Spessore, larghezza e altezza del piatto rovescio.
Piatto di articolazione	Spessore del piatto di articolazione.
Coprigiunto	Spessore, larghezza e altezza del coprigiunto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tipi di connessione controvento

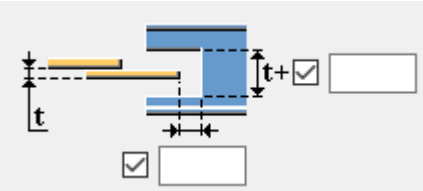
Definisce la modalità di connessione del controvento al piatto di connessione.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è saldato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il controvento è saldato.
	Il controvento è bullonato.
	Il controvento è saldato e intagliato intorno ai dadi.
	Vengono creati il piatto di articolazione e il coprigiunto.

Taglio nel controvento

Definisce la larghezza del taglio nel controvento, dove **t** è lo spessore del piatto di connessione.

Definisce la lunghezza di taglio nel controvento dal bordo del piatto di connessione.



Taglio arrotondato nel controvento

Opzione	Descrizione
	Default Taglio a squadra AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Taglio a squadra
	Taglio arrotondato Immettere il valore del raggio.

Piatto di connessione

Definisce se il controvento è intagliato o il piatto di connessione viene tagliato quando quest'ultimo viene collegato al controvento.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è intagliato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il controvento è intagliato.
	Il piatto di connessione viene tagliato.
	Il piatto di connessione è tagliato, tuttavia la parte del piatto di connessione creata nel controvento non viene eliminata.
	Se si taglia il piatto di connessione, è possibile definire le dimensioni della distanza tra il controvento e il piatto di connessione.

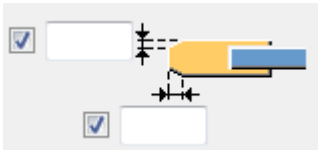
Numero di piatti di connessione

Definisce se vengono utilizzati uno o due piatti di connessione per collegare il controvento al piatto piastra.

Opzione	Descrizione
	Default Un piatto di connessione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Un piatto di connessione

Opzione	Descrizione
	Due piatti di connessione

Smusso del piatto di connessione

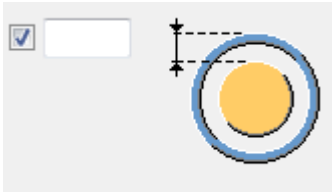
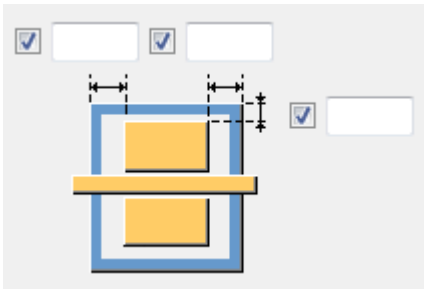
Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcuno smusso. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcuno smusso.
	Vengono creati gli smussi.
	Se si creano gli smussi, definire le dimensioni degli smussi verticali e orizzontali.

Piatti d'estremità

Se si utilizzano i piatti d'estremità per connettere i controventi, definire sagoma e dimensioni dei piatti d'estremità.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto d'estremità quadrato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto d'estremità quadrato.
	Arrotondamento piatto d'estremità.

Distanza dal bordo del piatto d'estremità

Opzione	Descrizione
 	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo esterno del controvento.

Smusso del piatto d'estremità

Definire il tipo di smusso del piatto d'estremità e le quote orizzontali e verticali.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

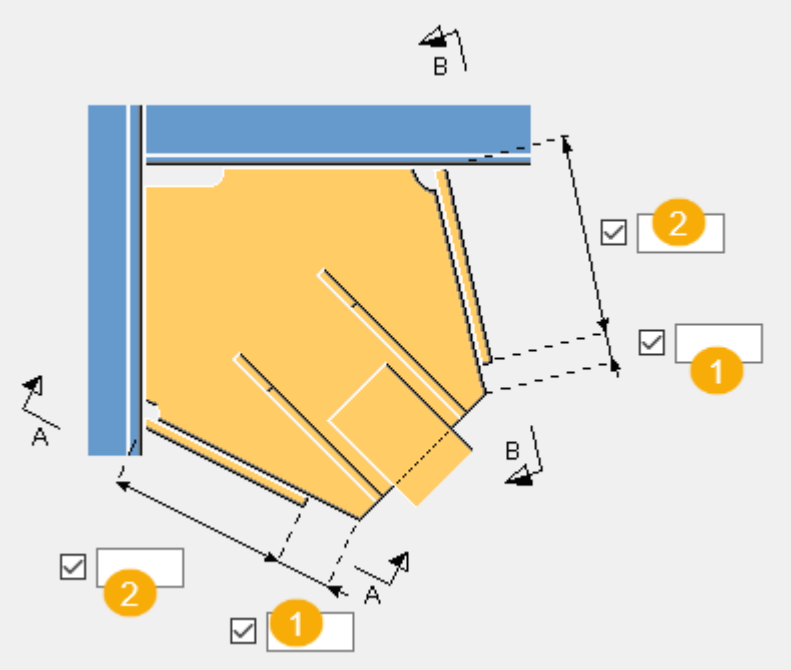
Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione
Irrigidimento 1 **Irrigidimento 2**	Spessore irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

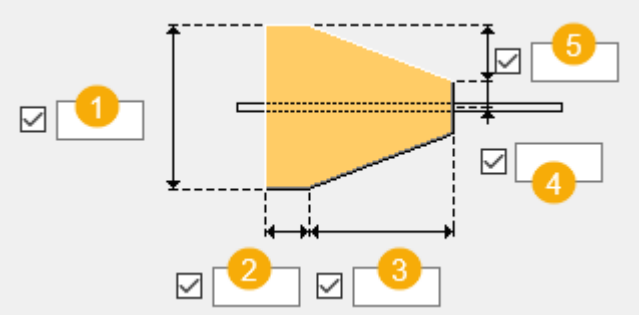
Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Lunghezza irrigidimento



	Descrizione
1	Distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto.
2	Lunghezza dell'irrigidimento.

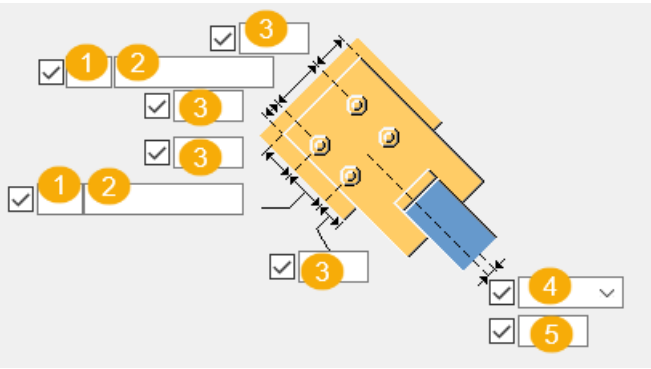
Dimensioni irrigidimento

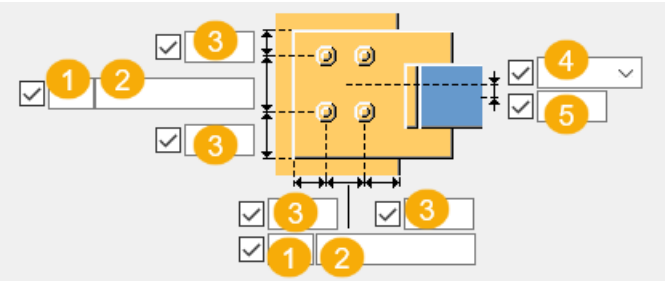


	Descrizione
1	Larghezza dell'irrigidimento.
2	Lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Lunghezza della parte obliqua dell'irrigidimento.
4	Distanza dall'asse centrale dell'irrigidimento.
5	Distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte obliqua.

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2
Utilizzare le schede **Bull.Controv1** e **Bull.Controv2** per controllare i bulloni che collegano il primo e il secondo controvento al piatto fazzoletto.

Quote del gruppo bulloni sui piatti di connessione

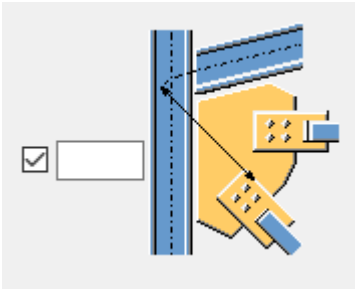
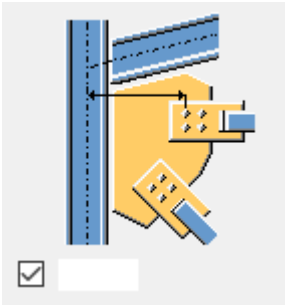




	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Opzione	Opzione
	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

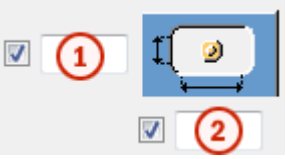
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Tipo di bullone lato piastra e lato controvento

Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

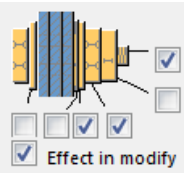


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

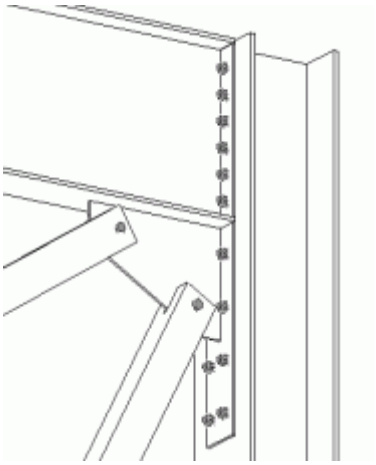
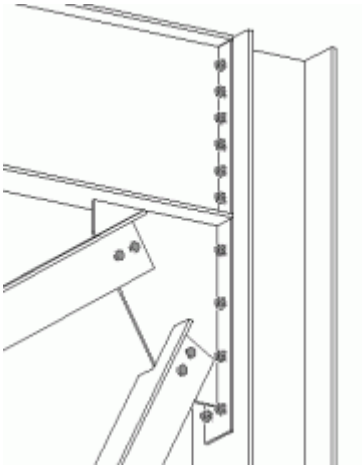
Piastra imbullonata d'angolo (57)

Piastra imbullonata d'angolo (57) collega da 1 a 10 controventi allo spigolo in cui si incontrano due parti, utilizzando un fazzoletto. Salda il piatto piastra alla prima parte selezionata che forma l'angolo. Crea angolari opzionali, all'estremità dei controventi o su ciascun lato. Sigilla la sezione cava rettangolare (RHS) o i controventi tubolari.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Angolari (opzionali)
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bull.Controv
- Bull.Angolare
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Tipo di struttura: colonna e piatto d'estremità esteso Il piatto fazzoletto viene saldo a un piatto d'estremità esteso. I controventi sono incernierati al fazzoletto.
	Profilo controvento: T, L Tipo di struttura: colonna e piatto d'estremità esteso Il piatto fazzoletto viene saldo a un piatto d'estremità esteso. I controventi sono imbullonati al fazzoletto.

Prima di iniziare

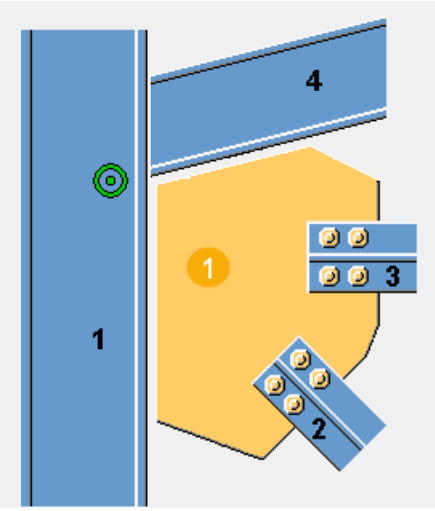
Creare due parti che formano un angolo e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
   Il fazzoletto è connesso a questa parte.
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Selezionare il parte secondaria che forma l'angolo.
6. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Identificazione delle parti

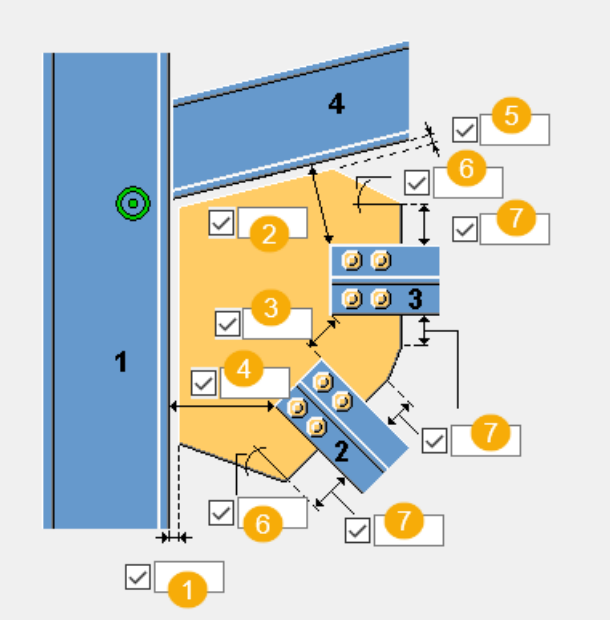


	Descrizione
1	Piatto piastra

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la sagoma e la posizione del piatto fazzoletto.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del fazzoletto e la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
2	Definisce la distanza dal bordo tra l'ultima parte secondaria e l'ultimo controvento.
3	Definire la distanza tra i controventi.
4	Definisce la distanza dal bordo tra il primo controvento e la parte principale.
5	Definire la distanza tra il bordo del piatto fazzoletto e la parte secondaria (la seconda parte che forma l'angolo).
6	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
7	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare le proprietà dei piatti piastra.

Piatto piastra

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.

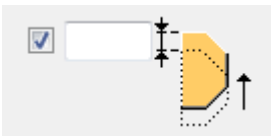
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

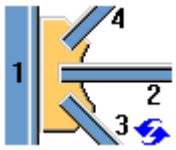
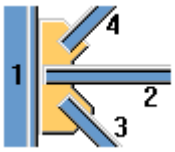
Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

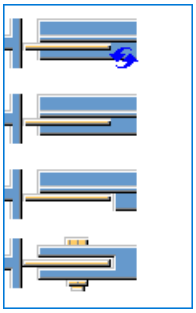
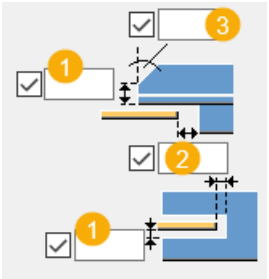
Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

Intaglio del controvento

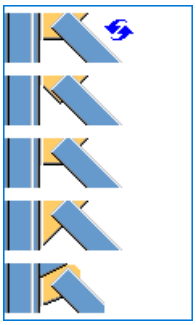
Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato. Se la piastra entra in collisione con la flangia del controvento o se si desidera creare asole nei controventi cavi, è possibile praticare degli intagli sul controvento. L'ultima opzione crea un intaglio e fissa il piatto al controvento utilizzando un bullone.
	1. Dimensione intaglio verticale 2. Dimensione orizzontale intaglio. 3. Angolo di intaglio.

Taglio arrotondato nel controvento

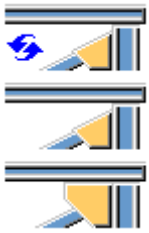
Opzione	Descrizione
	Default Taglio a squadra AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglio a squadra
	Taglio arrotondato Immettere il valore del raggio.

Sagoma del piatto piastra

Il bordo del piatto può essere perpendicolare sia alla parte principale che alla parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra l'ultima e la penultima parte secondaria.
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra la parte principale e la prima parte secondaria.

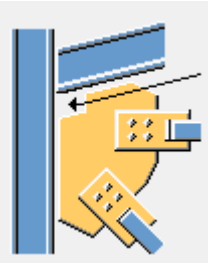
Adattamento piatto

Opzione	Descrizione
	Selezionare se la piastra viene adattata all'ultima parte secondaria selezionata.

Saldatura piastra

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte secondaria.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte principale.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte principale e alla parte secondaria.

Angolo interno del piatto piastra



Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo
	Inclinazione
	Quadrato

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

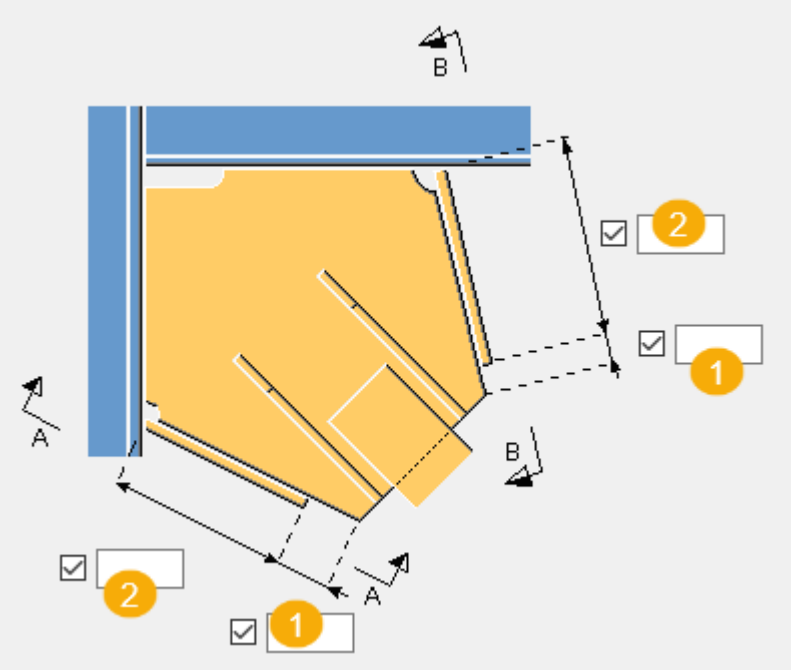
Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione
Irrigidimento 1 **Irrigidimento 2**	Spessore irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

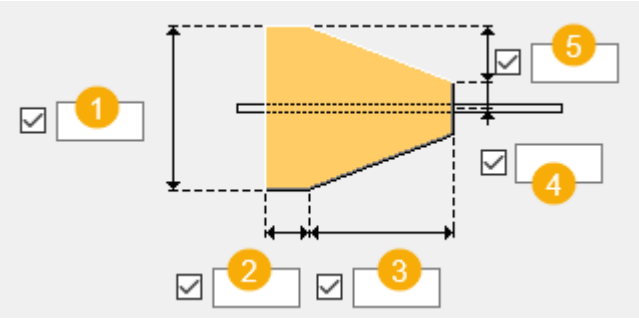
Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Lunghezza irrigidimento



	Descrizione
1	Distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto.
2	Lunghezza dell'irrigidimento.

Dimensioni irrigidimento

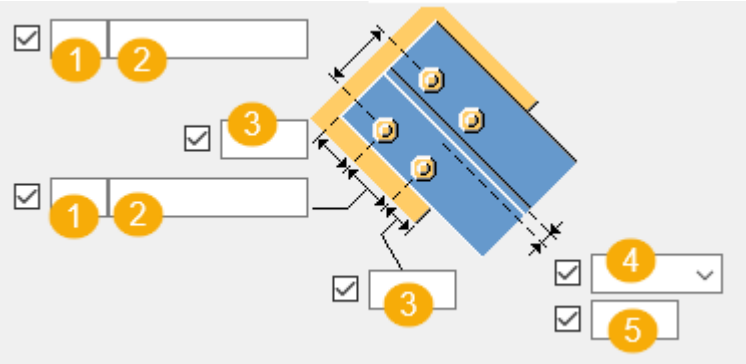


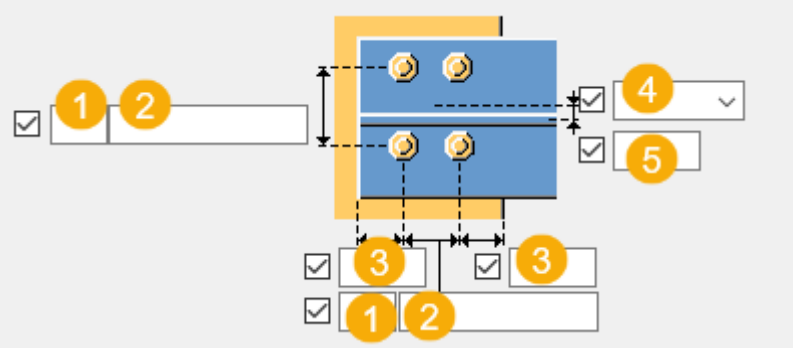
	Descrizione
1	Larghezza dell'irrigidimento.

	Descrizione
2	Lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Lunghezza della parte obliqua dell'irrigidimento.
4	Distanza dall'asse centrale dell'irrigidimento.
5	Distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte obliqua.

Schede Bull.Controv1/Bull.Controv2
Utilizzare le schede **Bull.Controv1** e **Bull.Controv2** per controllare i bulloni che collegano il primo controvento e quelli successivi al piatto piastra.

Quote del gruppo bulloni



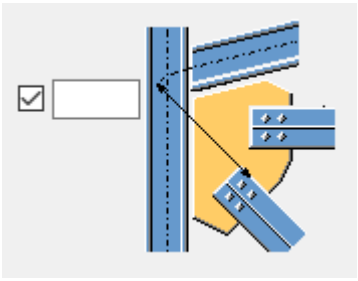
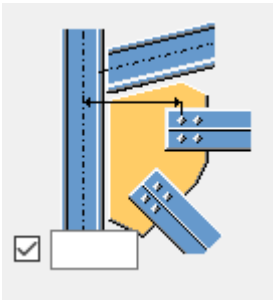


	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

	Descrizione
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

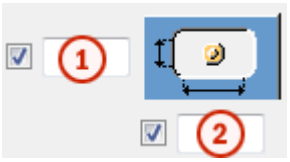
Opzione	Opzione
	

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

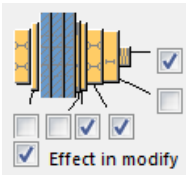


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.

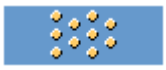


Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Angolare

Utilizzare la scheda **Bull.Angolare** per definire gli angolari e controllare i bulloni che collegano gli angolare al fazzoletto.

Parte

Parte	Descrizione
Profilo ad L	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

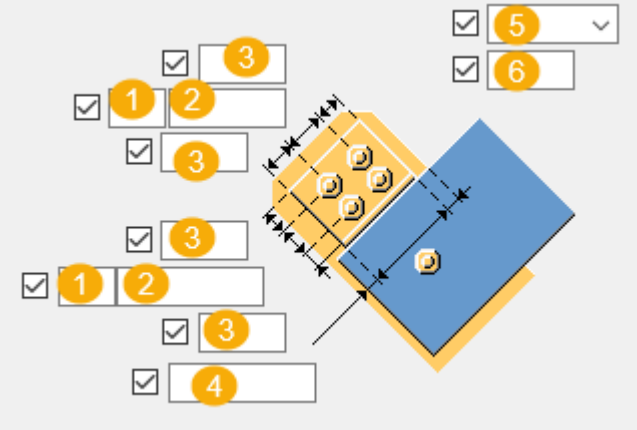
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Proprietà di base dei bulloni

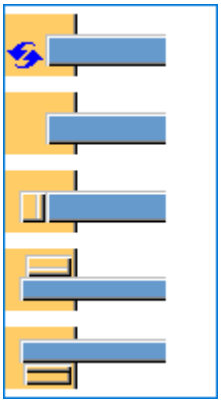
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Distanza dal bordo angolare al bordo controvento.
5	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

Posizione dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione dell'angolare.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

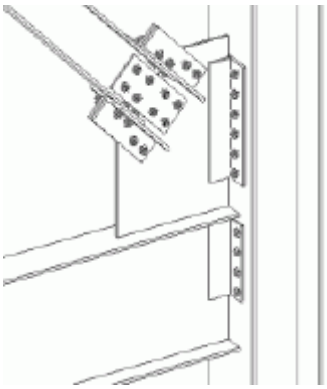
Piastra flangiata (58)

Piastra flangiata (58) collega da 1 a 10 controventi allo spigolo in cui due o tre parti si incontrano, in genere due travi e una colonna, utilizzando un fazzoletto. Il fazzoletto può essere modellato attorno alla terza parte, di solito una colonna. Imbullona o salda l'anima del controvento al fazzoletto utilizzando piatti di connessione e bulloni o salda la flangia del controvento al fazzoletto utilizzando gli angolari. Collega il fazzoletto direttamente alle due travi o utilizza angolari o piatti di taglio oppure piatti di connessione. I il profilo controvento può essere a C o W.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Angolari
- Piatti di taglio
- Piatti di connessione
- Piatti di spessoramento
- Bulloni
- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: W Tipo di struttura: Trave e colonna Il fazzoletto viene bullonato alla flangia della colonna utilizzando un angolare. I controventi vengono imbullonati al fazzoletto utilizzando un piatto di connessione e angolari.

Prima di iniziare

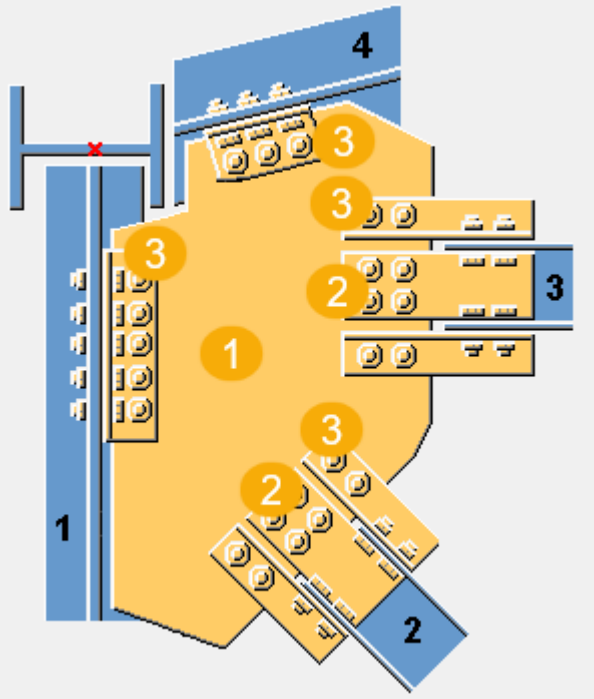
Creare due o tre parti che formano un angolo e da 1 a 10 controventi.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Selezionare il parte secondaria che forma l'angolo.
6. Se necessario, selezionare la colonna per modellato il fazzoletto attorno alla colonna in cui due travi e la colonna si incontrano.
7. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

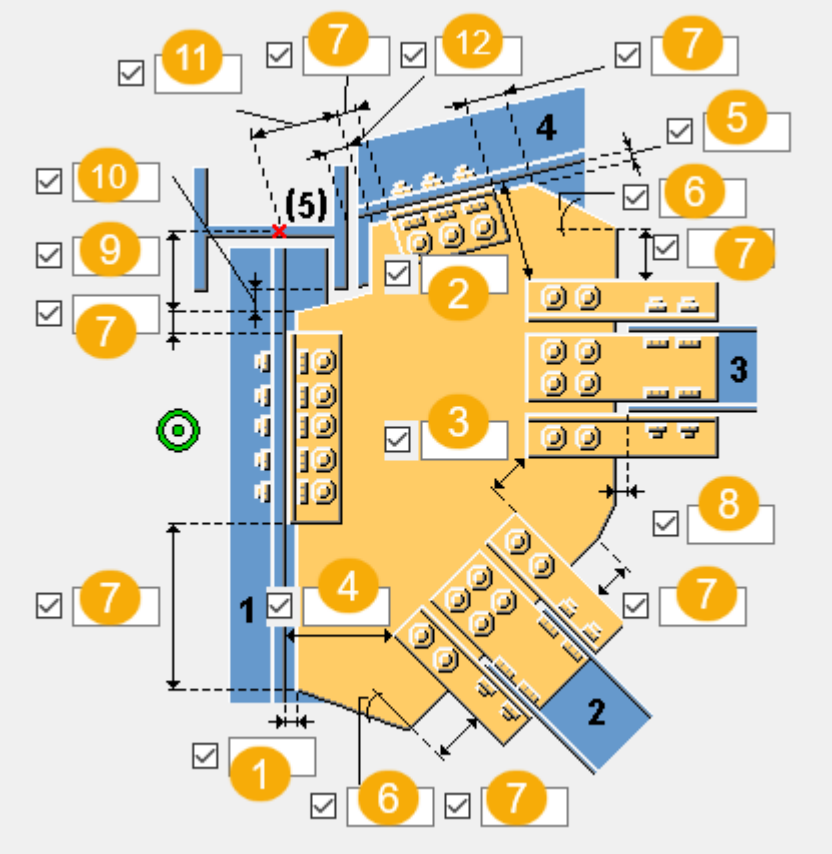
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto di connessione
3	Angolare

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la sagoma del fazzoletto, la posizione dei controventi e degli angolari e la posizione del punto di lavoro.

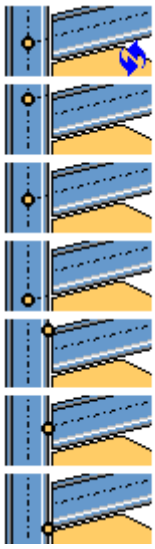
Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definisce la distanza dal bordo tra l'ultima parte secondaria e l'ultimo controvento.
3	Definire la distanza tra i controventi.
4	Definisce la distanza dal bordo tra il primo controvento e la parte principale.
5	Definire la distanza tra il bordo del piatto fazzoletto e la parte secondaria (la seconda parte che forma l'angolo).
6	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
7	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
8	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e il controvento.
9	Definisce la distanza dal bordo del fazzoletto in relazione al punto di lavoro.

	Descrizione
10	Definisce la distanza dal bordo del fazzoletto alla flangia della terza parte.
11	Definisce la distanza dal bordo angolare in relazione al punto di lavoro.
12	Definisce la distanza dal bordo dell'angolare alla flangia della terza parte.

Posizione del punto di lavoro

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione del punto di lavoro. La posizione di default corrisponde al punto in cui le due parti principali si intersecano. Tekla Structures utilizza il punto di lavoro di un componente per calcolare nei disegni le dimensioni di verifica e della posizione della parte.

Scheda Piastra

Utilizzare la scheda **Piastra** per definire le proprietà di fazzoletto, piatto di connessione e angolare.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.
Piatti di connessione	Spessore e altezza dei piatti di connessione.
Angolare superiore **Angolare inferiore**	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Connessione del piatto piastra

Definire la modalità di connessione del piatto piastra alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto è collegato alla parte principale mediante un angolare. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante angolari. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e gli angolari.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante un piatto di connessione. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e il piatto di connessione.

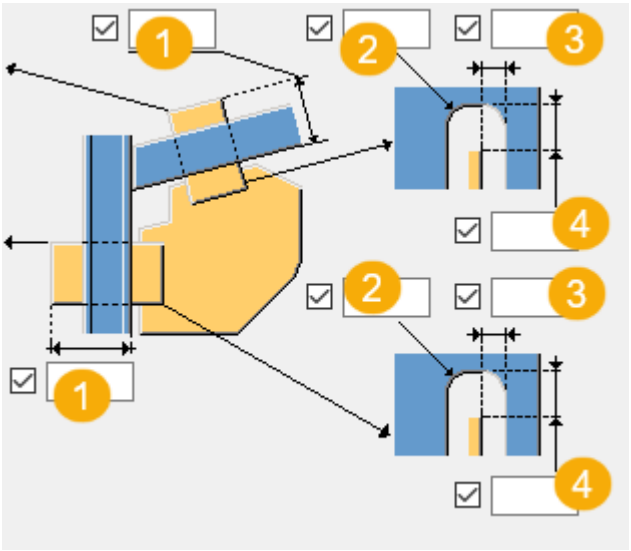
Distanza di edificazione

È possibile definire la tolleranza per i piatti di connessione o gli angolari della parte principale e dell'ultima parte secondaria.

Quote distanza

Opzione	Descrizione
	Definisce il gap tra il fazzoletto e i piatti di connessione o gli angolari.

Dimensioni di taglio del piatto di connessione



	Descrizione
1	Lunghezza di taglio del piatto di connessione
2	Raggio smusso
3	Dimensione orizzontale smusso
4	Dimensione verticale smusso

Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala

Opzione	Descrizione
	più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Sagoma del piatto piastra

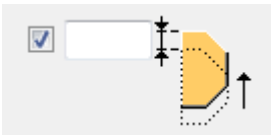
Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.

Opzione	Descrizione
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Angolo di intaglio

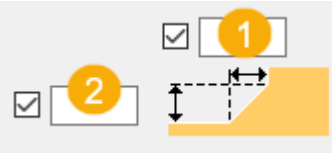
Opzione	Descrizione
	Default Intaglio quadrato Se il piatto interferisce con la colonna, il piatto viene intagliato in modo da avvolgere la colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio quadrato
	Intaglio inclinato

Tipo di smusso intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Smosso inclinato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso I bordi intagliati sono paralleli ai bordi del piatto.
	Smosso inclinato
	Smusso arrotondato calcolato come un quarto di cerchio. Immettere il diametro del cerchio come dimensione orizzontale dello smusso.

Opzione	Descrizione
	Smusso arrotondato calcolato come tre quarti di cerchio. Immettere il diametro del cerchio come dimensione orizzontale dello smusso. Il punto centrale del cerchio è dato dall'angolo dell'intaglio.
	L'angolo del piatto è inclinato.
	L'angolo del piatto non è intagliato o smussato.

Dimensioni smusso

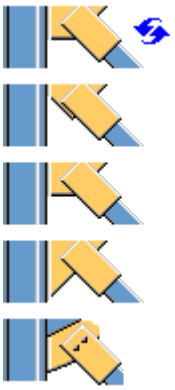


	Descrizione
1	La dimensione orizzontale dello smusso
2	La dimensione verticale dello smusso

Sagoma del piatto piastra

Il bordo del piatto può essere perpendicolare sia alla parte principale che alla parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra l'ultima e la penultima parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra la parte principale e la prima parte secondaria.

Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per controllare le proprietà di piatti di connessione, angolari, piatti di riempimento e piatti di taglio, nonché il profilo di connessione angolare.

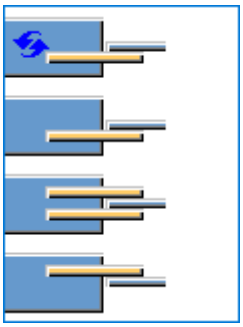
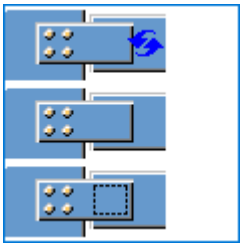
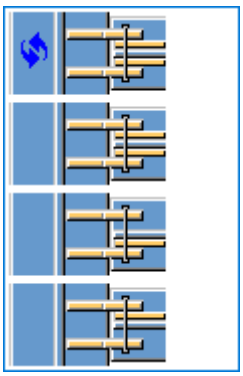
Piatti

Opzione	Descrizione
Piatto di conn.	Spessore e larghezza del piatto di connessione. Selezionare il profilo del piatto di connessione.
Angolare superiore **Angolare inferiore**	Selezionare il profilo dell'angolare.
Piatto di riempimento	Spessore, larghezza e altezza del piatto di riempimento.
Piatto di taglio superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio superiore.
Piatto di taglio inferiore	Altezza del piatto di taglio inferiore.

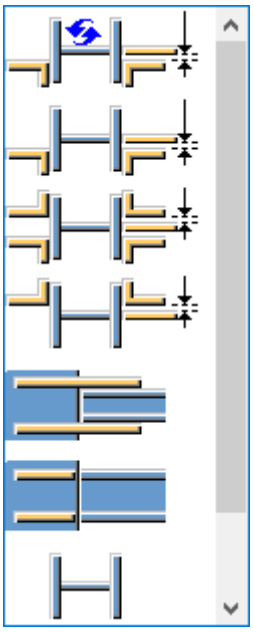
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione piatto

Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare uno o due piatti di connessione tra l'anima del controvento e il piatto piastra.
	Selezionare se viene creato un piatto di riempimento tra il piatto di connessione e l'anima del controvento. L'impostazione predefinita è che non viene creato un piatto di riempimento.
	Selezionare il lato per la creazione del piatto di riempimento. È possibile utilizzare questa opzione se si è scelto di creare due piatti di connessione.

Creazione angolare

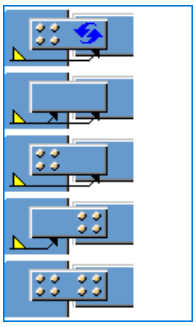
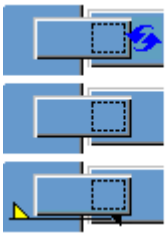
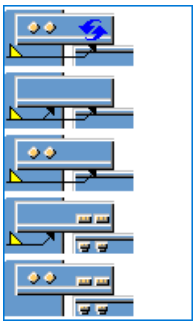
Opzione	Descrizione
	Definire se i controventi sono collegati al piatto piastra utilizzando gli angolari o le sezioni di taglio e specificare il numero di angolari da creare. L'opzione predefinita consiste nel creare due angolari sotto l'anima del controvento.

Orientamento angolari

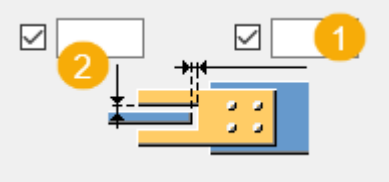
Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Tipo di connessione

Opzione	Descrizione
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bulloni) tra il piatto piastra e il piatto di connessione.
	Quando viene creato un piatto di riempimento, selezionare se creare una saldatura tra il piatto di riempimento e la parte secondaria. È possibile utilizzare questa impostazione quando il tipo connessione è bulloni.
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bullone) tra il piatto piastra e il profilo L.

Dimensioni della distanza del piatto di connessione



	Descrizione
1	Dimensione della distanza orizzontale
2	Dimensione della distanza verticale

Piatti di spessoramento

Utilizzare la scheda **Piatti di spessoramento** per definire le proprietà del piatto spessore.

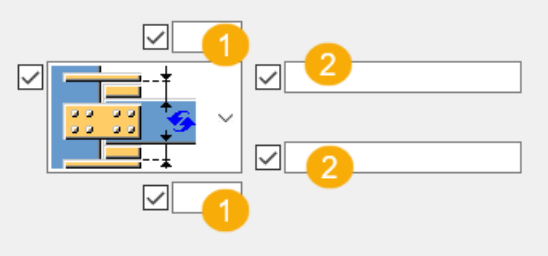
Piatti

Opzione	Descrizione
Spessoramento 1 **Spessoramento 2** **Spessoramento 3**	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di spessoramento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione del piatto di spessoramento

È possibile creare piatti di spessoramento quando si collegano i controventi al piatto piastra utilizzando angolari.

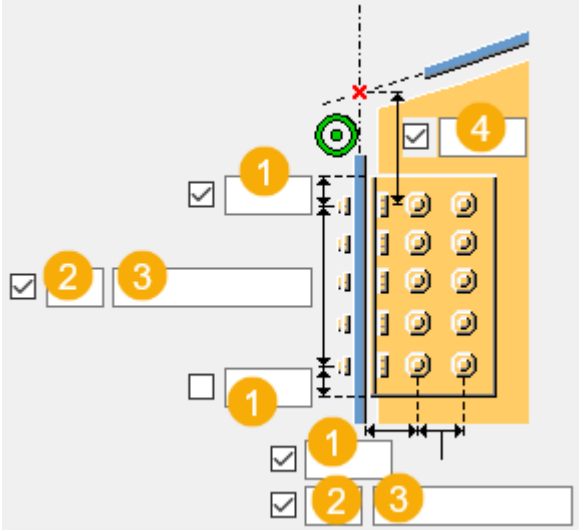


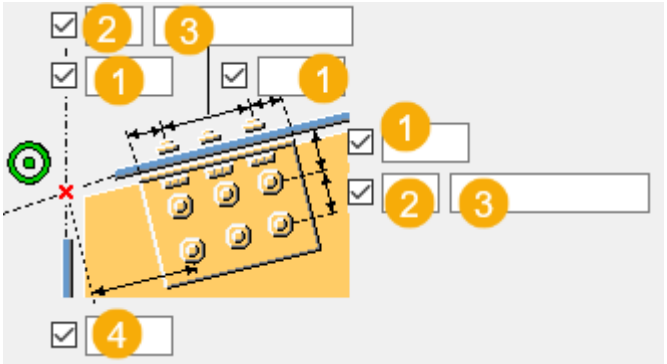
	Descrizione
1	Definire la distanza tra il controvento e il piatto di connessione.

	Descrizione
2	Definire il numero di piatti di spessoramento creati nelle flange superiori e inferiori. Immettere i numeri di profilo del piatto di spessoramento: 1, 2 o 3. Questi sono i numeri che si trovano nella parte superiore della scheda **Piatti di spessoramento**. Ad esempio, se si desidera creare tre piastre di spessoramento nella flangia superiore e si desidera utilizzare **Spessoramento 1** due volte e **Spessoramento 1** una volta, immettere 1 1 2. Il primo numero immesso è il piatto di spessoramento più vicino alla flangia del controvento.

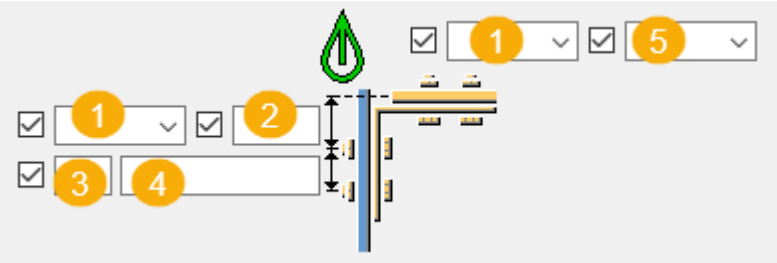
Scheda Bull.Piastra1/Conn a Piastra 2
Utilizzare le schede **Bull.Piastra1** e **Conn a Piastra 2** per controllare le proprietà dei gruppi di bulloni per i bulloni che collegano il fazzoletto alla parte principale e alla parte secondaria, nonché per controllare l'attacco dell'angolare.

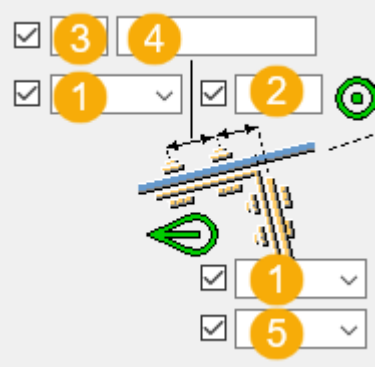
Quote del gruppo bulloni





1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione verticale del gruppo di bulloni in relazione al punto di lavoro. Il punto di lavoro è il punto di intersezione tra le linee centrali della parte principale e l'ultima parte secondaria.





	Descrizione
1	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

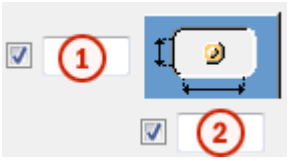
	Descrizione
5	Scegliere se impostare il la piastra o l'angolare (profilo L) come parte principale del componente per i bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



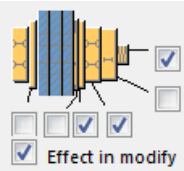
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

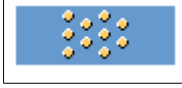
Tipo di attacco dell'angolare

Definisce la modalità di collegamento dell'angolare al piatto e alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso

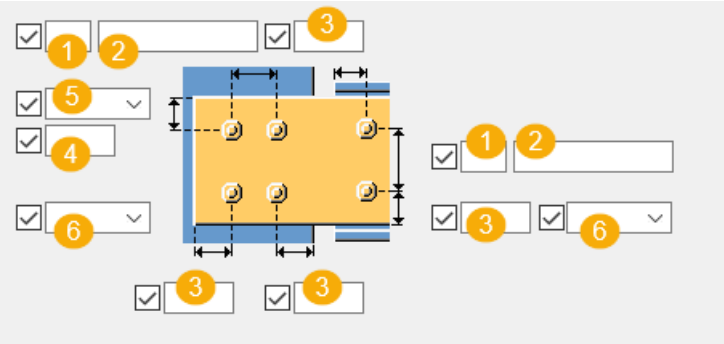
Opzione	Descrizione
	contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	La parte principale è imbullonata e la parte secondaria è saldata.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria bullonata.
	Entrambe le parti sono bullonate.
	Entrambe le parti sono saldate.

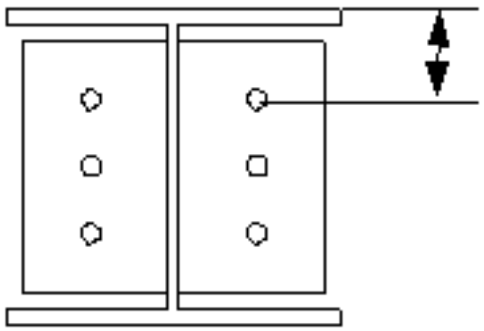
Sfalsatura dei bulloni

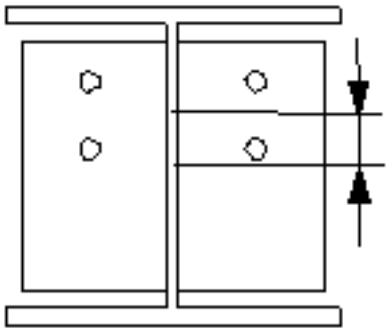
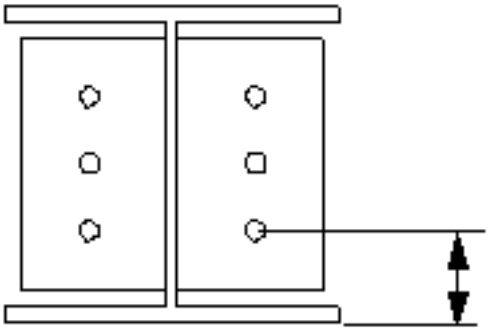
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2
Utilizzare le schede **Bull.Controv1** e **Bull.Controv2** per controllare i bulloni che collegano i controventi al fazzoletto.

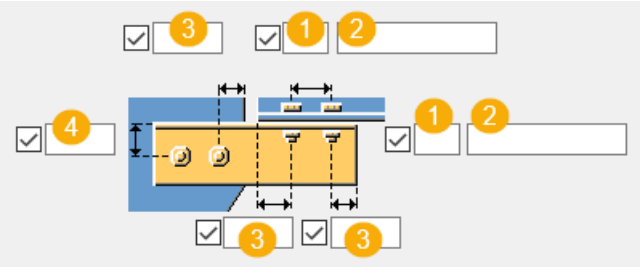
Quote del gruppo bulloni



	Opzione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Opzione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
6	Selezionare il tipo bullone.

Dimensione del gruppo di bulloni dell'angolare

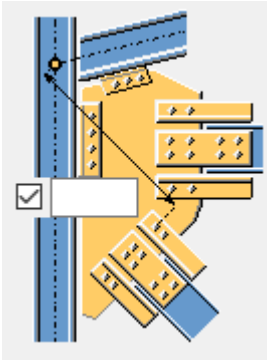
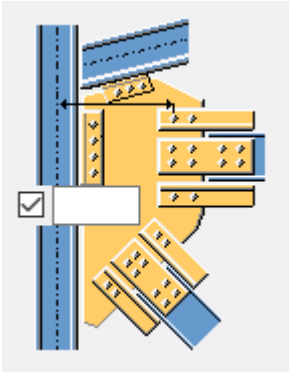


	Opzione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Opzione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Opzione	Opzione
	

Posizione verticale bullone

Opzione	Descrizione
	Posizione del bullone dal bordo del profilo L.
	Posizione del bullone dalla linea centrale della parte secondaria.

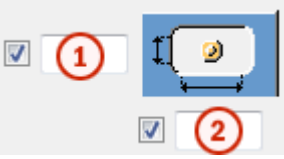
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

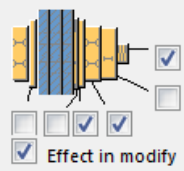


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

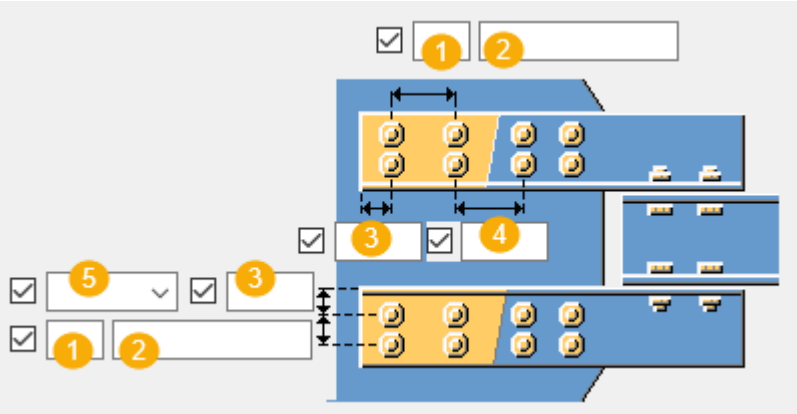
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bulloni supplementari angolare 1
Utilizzare la scheda **Bulloni supplementari angolare 1** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni angolare e le proprietà dei bulloni.

Estensioni angolare

	Scegliere se gli angolari vengono estesi e i lati dell'estensione.

Definisce le dimensioni del gruppo di bulloni delle estensioni degli angolari.



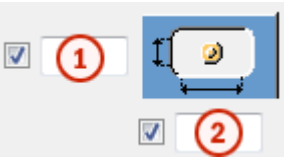
	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Passo dei bulloni ai bulloni nell'estensione angolari.
5	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



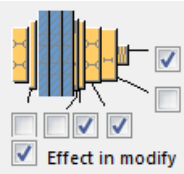
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

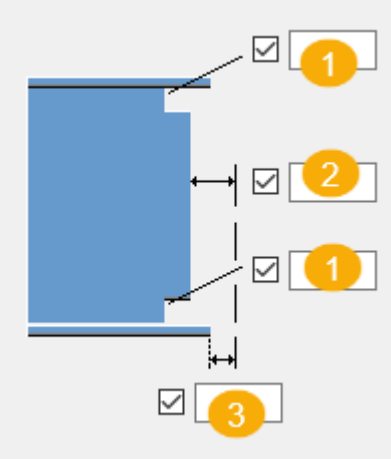
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Opzione
1	Dimensioni dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
2	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale.
3	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Foro di accesso saldatura rotondo
		Foro di accesso saldatura quadrato
		Foro di accesso saldatura diagonale

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

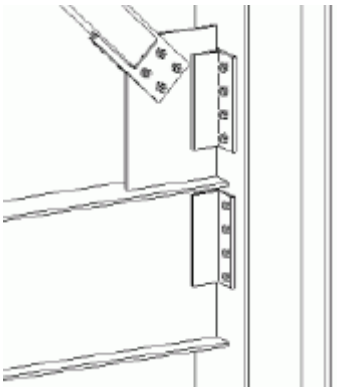
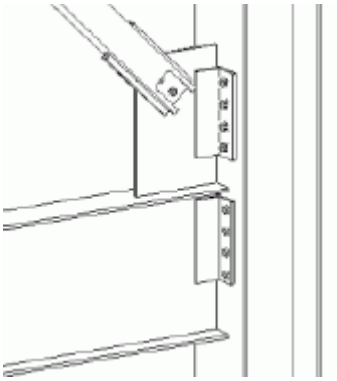
Piastra flangiata su tubo (59)

Piastra flangiata su tubo (59) collega da 1 a 10 controventi allo spigolo dove due o tre parti si incontrano, utilizzando un fazzoletto. Il fazzoletto può essere modellato attorno alla terza parte, di solito una colonna. Imbullona o salda l'anima del controvento al fazzoletto utilizzando piatti di connessione e bulloni o salda la flangia del controvento al fazzoletto utilizzando gli angolari. Collega il fazzoletto direttamente alle parti esistenti oppure utilizza angolari o piatti di connessione. Controventi delle guarnizioni.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti di connessione (opzionali)
- Angolari (opzionali)
- Piatti rovesci
- Piatti di articolazione
- Coprigiunto
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Tipo di struttura: Trave e colonna Il fazzoletto viene bullonato alla flangia della colonna utilizzando un angolare. I controventi vengono imbullonati al fazzoletto mediante un piatto di articolazione.
	Profilo controvento: RHS Tipo di struttura: Trave e colonna Il fazzoletto viene bullonato alla flangia della colonna utilizzando un angolare. I controventi sono saldati al piatto di connessione. L'estremità del controvento è intagliata per adattare i bulloni nella connessione tra il piatto di connessione e il piatto piastra.

Prima di iniziare

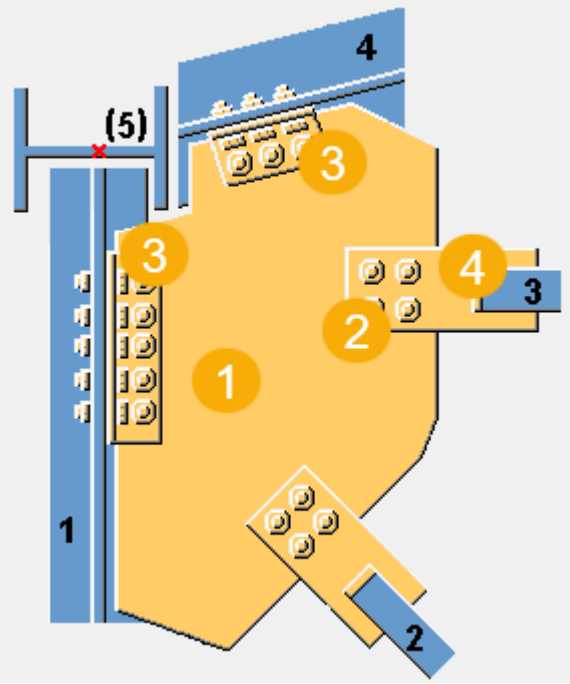
Creare due o tre parti che formano un angolo e da 1 a 10 controventi.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Selezionare la parte secondaria che forma l'angolo (Tekla Structures collega il piatto piastra a questa parte).
6. Se necessario, selezionare la colonna per modellato il fazzoletto attorno alla colonna in cui due travi e la colonna si incontrano.
7. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

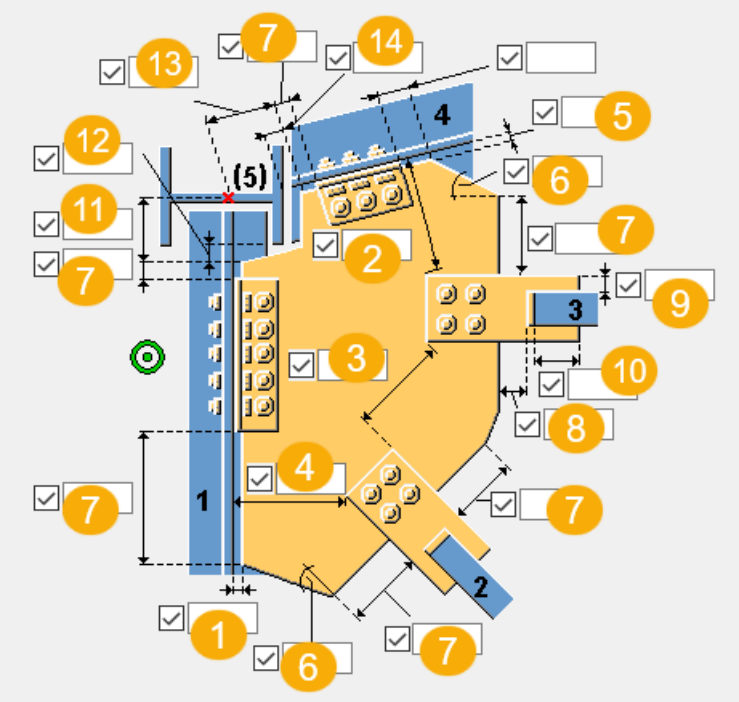
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto di connessione
3	Angolare
4	Piatto rovescio

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la sagoma del fazzoletto, la posizione dei controventi e degli angolari e la posizione del punto di lavoro.

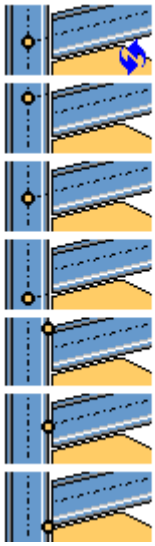
Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definisce la distanza dal bordo tra l'ultima parte secondaria e l'ultimo controvento.
3	Definire la distanza tra i controventi.
4	Definisce la distanza dal bordo tra il primo controvento e la parte principale.
5	Definire la distanza tra il bordo del piatto fazzoletto e la parte secondaria (la seconda parte che forma l'angolo).
6	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
7	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore interessa la forma del piatto piastra e la larghezza del piatto di connessione.
8	Definisce la distanza tra il bordo del fazzoletto e il piato rovescio.
9	Definire la lunghezza del bordo del piatto di connessione.

	Descrizione
10	Definisce la dimensione del controvento sul piatto di connessione. Per evitare che il piatto di connessione penetri nel controvento cavo, immettere un valore negativo per la quota.
11	Definisce la distanza dal bordo del fazzoletto in relazione al punto di lavoro.
12	Definisce la distanza dal bordo del fazzoletto alla flangia della terza parte.
13	Definisce la distanza dal bordo angolare in relazione al punto di lavoro.
14	Definisce la distanza dal bordo dell'angolare alla flangia della terza parte.

Posizione del punto di lavoro

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione del punto di lavoro. La posizione di default corrisponde al punto in cui le due parti principali si intersecano. Tekla Structures utilizza il punto di lavoro di un componente per calcolare nei disegni le dimensioni di verifica e della posizione della parte.

Scheda Piastra

Utilizzare la scheda **Piastra** per definire le proprietà di fazzoletto, piatto di connessione e angolare.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.
Piatti di connessione	Spessore e altezza dei piatti di connessione.

Opzione	Descrizione
Angolare superiore **Angolare inferiore**	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

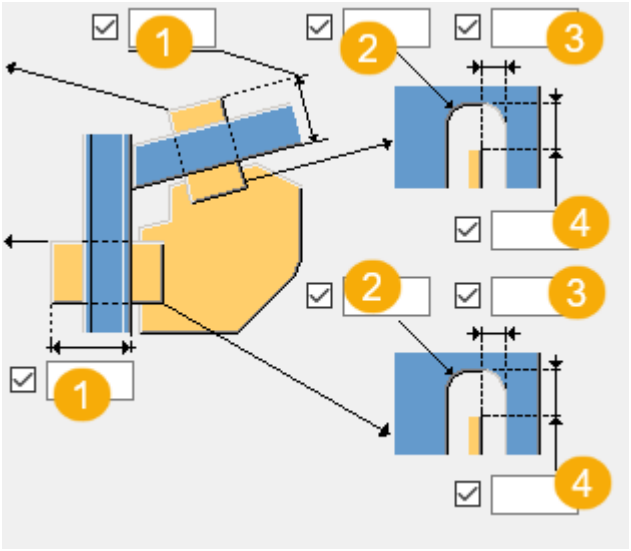
Connessione del piatto piastra

Definire la modalità di connessione del piatto piastra alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto è collegato alla parte principale mediante un angolare. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante angolari. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e gli angolari.

Opzione	Descrizione
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante un piatto di connessione. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e il piatto di connessione.

Dimensioni di taglio del piatto di connessione



	Descrizione
1	Lunghezza di taglio del piatto di connessione
2	Raggio smusso
3	Dimensione orizzontale smusso
4	Dimensione verticale smusso

Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Tolleranza di costruzione

È possibile definire la tolleranza per i piatti di connessione o gli angolari della parte principale e dell'ultima parte secondaria.

Sagoma del piatto piastra

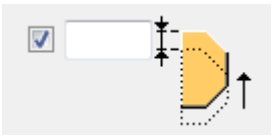
Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.

Opzione	Descrizione
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Angolo di intaglio

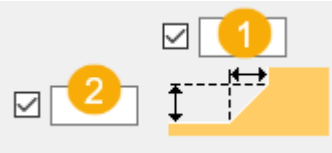
Opzione	Descrizione
	Default Intaglio quadrato Se il piatto interferisce con la colonna, il piatto viene intagliato in modo da avvolgere la colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio quadrato
	Intaglio inclinato

Tipo di smusso intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Smosso inclinato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso I bordi intagliati sono paralleli ai bordi del piatto.
	Smosso inclinato
	Smusso arrotondato calcolato come un quarto di cerchio. Immettere il diametro del cerchio come dimensione orizzontale dello smusso.

Opzione	Descrizione
	Smusso arrotondato calcolato come tre quarti di cerchio. Immettere il diametro del cerchio come dimensione orizzontale dello smusso. Il punto centrale del cerchio è dato dall'angolo dell'intaglio.
	L'angolo del piatto è inclinato.
	L'angolo del piatto non è intagliato o smussato.

Dimensioni smusso

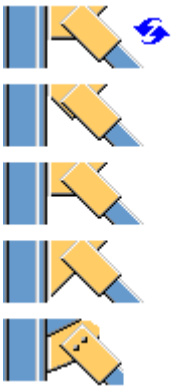


	Descrizione
1	La dimensione orizzontale dello smusso
2	La dimensione verticale dello smusso

Sagoma del piatto piastra

Il bordo del piatto può essere perpendicolare sia alla parte principale che alla parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra l'ultima e la penultima parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra la parte principale e la prima parte secondaria.

Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per controllare le proprietà del piatto di connessione, del piatto rovescio, del piatto di articolazione e del coprigiunto.

Parti

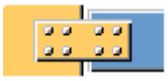
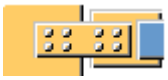
Opzione	Descrizione
Piatto di connessione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione.
Piatti rovesci	Spessore e altezza dei piatti rovesci.
Piatto di articolazione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di articolazione.
Coprigiunto	Spessore, larghezza e altezza del coprigiunto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tipi di connessione controvento

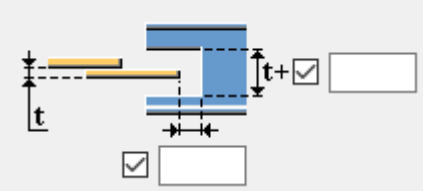
Definisce la modalità di connessione del controvento al piatto di connessione.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è saldato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il controvento è saldato.
	Il controvento è bullonato.
	Il controvento è saldato e intagliato intorno ai dadi.
	Vengono creati il piatto di articolazione e il coprigiunto.

Taglio nel controvento

Definisce la larghezza del taglio nel controvento, dove **t** è lo spessore del piatto di connessione.

Definisce la lunghezza di taglio nel controvento dal bordo del piatto di connessione.



Taglio arrotondato nel controvento

Opzione	Descrizione
	Default Taglio a squadra AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglio a squadra
	Taglio arrotondato Immettere il valore del raggio.

Piatto di connessione

Definisce se il controvento è intagliato o il piatto di connessione viene tagliato quando quest'ultimo viene collegato al controvento.

Opzione	Descrizione
	Default Il controvento è intagliato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il controvento è intagliato.
	Il piatto di connessione viene tagliato.
	Se si taglia il piatto di connessione, è possibile definire le dimensioni della distanza tra il controvento e il piatto di connessione.

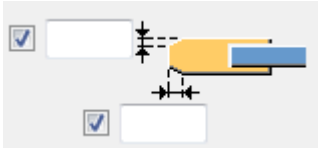
Numero di piatti di connessione

Definisce se vengono utilizzati uno o due piatti di connessione per collegare il controvento al piatto piastra.

Opzione	Descrizione
	Default Un piatto di connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Un piatto di connessione.
	Due piatti di connessione

Smusso del piatto di connessione

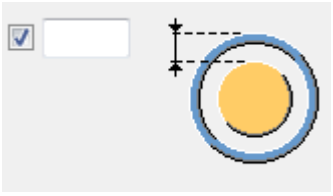
Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcuno smusso. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcuno smusso.
	Vengono creati gli smussi.
	Se si creano gli smussi, definire le dimensioni degli smussi verticali e orizzontali.

Piatti d'estremità

Se si utilizzano i piatti d'estremità per connettere i controventi, definire sagoma e dimensioni dei piatti d'estremità.

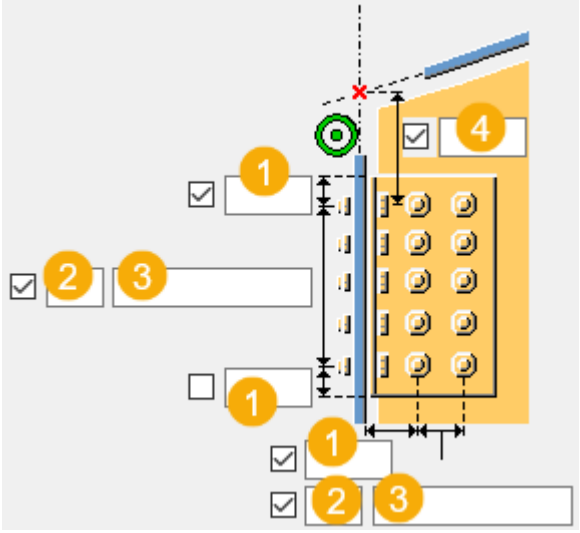
Opzione	Descrizione
	Default Piatto d'estremità quadrato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto d'estremità quadrato.
	Arrotondamento piatto d'estremità.

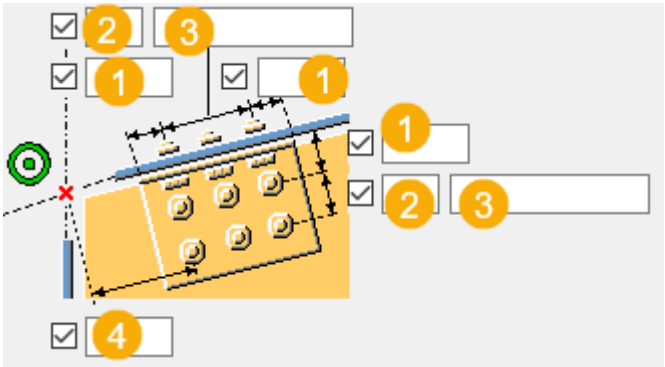
Distanza dal bordo del piatto d'estremità

Opzione	Descrizione
	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo esterno del controvento.

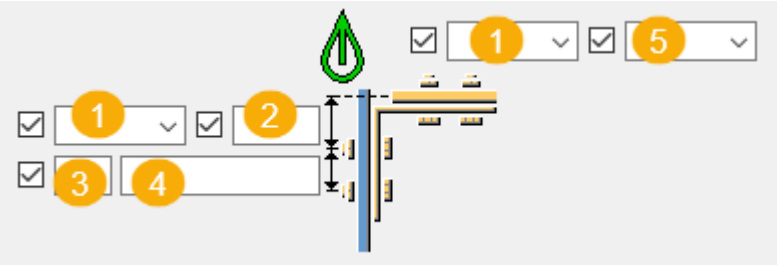
Scheda Conn a Piastra 1/Conn a Piastra 2
Utilizzare le schede **Conn a Piastra 1** e **Conn a Piastra 2** per controllare le proprietà dei gruppi di bulloni per i bulloni che collegano il fazzoletto alla parte principale e alle parti secondarie, nonché per controllare l'attacco dell'angolare.

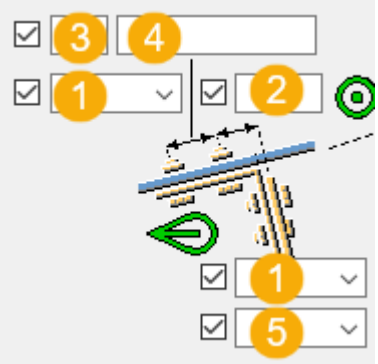
Quote del gruppo bulloni





	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione verticale del gruppo di bulloni in relazione al punto di lavoro.





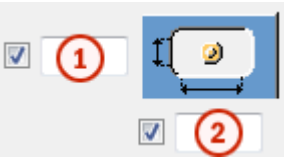
1	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Scegliere se impostare il la piastra o l'angolare (profilo L) come parte principale del componente per i bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



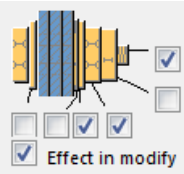
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Tipo di attacco dell'angolare

Definisce la modalità di collegamento dell'angolare al piatto e alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

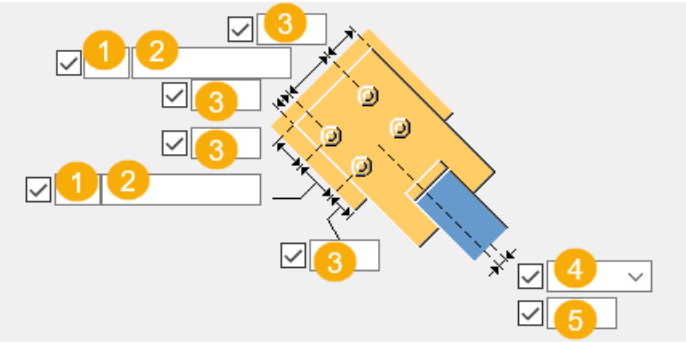
Opzione	Descrizione
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	La parte principale è imbullonata e la parte secondaria è saldata.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria bullonata.
	Entrambe le parti sono bullonate.
	Entrambe le parti sono saldate.

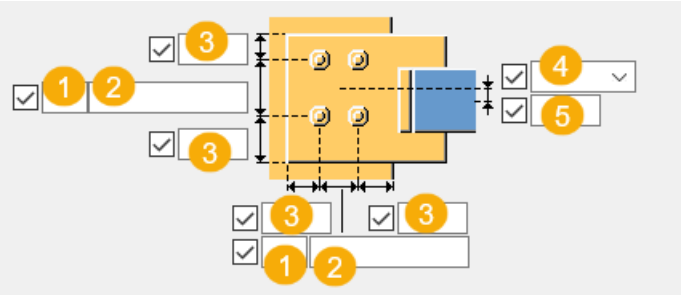
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2
Utilizzare le schede **Bull.Controv1** e **Bull.Controv2** per controllare i bulloni che collegano il primo e il secondo controvento al piatto fazzoletto.

Quote del gruppo bulloni sui piatti di connessione

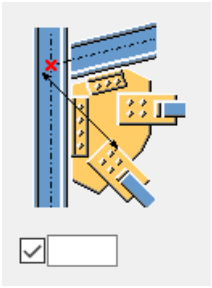
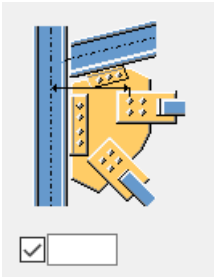




	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Opzione	Opzione
	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno	`Sì`

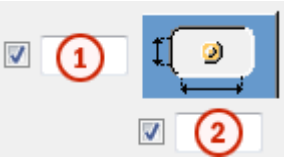
Opzione	Descrizione	Default
	delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	

Tipo di bullone lato piastra e lato controvento

Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

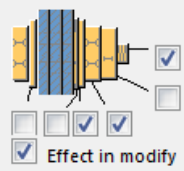


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Incrocio con piastra flangiata (60)

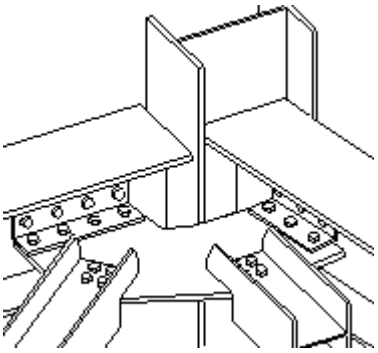
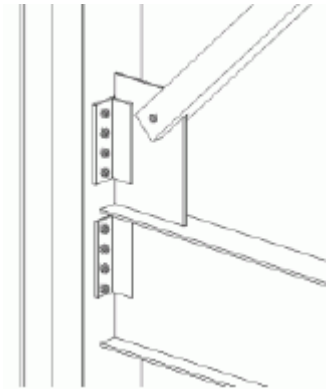
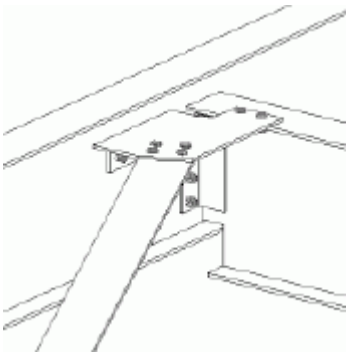
Incrocio con piastra modellata attorno (60) collega da 1 a 10 controventi a un fazzoletto in cui 2 o 3 parti si incontrano per formare uno spigolo, utilizzando angolari e piatti di connessione. Il fazzoletto può essere modellato attorno alla terza parte, di solito una colonna. Collega il fazzoletto alle parti utilizzando angolari o piatti di connessione oppure lo salda direttamente alla prima parte selezionata. Gli angolari possono essere creati all'estremità dei

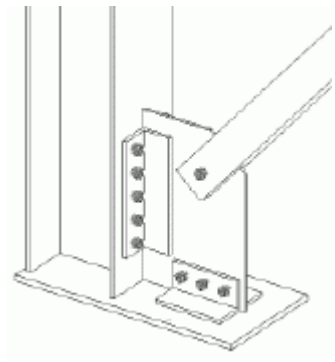
controventi o su ciascun lato. Sigilla i controventi cavi. I controventi possono avere profili a L, W, WT, RHS e tubolari.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti di connessione
- Angolari (opzionali)
- Piatti rovesci (controventi cavi)
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: W Profilo strutture: colonna e 2 travi Il fazzoletto viene bullonato alle travi utilizzando angolari. I controventi sono intagliati e imbullonati al fazzoletto.
	Profilo controvento: RHS Profilo strutture: Colonna e trave Il fazzoletto viene imbullonato alla colonna utilizzando un angolare. Il controvento è incernierato al fazzoletto.
	Profilo controvento: L Profilo strutture: Due travi con elevazioni diverse Il fazzoletto è intagliato e imbullonato a entrambe le travi utilizzando angolari. Il controvento è bullonato al piatto piastra.

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: RHS Profilo strutture: Colonna e piastra di base colonna Il fazzoletto è imbullonato alla colonna e alla piastra di base utilizzando gli angolari. Il controvento è incernierato al fazzoletto.

Prima di iniziare

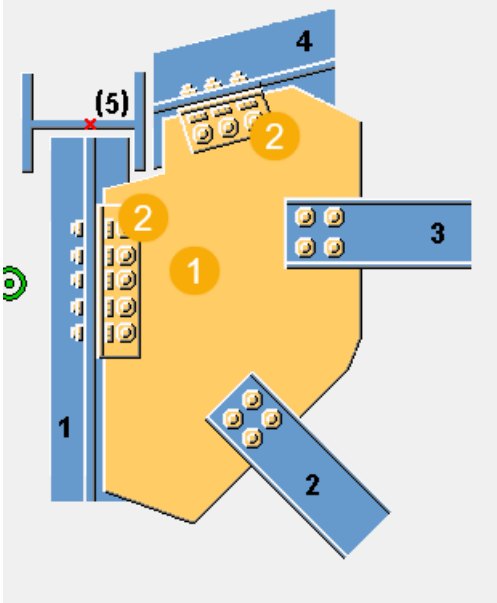
Creare due o tre parti che formano un angolo e da 1 a 10 controventi.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Selezionare il parte secondaria che forma l'angolo.
6. Se necessario, selezionare la colonna per modellare il fazzoletto attorno alla colonna in cui due travi e la colonna si incontrano.
7. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

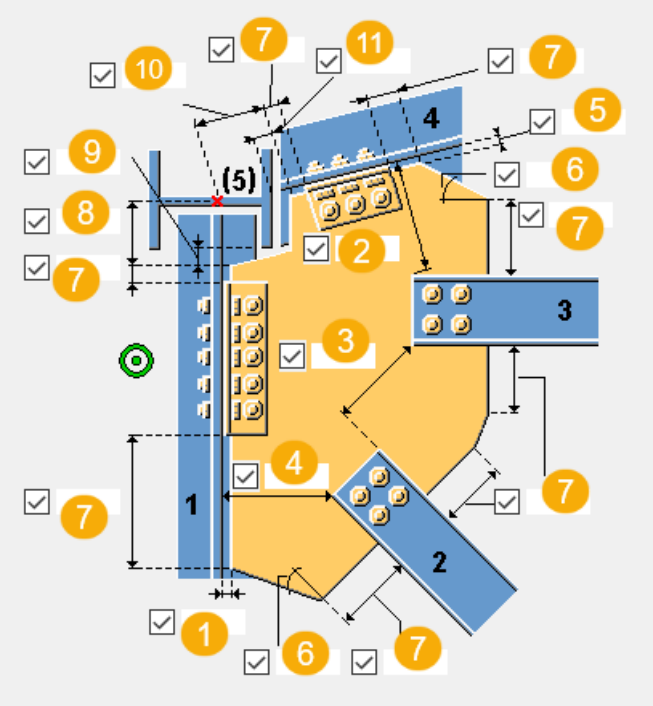
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Angolare

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la sagoma del fazzoletto, la posizione dei controventi e degli angolari e la posizione del punto di lavoro.

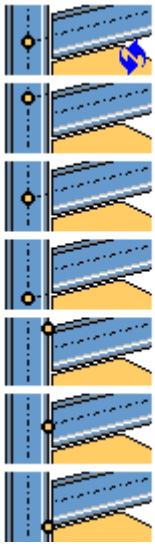
Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definisce la distanza dal bordo tra l'ultima parte secondaria e l'ultimo controvento.
3	Definire la distanza tra i controventi.
4	Definisce la distanza dal bordo tra il primo controvento e la parte principale.
5	Definire la distanza tra il bordo del piatto fazzoletto e la parte secondaria (la seconda parte che forma l'angolo).
6	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
7	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
8	Definisce la distanza dal bordo del fazzoletto in relazione al punto di lavoro.
9	Definisce la distanza dal bordo del fazzoletto alla flangia della terza parte.
10	Definisce la distanza dal bordo angolare in relazione al punto di lavoro.

	Descrizione
11	Definisce la distanza dal bordo dell'angolare alla flangia della terza parte.

Posizione del punto di lavoro

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione del punto di lavoro. La posizione di default corrisponde al punto in cui le due parti principali si intersecano. Tekla Structures utilizza il punto di lavoro di un componente per calcolare nei disegni le dimensioni di verifica e della posizione della parte.

Scheda Piastra

Utilizzare la scheda **Piastra** per definire le proprietà di fazzoletto, piatto di connessione e angolare.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.
Piatti di connessione	Spessore e larghezza dei piatti di connessione.
Angolare superiore **Angolare inferiore**	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

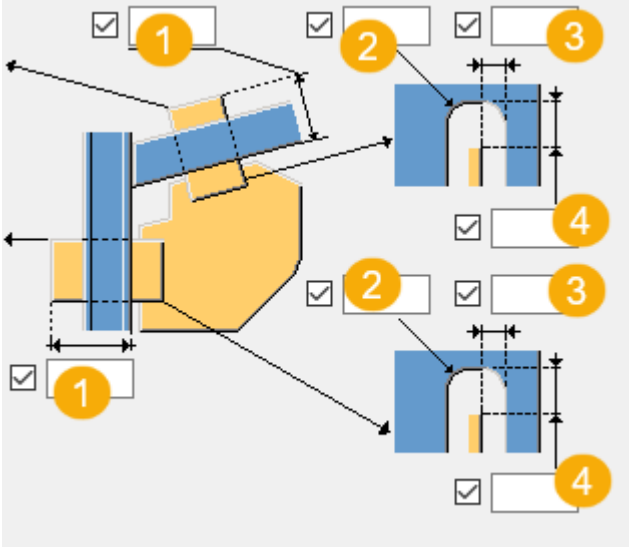
Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Connessione del piatto piastra

Definire la modalità di connessione del piatto piastra alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto è collegato alla parte principale mediante un angolare. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante angolari. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e gli angolari.
	Il piatto piastra è collegato alla parte principale mediante un piatto di connessione. Selezionare il lato nel quale vengono creati il piatto piastra e il piatto di connessione.

Dimensioni di taglio del piatto di connessione



	Descrizione
1	Lunghezza di taglio del piatto di connessione
2	Raggio smusso
3	Dimensione orizzontale smusso
4	Dimensione verticale smusso

Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Tolleranza di costruzione

È possibile definire la distanza tra:

- sia la parte principale che l'ultima parte secondaria piastre di connessione o angolari

- la piastra e i piatti di connessione o gli angolari

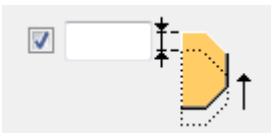
Sagoma del piatto piastra

Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Angolo di intaglio

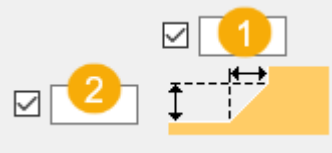
Opzione	Descrizione
	Default Intaglio quadrato Se il piatto interferisce con la colonna, il piatto viene intagliato in modo da avvolgere la colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio quadrato
	Intaglio inclinato

Tipo di smusso intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Smosso inclinato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso I bordi intagliati sono paralleli ai bordi del piatto.
	Smosso inclinato
	Smusso arrotondato calcolato come un quarto di cerchio. Immettere il diametro del cerchio come dimensione orizzontale dello smusso.
	Smusso arrotondato calcolato come tre quarti di cerchio. Immettere il diametro del cerchio come dimensione orizzontale dello smusso. Il punto centrale del cerchio è dato dall'angolo dell'intaglio.

Opzione	Descrizione
	L'angolo del piatto è inclinato.
	L'angolo del piatto non è intagliato o smussato.

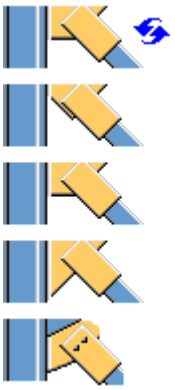
Dimensioni smusso



	Descrizione
1	La dimensione orizzontale dello smusso
2	La dimensione verticale dello smusso

Sagoma del piatto piastra

Il bordo del piatto può essere perpendicolare sia alla parte principale che alla parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra l'ultima e la penultima parte secondaria.
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra la parte principale e la prima parte secondaria.

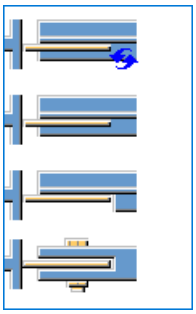
Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per definire le proprietà del piatto rovescio, dell'intaglio del controvento e dello slot.

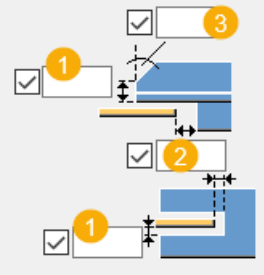
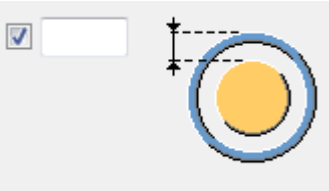
Parte

Opzione	Descrizione
Piatto rovescio	Spessore del piatto rovescio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Intaglio del controvento

Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato. Se la piastra entra in collisione con la flangia del controvento o se si desidera creare asole nei controventi cavi, è possibile praticare degli intagli sul controvento. L'ultima opzione crea un intaglio e fissa il piatto al controvento utilizzando un bullone.

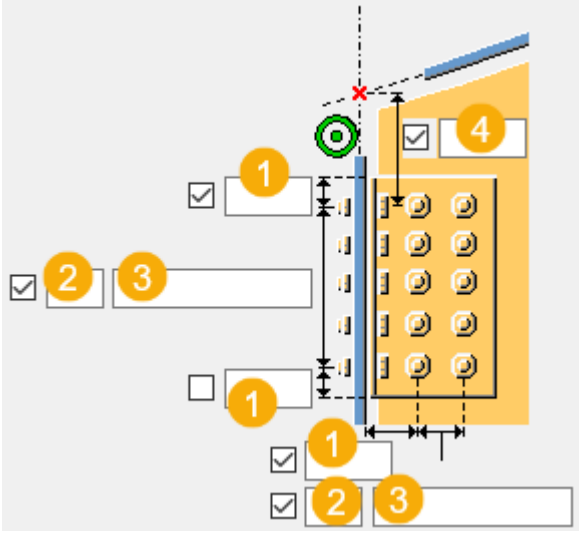
Opzione	Descrizione
	1. Dimensione verticale intaglio. 2. Dimensione orizzontale intaglio. 3. Angolo di intaglio.
	Scegliere se le parti secondarie (tranne l'ultima parte secondaria) sono adattate.
	Distanza dal bordo del piatto rovescio dal bordo esterno del controvento.

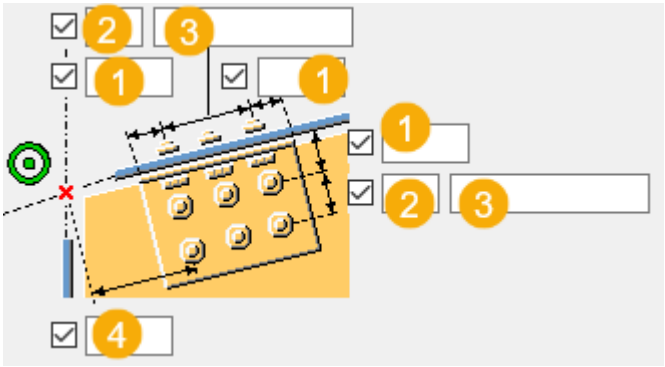
Taglio arrotondato nel controvento

Opzione	Descrizione
	Default Taglio a squadra AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglio a squadra
	Taglio arrotondato Immettere il valore del raggio.

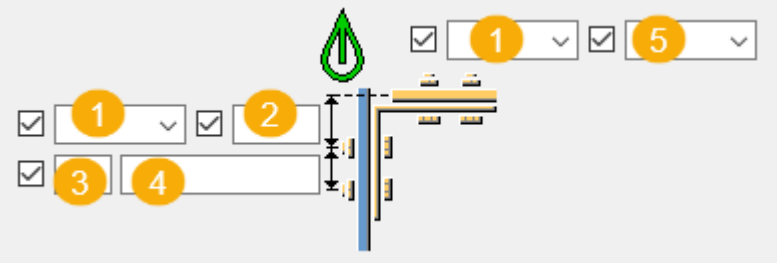
Schede Conn a Piastra 1/Conn a Piastra 2
Utilizzare le schede **Conn a Piastra 1** e **Conn a Piastra 2** per controllare le proprietà dei gruppi di bulloni per i bulloni che collegano il fazzoletto alle parti principale e secondaria, nonché per controllare l'attacco dell'angolare.

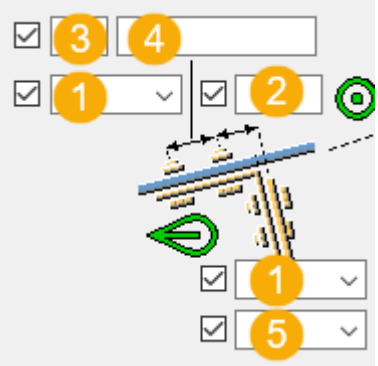
Dimensioni del gruppo bulloni





	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione verticale del gruppo di bulloni in relazione al punto di lavoro.





	Descrizione
1	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Scegliere se impostare il la piastra o l'angolare (profilo L) come parte principale del componente per i bulloni.

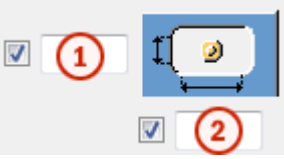
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

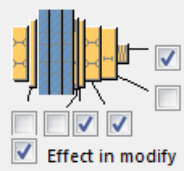


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

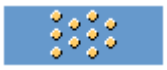
Tipo di attacco dell'angolare

Definisce la modalità di collegamento dell'angolare al piatto e alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	La parte principale è imbullonata e la parte secondaria è saldata.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria bullonata.

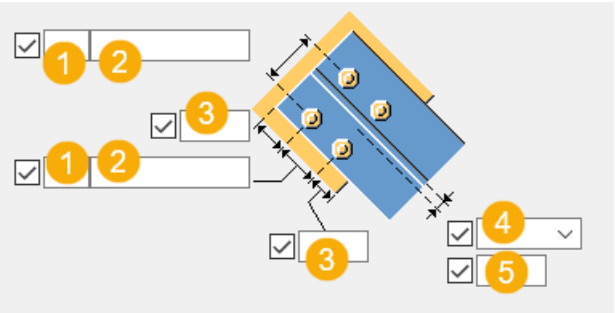
Opzione	Descrizione
	Entrambe le parti sono bullonate.
	Entrambe le parti sono saldate.

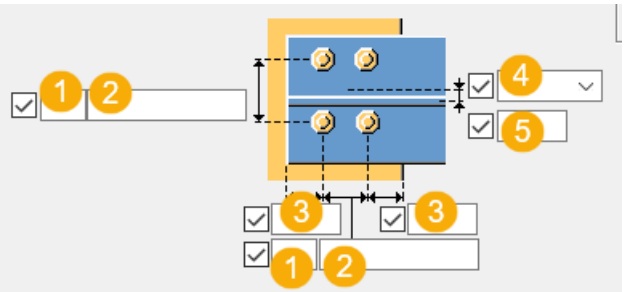
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2
Utilizzare le schede **Bull.Controv1** e **Bull.Controv2** per controllare i bulloni che collegano il primo e il secondo controvento al piatto fazzoletto.

Quote del gruppo bulloni

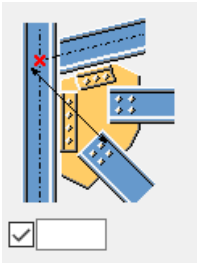
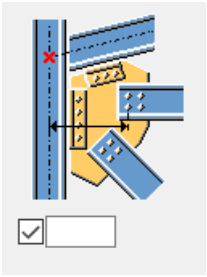




	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Opzione	Opzione
	

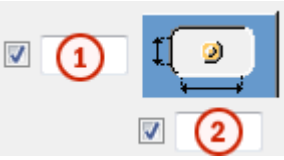
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



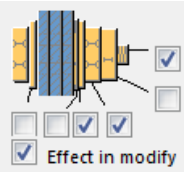
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull.Angolare
Utilizzare la scheda **Bull.Angolare** per controllare i bulloni che collegano gli angolari.

Parte

Opzione	Descrizione
Profilo ad L	Selezionare il profilo dell'angolare dal catalogo profili.

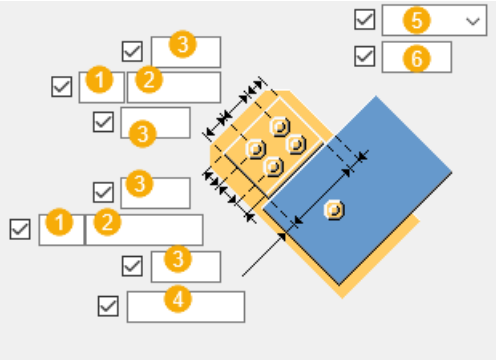
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

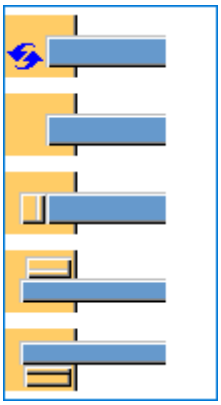
Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Definisce la distanza dal bordo tra l'angolare e il controvento.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Posizione dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione dell'angolare.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piastra in angolo flangiata (63)

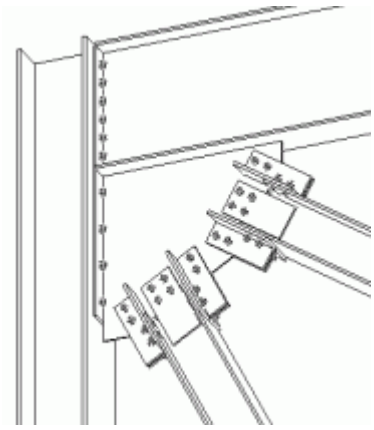
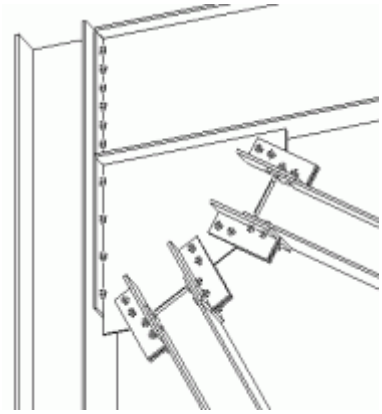
Piastra in angolo flangiata (63) imbullona da 1 a 10 controventi a un piatto fazzoletto nel punto in cui due parti formano un angolo, utilizzando angolari e piatti di connessione. Salda il piatto fazzoletto a una delle parti che formano l'angolo.

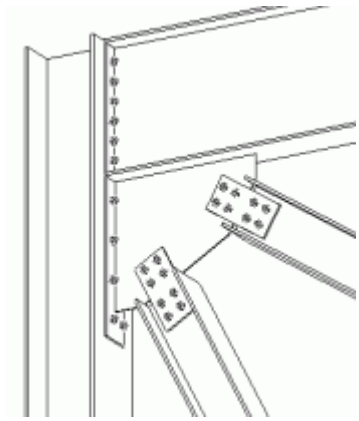
Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatto di connessione tra il piatto fazzoletto e l'anima controvento

- Piatto di taglio tra il piatto fazzoletto e la flange del controvento
- Angolari
- Piatti di spessoramento
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: W Il piatto fazzoletto viene saldo a un piatto d'estremità esteso. I controventi vengono imbullonati al piatto fazzoletto utilizzando angolari sulle flange e piatti di connessione sulle anime.
	Profilo controvento: W Il piatto fazzoletto viene saldo a un piatto d'estremità esteso. I controventi vengono bullonati al piatto fazzoletto utilizzando angolari sulle flange.

Situazione	Descrizione
	Profilo controvento: W Il piatto fazzoletto viene saldo a un piatto d'estremità esteso. I controventi vengono bullonati al piatto fazzoletto utilizzando piatti di connessione sulle anime.

Prima di iniziare

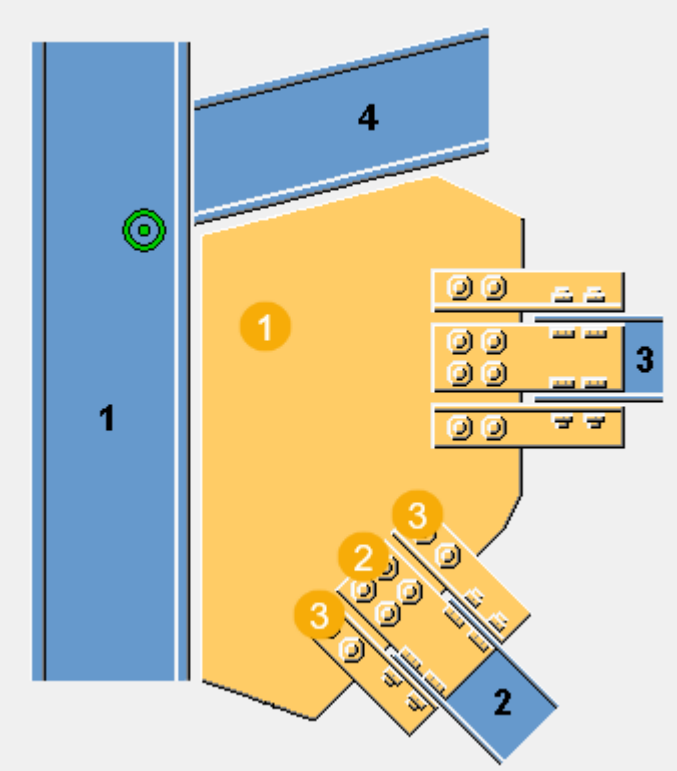
Creare due parti che formano un angolo e da 1 a 10 controventi.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (la prima parte che forma l'angolo).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento).
4. Selezionare le parti secondarie successive (controventi successivi).
5. Selezionare il parte secondaria che forma l'angolo.
6. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

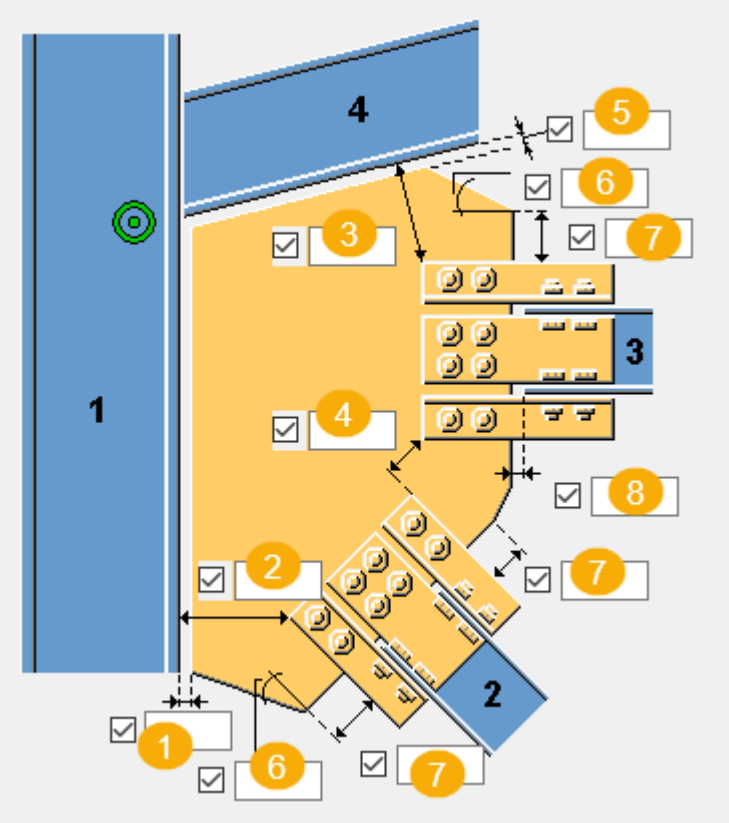
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto di connessione
3	Angolare

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni che controllano la posizione e la forma del piatto piastra.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il bordo del piatto piastra e la parte principale.
2	Definisce la distanza dal bordo tra la parte principale e l'angolare.
3	Definisce la distanza dal bordo tra l'angolare e l'ultima parte secondaria.
4	Definisce la distanza del bordo tra gli angolari.
5	Definisce la distanza tra il bordo del piatto fazzoletto e la seconda parte.
6	Definire l'angolo del piatto piastra (in gradi). Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
7	Definire la lunghezza del bordo del piatto piastra. Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
8	Definisce la distanza tra la piastra fazzoletto e il controvento.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare le proprietà dei piatti piastra.

Piatto piastra

Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.

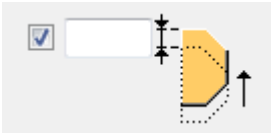
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Piastra**.

Posizione del piatto piastra sul controvento

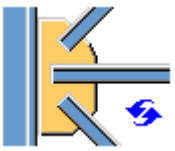
Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.

Opzione	Descrizione
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Sagoma del piatto piastra

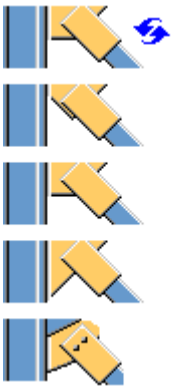
Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

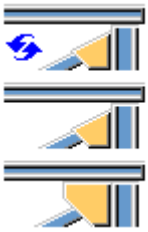
Sagoma del piatto piastra

Il bordo del piatto può essere perpendicolare sia alla parte principale che alla parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra l'ultima e la penultima parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la sagoma bordo del piatto compresa tra la parte principale e la prima parte secondaria.

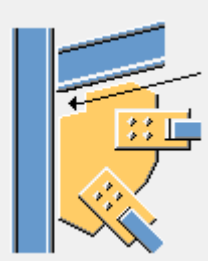
Adattamento piatto

Opzione	Descrizione
	Selezionare se la piastra viene adattata all'ultima parte secondaria selezionata.

Saldatura piastra

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte principale.
	Il piatto fazzoletto viene saldato alla parte secondaria.

Angolo interno del piatto piastra



Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo
	Inclinazione
	Quadrato

Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per controllare le proprietà di piatto di connessione, angolare, piatto di riempimento e piatto di taglio.

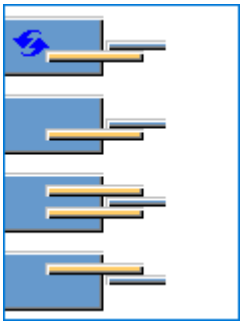
Piatti

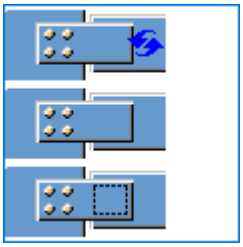
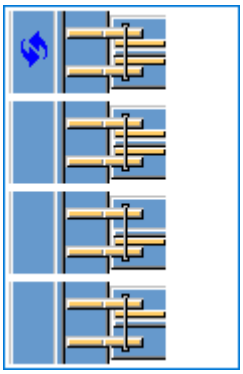
Opzione	Descrizione
Piatto di conn.	Spessore e larghezza del piatto di connessione. Selezionare il profilo del piatto di connessione.

Opzione	Descrizione
Angolare superiore **Angolare inferiore**	Selezionare il profilo dell'angolare.
Piatto di riempimento	Spessore del piatto di riempimento.
Piatto di taglio superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio superiore.
Piatto di taglio inferiore	Altezza del piatto di taglio inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

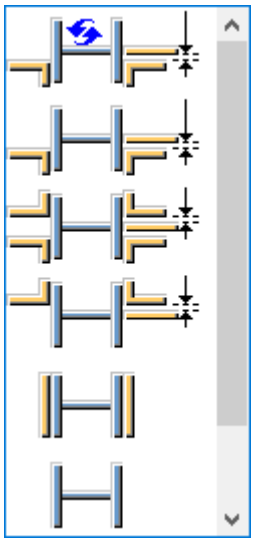
Creazione piatto

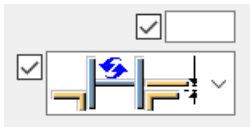
Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare uno o due piatti di connessione tra l'anima del controvento e il piatto piastra.

Opzione	Descrizione
	Selezionare se viene creato un piatto di riempimento tra il piatto di connessione e l'anima del controvento. L'impostazione predefinita è che non viene creato un piatto di riempimento.
	Selezionare il lato per la creazione del piatto di riempimento. È possibile utilizzare questa opzione se si è scelto di creare due piatti di connessione.

Creazione angolare

Definire se i controventi sono collegati al piatto piastra utilizzando gli angolari o le sezioni di taglio e specificare il numero di angolari da creare. L'opzione predefinita consiste nel creare due angolari sotto l'anima del controvento.



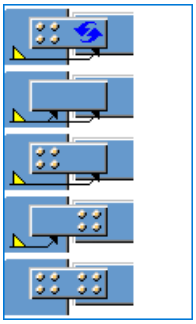
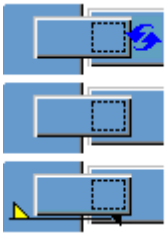
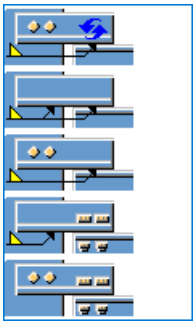


Orientamento angolari

Definisce la modalità di posizionamento dell'angolare sulla connessione.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata al piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collocato sulla connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

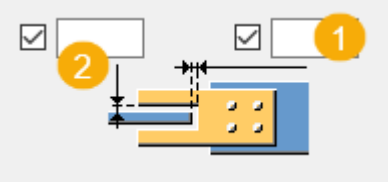
Tipo di connessione

Opzione	Descrizione
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bulloni) tra il piatto piastra e il piatto di connessione.
	Quando viene creato un piatto di riempimento, selezionare se creare una saldatura tra il piatto di riempimento e la parte secondaria. È possibile utilizzare questa impostazione quando il tipo connessione è bulloni.
	Selezionare il tipo di connessione (saldatura o bullone) tra il piatto fazzoletto e l'angolare.

Parte principale profilo L/bullone piastra

Opzione	Descrizione
Piastra **Bullone**	Selezionare la parte principale del bullone: **Piastra Profilo L/piatto**.

Dimensioni della distanza del piatto di connessione



	Descrizione
1	Dimensione della distanza orizzontale
2	Dimensione della distanza verticale

Scheda Piatti di spessoramento

Utilizzare la scheda **Piatti di spessoramento** per definire le proprietà del piatto di spessoramento.

Piatti

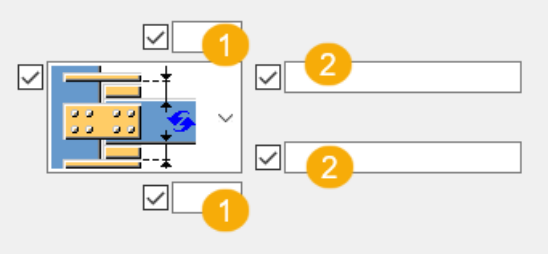
Opzione	Descrizione
Spessoramento 1 **Spessoramento 2** **Spessoramento 2**	Spessore, larghezza e altezza del piatto spessore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Posizione del piatto di spessoramento

È possibile creare piatti di spessoramento quando si collegano i controventi al piatto piastra utilizzando angolari.



	Descrizione
1	Definire la distanza tra il controvento e il piatto di connessione.
2	Definire il numero di piatti di spessoramento creati nelle flange superiori e inferiori. Immettere i numeri di profilo del piatto di spessoramento: 1, 2 o 3. Questi sono i numeri che si trovano nella parte superiore della scheda **Piatti di spessoramento**. Ad esempio, se si desidera creare tre piastre di spessoramento nella flangia superiore e si desidera utilizzare **Spessoramento 1** due volte e **Spessoramento 1** una volta, immettere 1 1 2. Il primo numero immesso è il piatto di spessoramento più vicino alla flangia del controvento.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

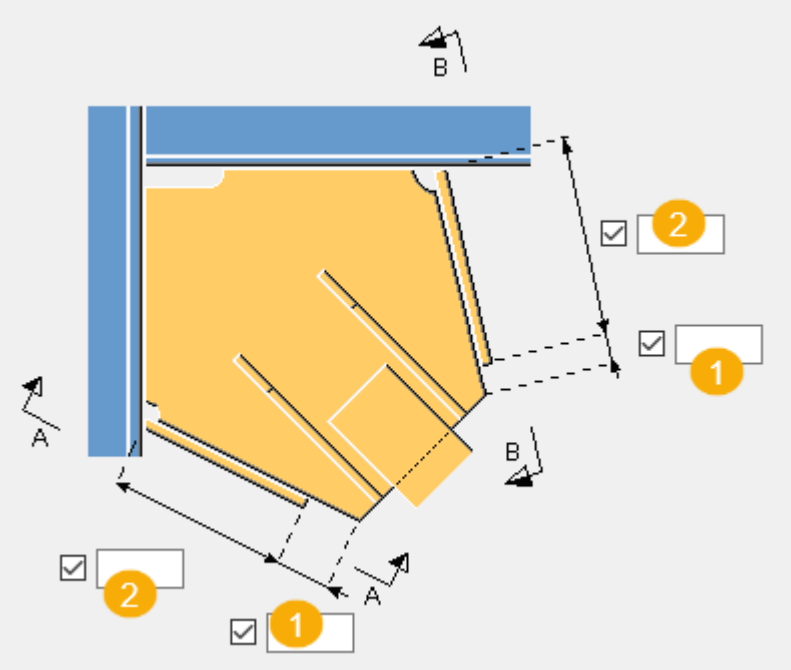
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare le proprietà e le dimensioni degli irrigidimenti.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione
Irrigidimento 1 **Irrigidimento 2**	Spessore irrigidimento.

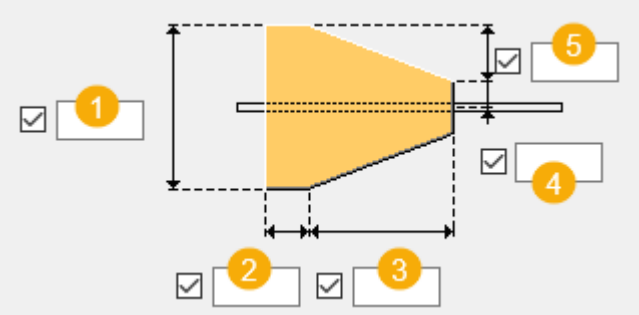
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Lunghezza irrigidimento



	Descrizione
1	Distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto.
2	Lunghezza dell'irrigidimento.

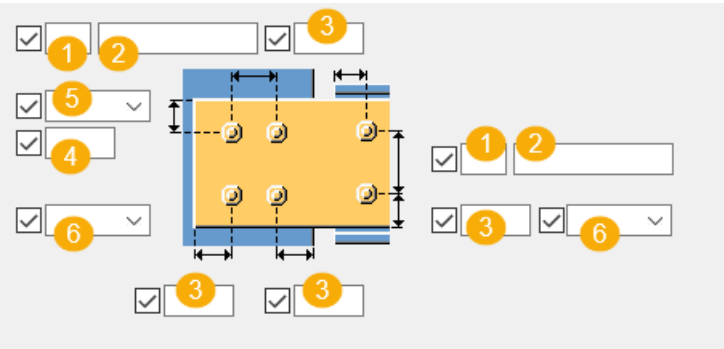
Dimensioni irrigidimento



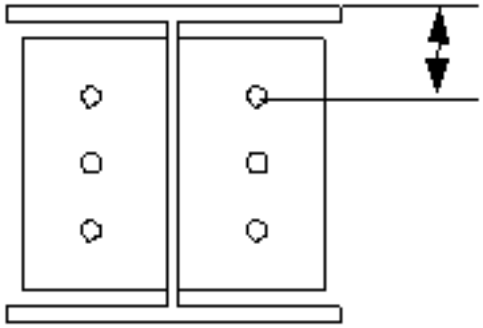
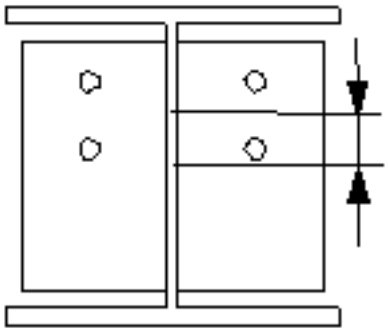
	Descrizione
1	Larghezza dell'irrigidimento.
2	Lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Lunghezza della parte obliqua dell'irrigidimento.
4	Distanza dall'asse centrale dell'irrigidimento.
5	Distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte obliqua.

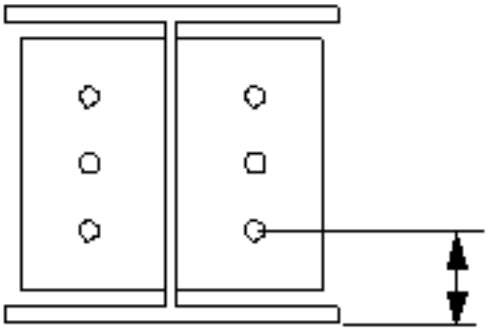
Scheda Bull.Controv1/Bull.Controv2
Utilizzare le schede **Bull.Controv1** e **Bull.Controv2** per controllare i bulloni che collegano il primo e il secondo controvento al piatto fazzoletto.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
6	Selezionare il tipo bullone.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

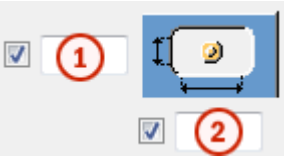
Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



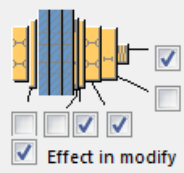
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

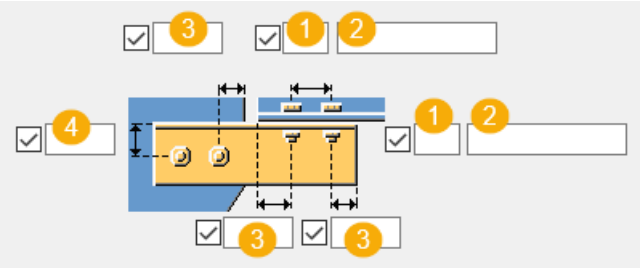
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Schede Bulloni Angolare 1/Bulloni Angolare 2

Utilizzare le schede **Bull.Angolare** per controllare i bulloni che collegano gli angolari.

Quote del gruppo bulloni

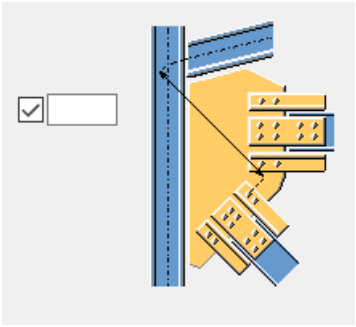
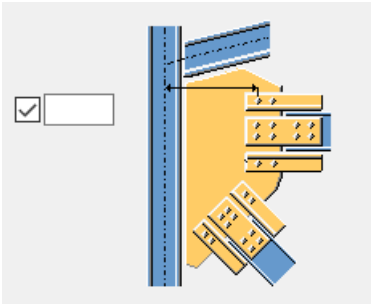


	Descrizione
1	Numero di bulloni.

	Descrizione
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto di connessione al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

Opzione	Opzione
	

Posizione verticale bullone

Opzione	Descrizione
	Posizione del bullone dal bordo dell'angolare.
	Posizione del bullone dalla linea centrale della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

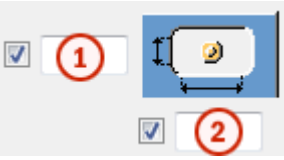
Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

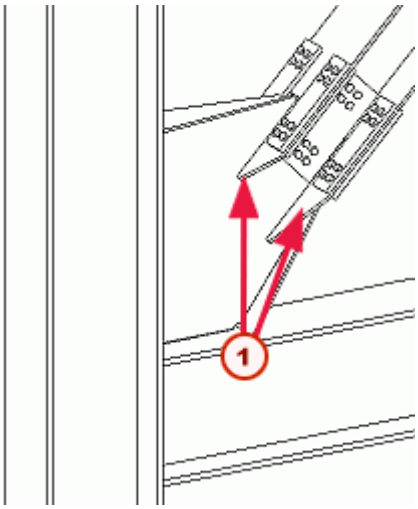
Heavy brace (165)

Heavy brace (165) collega un controvento singolo a un piatto piastra in cui due parti si incontrano per formare un angolo.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti di connessione (flangia e anima)
- Piatti di nervatura
- Piatti spessore (flangia e anima)
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Il piatto piastra è saldato alla colonna. l'anima del controvento è bullonata al piatto piastra con un piatto di connessione. I piatti di nervatura sono indicati con **1** nell'immagine. Profilo colonna o trave: RHS, tubo, I Profilo controvento: H

Non utilizzare per

Travi inclinate o oblique

Prima di iniziare

Creare due parti che si incontrano per formare un angolo e un controvento.

Ordine di selezione

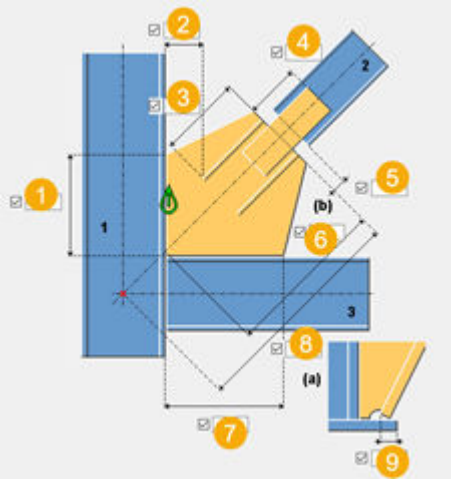
1. Selezionare la prima parte che forma l'angolo.
2. Seleziona primo controvento.
3. Selezionare il secondo e i controventi successivi.
4. Selezionare la seconda parte che forma l'angolo.
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Piatto di connessione
3	Piatto di nervatura
4	Irrigidimento

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del piatto piastra e del piatto di nervatura e la distanza tra il piatto e il controvento.

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota verticale del piatto piastra
2	Quota dal bordo del piatto di nervatura dalla parte principale
3	Quota del piatto di nervatura al bordo del piatto piastra
4	Quota del piatto di connessione al bordo del piatto piastra
5	Distanza tra il piatto piastra e il controvento
6	Lunghezza piatto piastra
7	Quota orizzontale del piatto piastra
8	Quota dal bordo del piatto piastra al punto di riferimento
9	Quota del bordo della parte secondaria al bordo del piatto spessore

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto piastra	Spessore della piastra fazzoletto
Piatti di flangia	Spessore dei piatti flangia
Piatti d'anima	Spessore dei piatti d'anima
Piatti di nervatura	Spessore dei piatti di nervatura
Irrigidimento 1	Spessore irrigidimento
Irrigidimento 2	Spessore irrigidimento
Piatti di riempimento flangia	Spessore dei piatti spessore flangia Lo spessore dei piatti spessore varia in base alla distanza tra il piatto di connessione e la flangia o l'anima del controvento, come illustrato nella tabella di seguito.
Piatti di riempimento anima	Spessore dei piatti spessore anima Lo spessore dei piatti spessore varia in base alla distanza tra il piatto di connessione e la flangia o l'anima del controvento, come illustrato nella tabella di seguito.

Distanza (mm)	Spessore piatto riempimento flangia	Spessore del piatto di riempimento anima
1	Nessun piatto	Nessun piatto
2	2.3	1.6
3	3.2	1.6
4	4.5	2.3
5	4.5	2.3
6	6.0	3.2
7	6.0	3.2
8	9.0	4.5
9	9.0	4.5
10	9	4.5

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Piastra

Utilizzare la scheda **Piastra** per definire gli smussi del piatto piastra e la distanza tra il piatto piastra e il controvento.

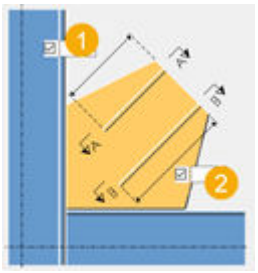
Smussi del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	nessuno smusso
	Smusso lineare Definisce la quota dello smusso orizzontale e verticale.
	Smusso concavo Definire lo smusso orizzontale.
	Smusso concavo Definire lo smusso orizzontale e verticale.

Scheda nervature
Utilizzare la scheda **Nervature** per definire le dimensioni e la posizione dei piatti di nervatura.

Opzione	Descrizione
Nervature della stessa lunghezza	Scegliere se i piatti di nervatura hanno la stessa lunghezza.
Piatto singolo flangia	Scegliere se creare un piatto flangia singolo.

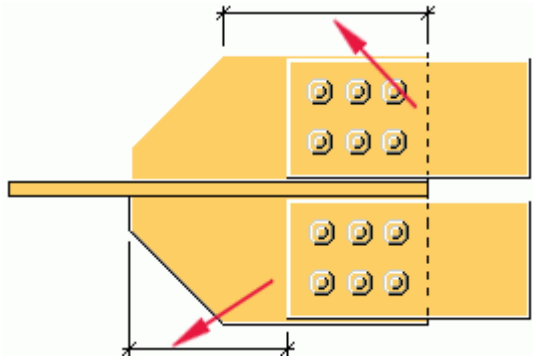
Lunghezza piatto



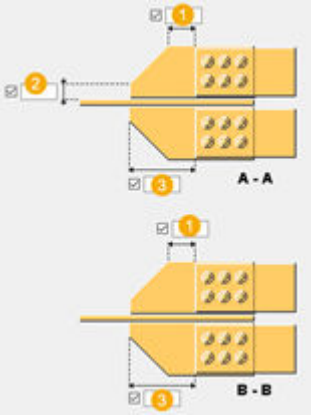
	Descrizione
1	Lunghezza della prima nervatura
2	Lunghezza della seconda nervatura

Quote del piatto di nervatura

Tekla Structures calcola automaticamente le seguenti dimensioni dalla lunghezza del piatto di nervatura e delle proprietà del gruppo di bulloni.



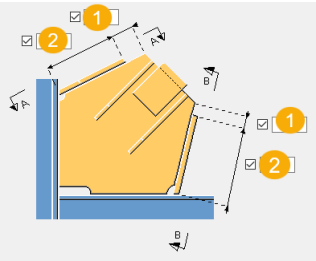
Definisce le quote seguenti:



	Descrizione
1	Quota nervatura orizzontale
2	Quote nervatura verticale
3	Quota nervatura orizzontale

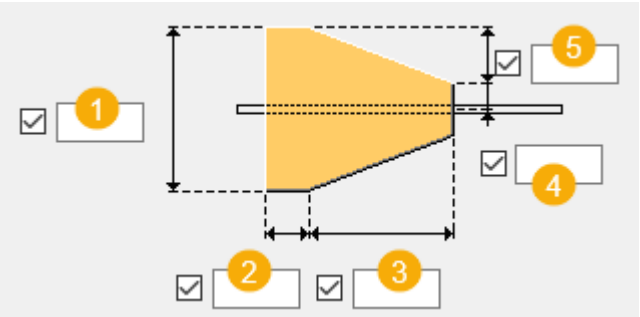
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per definire le quote degli irrigidimenti.

Lunghezza irrigidimento



	Descrizione
1	Distanza tra il bordo dell'irrigidimento e il bordo del piatto
2	Lunghezza dell'irrigidimento

Dimensioni irrigidimento

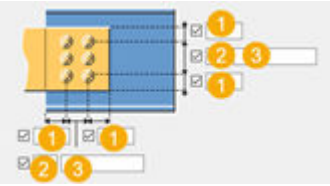


	Descrizione
1	Larghezza dell'irrigidimento.
2	Lunghezza della base dell'irrigidimento.
3	Lunghezza della parte obliqua dell'irrigidimento.
4	Distanza dall'asse centrale dell'irrigidimento.
5	Distanza verticale tra la base dell'irrigidimento e la parte obliqua.

Scheda Bulloni d'anima

Utilizzare la scheda **Viti anima** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni che fissano il piatto di connessione anima al piatto piastra.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

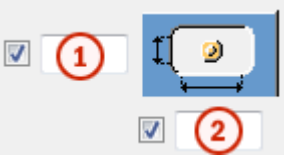
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

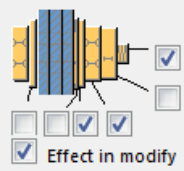


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

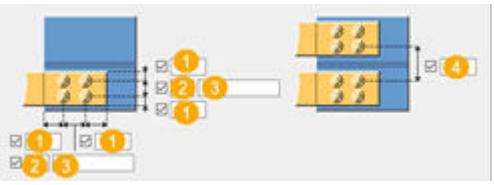
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bulloni flangia
Utilizzare la scheda **Viti ala** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni che fissano il piatto di connessione flangia al piatto piastra.

Quote del gruppo bulloni



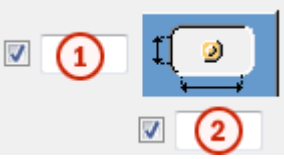
	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Definizione delle dimensioni del piatto in marketsizes.dat
Nell'ambiente giapponese, l'opzione **Heavy brace (165)** prende i valori di spessore predefiniti per diversi piatti dal file `marketsizes.dat`, situato nella cartella `\profil\`. Questo file elenca gli spessori standard del piatto disponibili in classi di materiale specifiche. Modificare questo file utilizzando un qualsiasi editor di testo, come Blocco note.

NOTA Immettere un valore di spessore nella scheda **Parti** per sovrascrivere il valore di default per qualsiasi piatto.

Esempio

In questo esempio, il file `marketsizes.dat` elenca gli spessori standard del piatto disponibili nella classe di materiale `SS400`. La riga `DEFAULT` elenca gli spessori disponibili in tutte le altre classi di materiale.

```
# Market size (thickness) table
 # Specify the material as given in Tekla Structures material database
 # and after that the market sizes separated by commas
 SS400,1.6,2.3,3.2,4.5,6,9,12,16,19,22,25,28,32,38
 DEFAULT,6,9,12,16,19,22,25,28,32,38
```

`marketsizes.dat file`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

Tensionatori

In questa sezione sono illustrati i componenti del tensionatore per le strutture di controventatura in acciaio disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Tensionatore (7) (pagina 736)
- Controvento di trazione (13) (pagina 755)
- Controvento di trazione e barra di compressione (13) (pagina 765)
- Piastra centrale tensionatore (18) (pagina 779)
- Tenditore controvento (pagina 797)

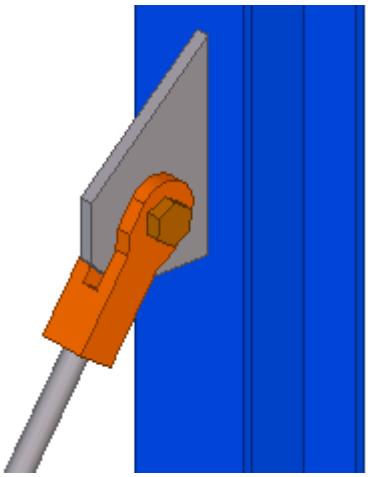
Tensionatore (7)

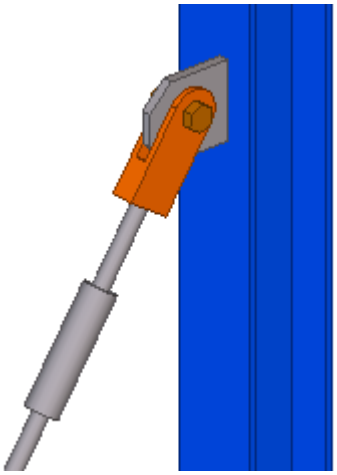
Tensionatore (7) connette una colonna o una trave a un controvento con un piatto a forcella o un piatto piano. È anche eventualmente possibile creare un piatto piastra.

Oggetti creati

- Piatto piastra (opzionale)
- Piatto a forcella o piano
- Tensionatore (opzionale)
- Piatto d'estremità (opzionale)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

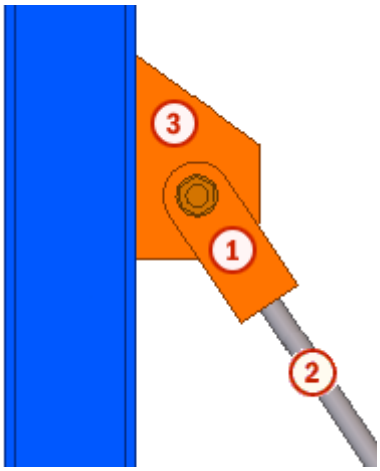
Situazione	Descrizione
	Un piatto a forcella viene saldato a una barra di controvento e imbullonato a un piato piastra. Il piatto piastra viene saldato alla parte principale.

Situazione	Descrizione
	Tensionatore semplificato nella barra di controvento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria o più parti secondarie (controvento).
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

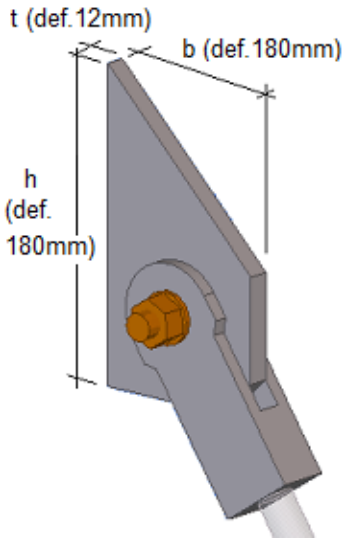
Identificazione delle parti



	Parte
1	Piatto di connessione (piatto a forcella)
2	Barra di controvento
3	Piatto piastra

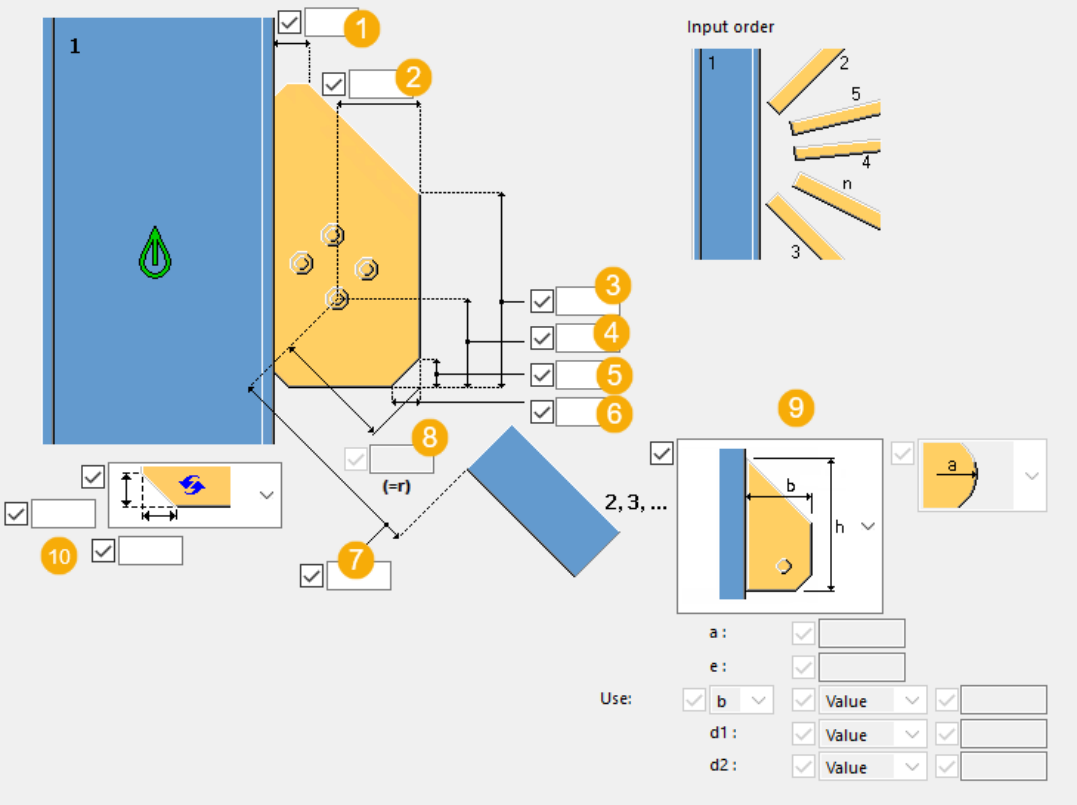
Scheda Piatto
Utilizzare la scheda **Piatto** per controllare le quote e la sagoma del piatto piastra.

Piatto

Parte	Descrizione	Default
Piatto piastra	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto piastra. 	12 mm 100 mm 180 mm

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Sagoma e quote del piatto piastra



	Descrizione	Default
1	Quota orizzontale superiore dall'anima della colonna.	
2	Distanza orizzontale del bullone dal bordo.	50 mm
3	Altezza del piatto piastra.	80 mm
4	Distanza verticale inferiore dei bulloni dal bordo.	50 mm
5	Quota smusso verticale inferiore.	20 mm
6	Quota smusso orizzontale inferiore.	20 mm
7	Distanza dei bulloni dal bordo della barra di controvento.	110 mm
8	Distanza dal bordo dei bulloni dello smusso (raggio).	
9	Sagoma del piatto piastra. Selezionare la forma del piatto e definire le dimensioni del piatto.	
10	Selezionare la forma dello smusso. Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.	

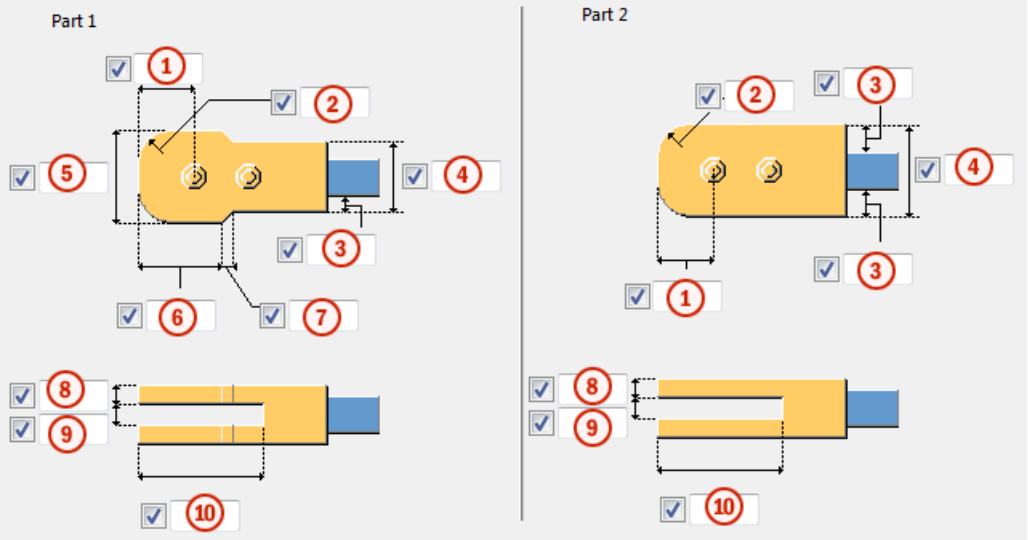
Scheda Biforcazione
Utilizzare la scheda **Biforcazione** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto a forcella.

Piatto a forcella

Parte	Descrizione
Piatto a forcella	Specifica la forma del piatto a forcella: • La sagoma **Parte 1** crea un piatto con una parte circolare. • La sagoma **Parte 2** crea un piatto semplice.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

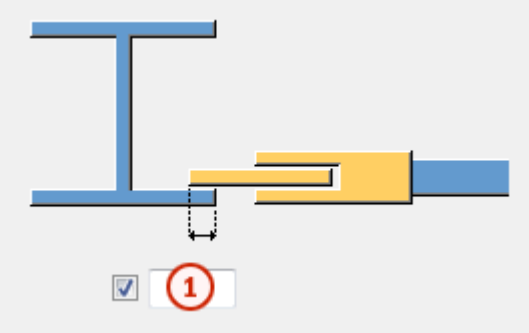
Quote del piatto a forcella



	Descrizione
1	Distanza orizzontale del bullone dal bordo.
2	Raggio di smusso del piatto a forcella.
3	Larghezza dell'estensione della parte.
4	Larghezza del piatto a forcella.
5	Larghezza del piatto a forcella.
6	Lunghezza della parte circolare del piatto a forcella.
7	Larghezza smusso del piatto a forcella.
8	Spessore del dente del piatto a forcella.
9	Distanza tra i denti del piatto a forcella.
10	Lunghezza del dente del piatto a forcella.

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la sovrapposizione del piatto piastra e le dimensioni, la posizione, la marcatura e la forma del piatto d'estremità.

Sovrapposizione del piatto piastra



	Descrizione
1	Definisce l'entità della sovrapposizione del piatto piastra alla flangia della parte principale. Se non si immette alcun valore, il piatto piastra raggiunge l'anima della parte principale.

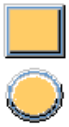
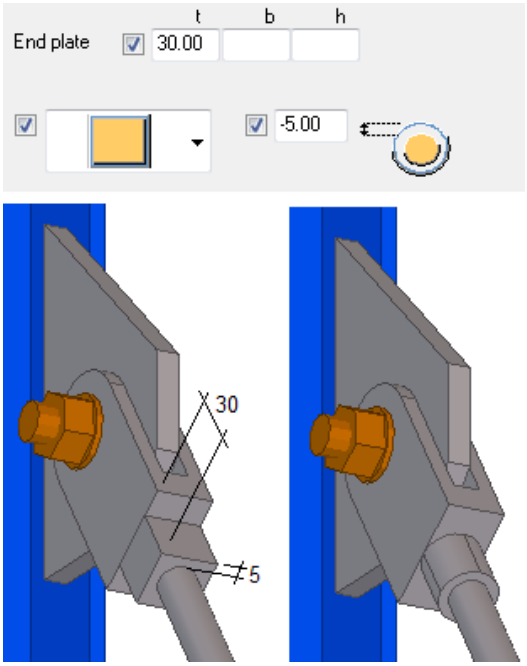
Piatto d'estremità

1	Definisce spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

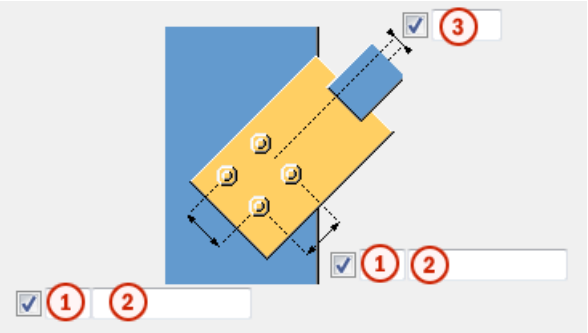
Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Forma del piatto d'estremità

Opzione	Descrizione
	Specifica la forma del piatto d'estremità.
	Definisce l'offset del piatto d'estremità dalla barra di controvento.

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



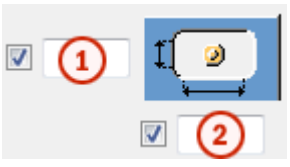
	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Definisce l'offset dei bulloni dalla linea centrale della barra di controvento.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



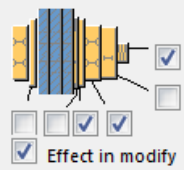
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Tensionatore

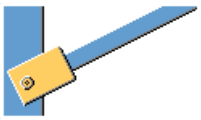
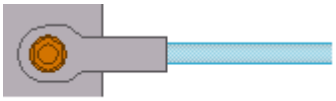
Utilizzare la scheda **Tensionatore** per aggiungere un tensionatore e per controllare i livelli e gli offset di controvento.

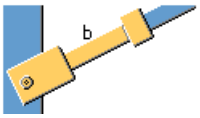
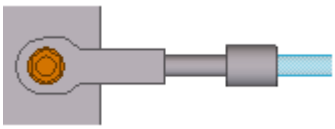
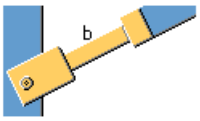
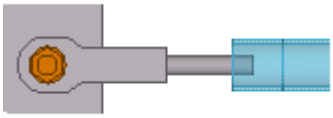
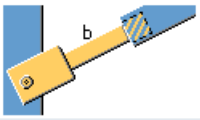
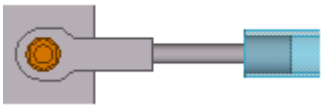
Parte

Parte	Descrizione	Default
Tenditore T	Definisce il profilo del tensionatore, selezionabile dal catalogo profili.	D40
Parte B	Se è stato creato un tensionatore, definisce il profilo di controvento aggiuntivo, selezionabile dal catalogo profili.	

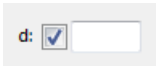
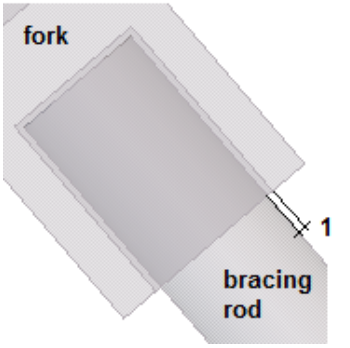
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tensionatore

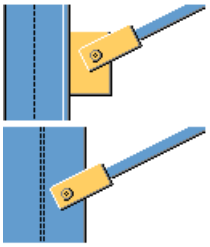
Opzione	Descrizione	Esempio
	Il tensionatore non viene creato.	

Opzione	Descrizione	Esempio
	Il tensionatore viene creato.	
	Il tensionatore viene creato. Viene aggiunta una parte di arresto al controvento. Utilizzata per tubi di compressione.	
	Il tensionatore viene creato. All'interno del tubo di compressione viene inserita una parte di arresto.	

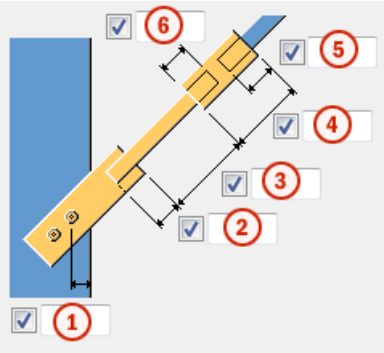
Apertura nel piatto a forcella

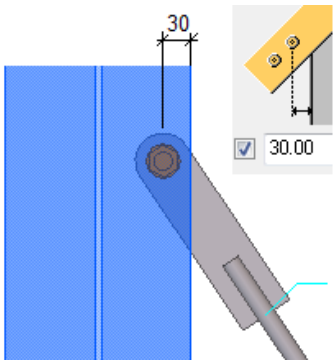
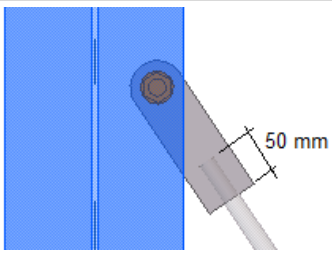
Opzione	Descrizione	Esempio
	Specifica se viene creata un'apertura nel piatto a forcella. L'apertura è sempre quadrata. È possibile definire l'apertura se sono stati creati sia il tensionatore sia il controvento aggiuntivo.	
	Definisce la distanza per l'apertura. Il valore di default è `1 mm`.	 

Piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Specifica se viene creato un piatto piastra. Se non si seleziona un piatto piastra, verrà creato solo il piatto a forcella.

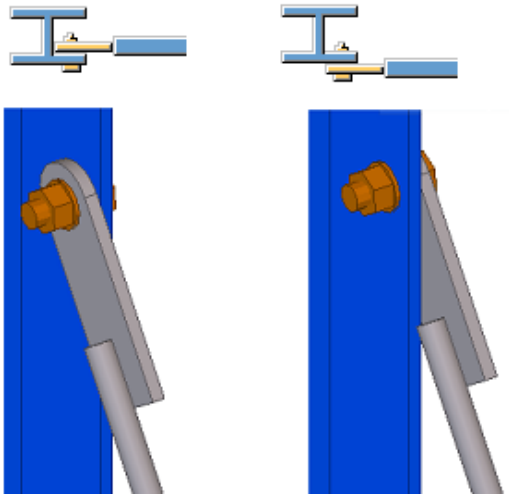
Dimensioni dei controventi



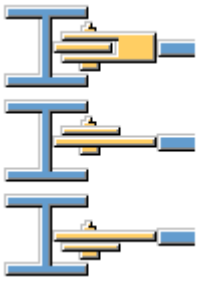
	Descrizione	Esempio/Default
1	Distanza dei bulloni dal bordo della flangia della parte principale quando non è presente alcun piatto piastra. Il valore di default è 30 mm.	
2	Sovrapposizione delle barre di controvento.	
3	Lunghezza del controvento aggiuntivo tra il piatto a forcella e il tensionatore.	Il valore di default è 300 mm.
4	Lunghezza del tensionatore.	Il valore di default è 40 mm.

	Descrizione	Esempio/Default
5	Sovrapposizione del controvento nel tensionatore.	Il valore di default è 0 mm.
6	Sovrapposizione del controvento aggiuntivo nel tensionatore.	Il valore di default è 0 mm.

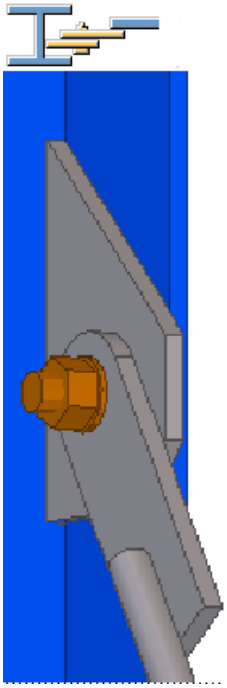
Posizione del controvento

Opzione	Descrizione
	Posizione del controvento sulla flangia della parte principale. Questa opzione è particolarmente utile se non è presente alcun piatto piastra.

Posizione del piatto

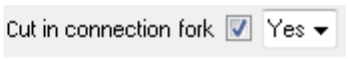
Opzione	Descrizione
	Specifica la posizione del piatto a forcella sull'anima della parte principale.

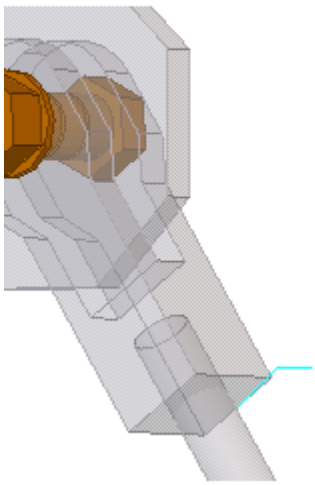
Posizione del piatto a forcella sul controvento

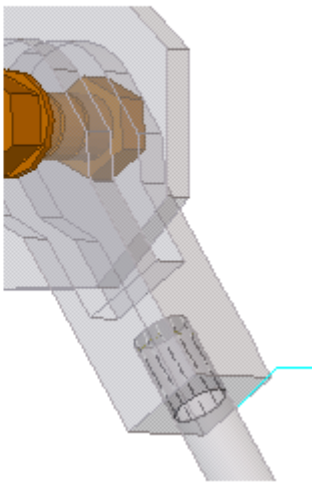
Opzione	Descrizione	Esempio
	Specifica la posizione del piatto a forcella sul controvento. Questa opzione è utile in particolare con i piatti piani.	

Taglia parte B in biforcazione

Definisce se la parte a forcella viene tagliata quando la barra di controvento la attraversa. Il taglio della parte a forcella si adatta alle dimensioni della barra di controvento.



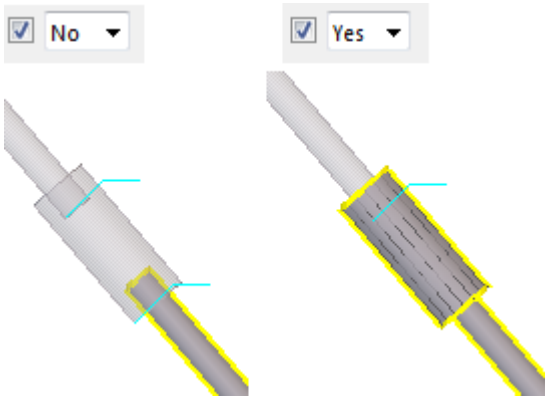




Aggiungi tenditore T a secondario

Specifica se il tensionatore viene aggiunto alla parte secondaria o gestito come parte sciolta e saldato alla barra di controvento.

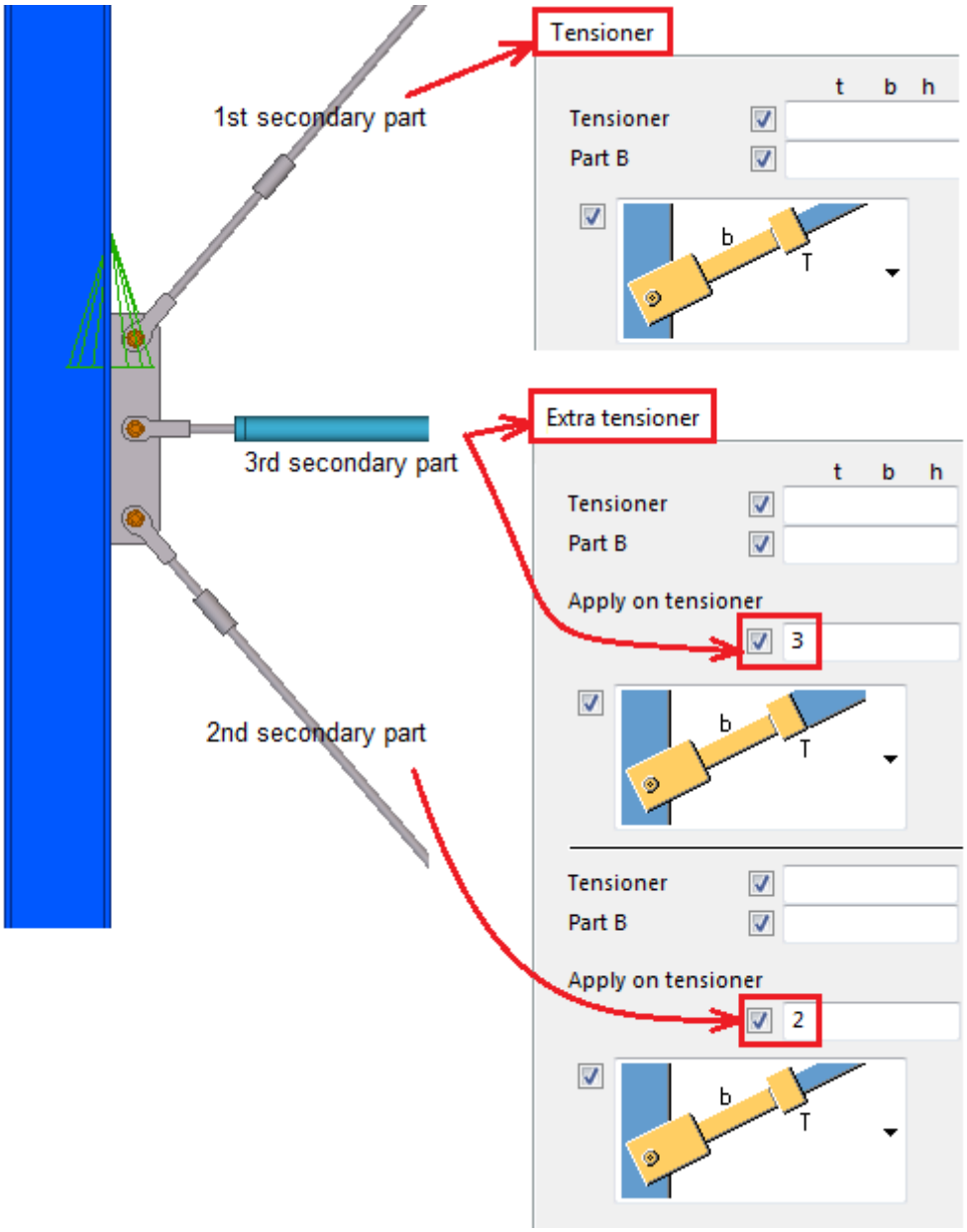
- L'opzione **Sì** aggiunge il tensionatore alla barra di controvento.
- L'opzione **No** salda il tensionatore alla barra di controvento come parte sciolta.



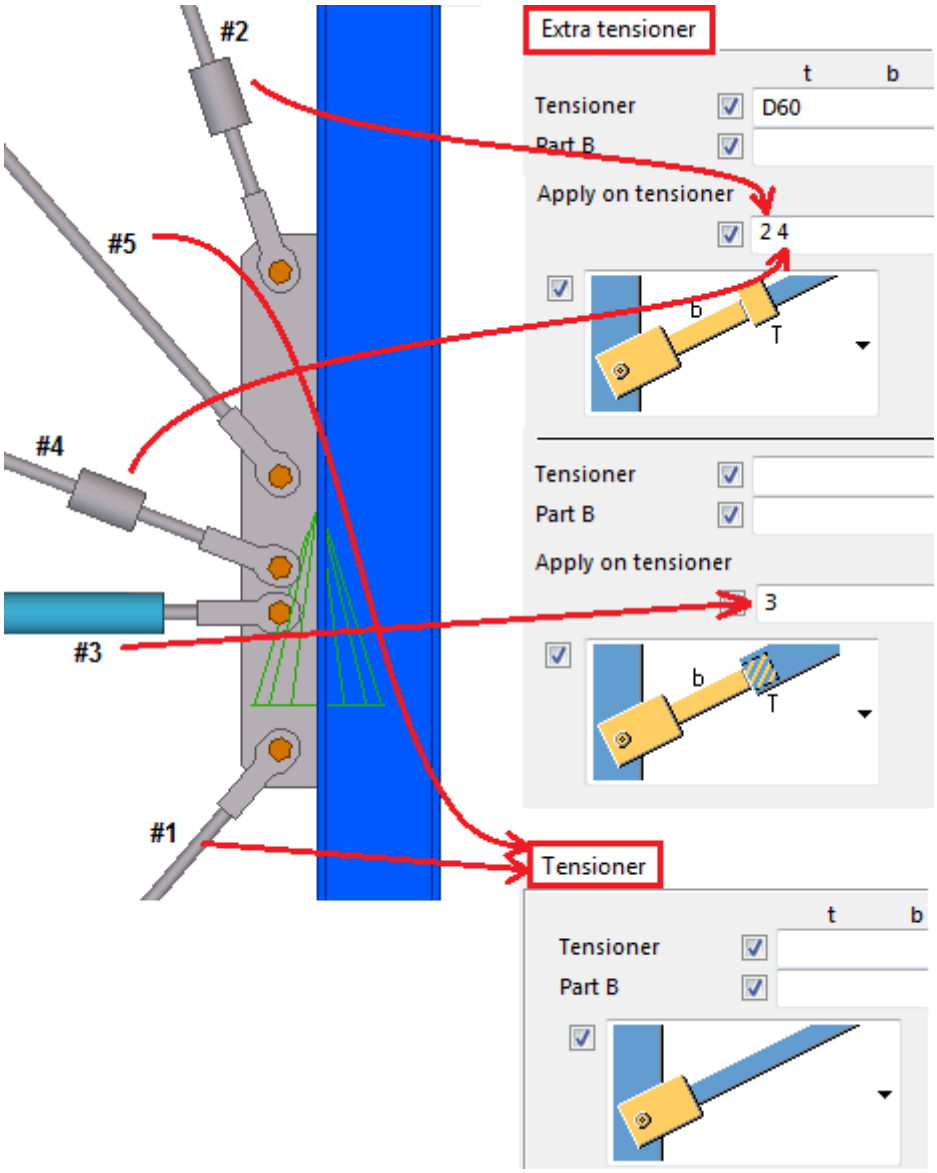
Scheda Tenditori extra
Utilizzare la scheda **Tenditori extra** per aggiungere altri tensionatori. È possibile definire due tipi di tensionatore diversi.

Tenditori extra

Se è presente un controvento, specifica il tensionatore nella scheda **Tensionatore**. Se sono presenti più controventi, specifica i tensionatori per il secondo controvento, il terzo e così via nella scheda **Tenditori extra**. Definire le marche dei controventi nella casella **Applica a marcatura tensionatore**.



I tensionatori per cui non vengono immesse marche vengono creati con le proprietà definite nella scheda **Tensionatore**.



Per le istruzioni sulle quote di controvento del tensionatore, su **Taglia parte B in biforcazione** e **Aggiungi tenditore T a secondario**, vedere le istruzioni nella scheda **Tensionatore**.

Parti

Parte	Descrizione
Tenditore T	Definisce il profilo del tensionatore, selezionabile dal catalogo profili.
Parte B	Se è stato creato un tensionatore, definisce il profilo di controvento aggiuntivo, selezionabile dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda UDA

Utilizzare la scheda **UDA** per aggiungere informazioni negli attributi utente (UDA) delle parti.

È possibile definire gli UDA per il piatto e la forcella. Gli UDA possono essere visualizzati nei disegni e nei report.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

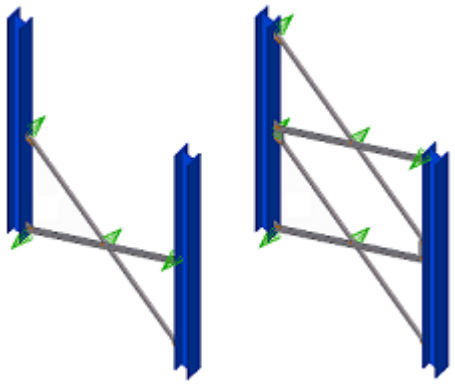
Controvento di trazione (13)

L'opzione **Controvento di trazione (13)** crea uno o due controventi incrociati tra due colonne o travi. È inoltre possibile aggiungere connessioni tra colonne o travi e i controventi incrociati. È possibile definire le connessioni utilizzate.

Oggetti creati

- Controventi incrociati (1 o 2)
- Connessioni tra colonne o travi e controventi incrociati
- Connessioni nei controventi incrociati

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Uno o due controventi incrociati tra due colonne.

NOTA Per utilizzare **Controvento di trazione (13)**, è necessario impostare l'opzione **Direzione superiore** nella scheda **Generale** su una direzione fissa: `-x`,`+x`,`-y`,`+y`,`-z` o `+z`.

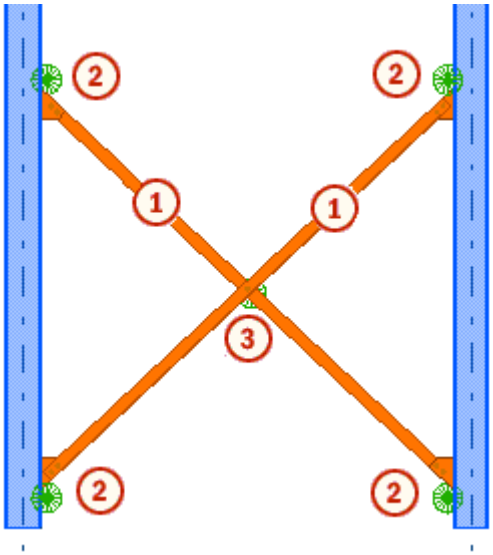
L'opzione **Auto** non funziona.

Ordine di selezione

1. Selezionare la prima parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la seconda parte principale (colonna o trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

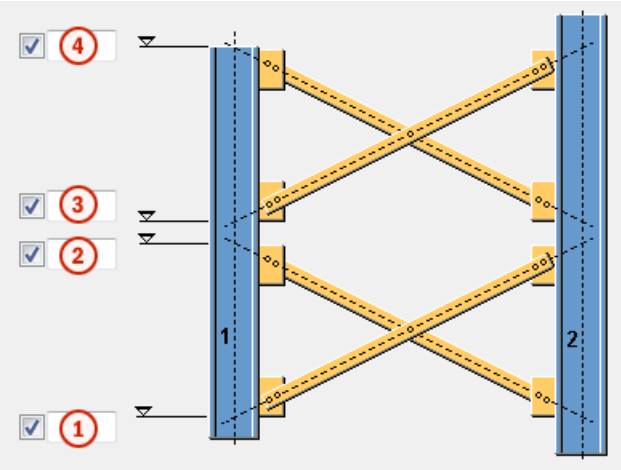
Identificazione delle parti



1	Controvento diagonale
2	Connessione tra la parte principale e il controvento
3	Connessione nel controvento incrociato

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare i livelli e gli offset di controvento.

Livelli di controvento



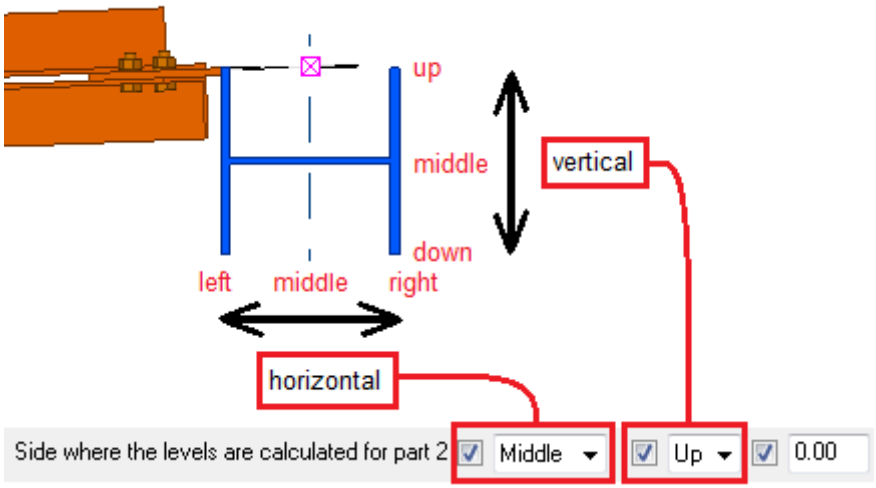
	Descrizione
1	Livello inferiore del controvento incrociato inferiore.

	Descrizione
2	Livello superiore del controvento incrociato inferiore.
3	Livello inferiore del controvento incrociato superiore.
4	Livello superiore del controvento incrociato superiore.

Riferimento del controvento

Per entrambe le parti principali, definisce il lato di riferimento dei livelli di controvento. È possibile impostare il lato di riferimento sia per la direzione orizzontale, sia per la direzione verticale.

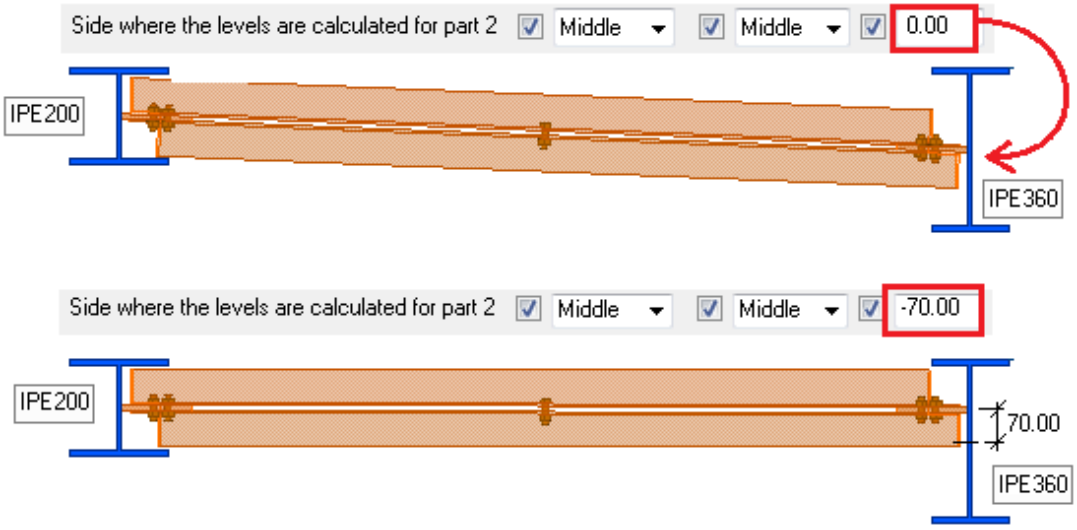
Esempio:



Offset controvento

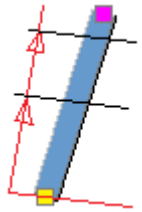
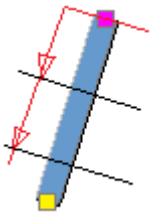
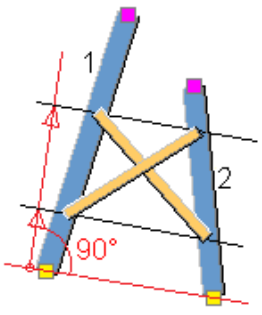
Definisce l'offset perpendicolare al controvento. È possibile spostare il piatto o la parte creata immettendo un valore nella direzione x, y o z.

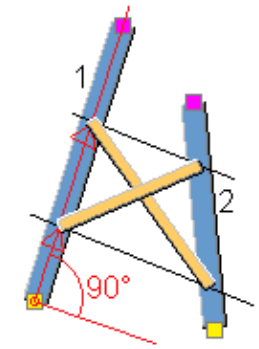
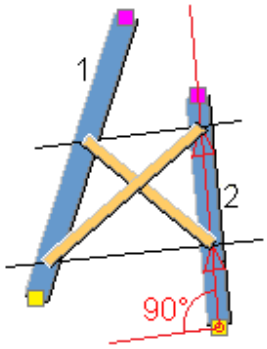
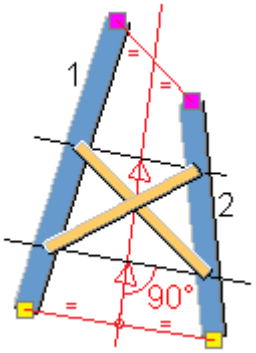
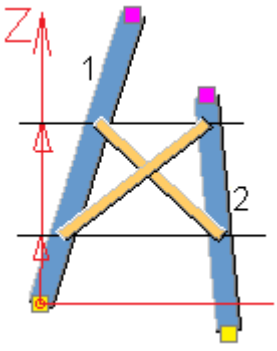
Esempio:

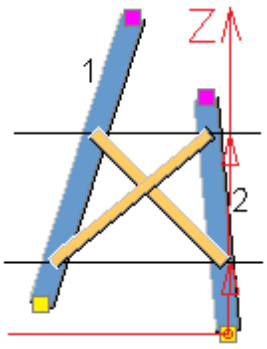


Scheda Livelli

Utilizzare la scheda **Livelli** per controllare la direzione di controvento quando le colonne non sono parallele.

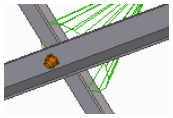
Opzione	Descrizione		
Direzione	Seleziona la direzione del controvento.		Punto iniziale della parte principale come punto di riferimento.
			Punto finale della parte principale come punto di riferimento.
Calcolo dei livelli	Selezionare la linea di riferimento utilizzata per il posizionamento del controvento quando le parti principali non sono parallele.		Offset dal punto iniziale nella parte 1, perpendicolare alla linea attraverso i punti iniziali.

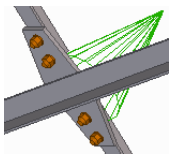
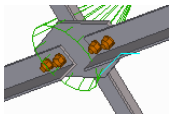
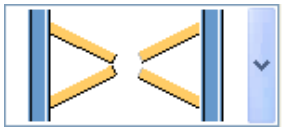
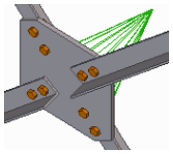
Opzione	Descrizione		
			Offset dal punto iniziale nella parte 1, nella direzione x locale.
			Offset dal punto iniziale nella parte 2, nella direzione x locale.
			Linea di riferimento attraverso i punti iniziale e finale delle parti principali, offset dall'inizio della linea di riferimento.
			Offset dal punto iniziale nella parte 1, nella direzione z.

Opzione	Descrizione		
			Offset dal punto iniziale nella parte 2, nella direzione z.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare proprietà, posizione di controventatura e rotazione. Inoltre, è possibile definire valori di separazione e di accorciamento di controvento.

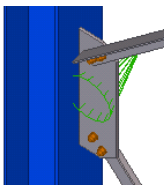
Opzione	Descrizione		
Controvento	Definisce il profilo di controvento, selezionabile dal catalogo profili.		
Rotazione controvento	Specifica la rotazione per il primo e il secondo elemento di controvento. Questa opzione è utile quando gli elementi di controvento sono trasversali e collegati trasversalmente.		
Traslazione controvento	Specifica l'offset del primo e del secondo elemento di controvento dai punti di riferimento. Questa opzione è utile quando gli elementi di controvento sono posizionati in modo che il primo controvento sia accanto al secondo controvento. In genere, il primo elemento di controvento è impostato su **Avanti** e il secondo elemento di controvento su **Indietro**.		
Divisione del controvento diagonale	Selezionare se gli elementi di controvento diagonali vengono divisi o collegati con un componente. Definire il componente di connessione nella scheda **Nodi** immettendo il numero del componente nella casella **Collega**	 Il controvento non è diviso. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Appoggio (30)**.	

Opzione	Descrizione		
	diagonali a numero nodo.		
		Il primo elemento di controvento diagonale viene diviso. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra bullonata (11)**.	
			
		Il secondo elemento di controvento diagonale viene diviso. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra bullonata (11)**.	
			
		Entrambi gli elementi di controvento diagonali vengono divisi. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra centrale (169)**.	

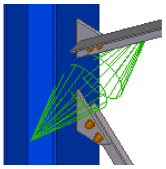
<table>
<tr><th>Opzione</th><th colspan="3">Descrizione</th></tr>
<tr><td>Connessione di controventi incrociati</td><td rowspan="2">Selezionare se i piatti piastra di due controventi incrociati l'uno sull'altro sono collegati.

Definire il componente di connessione nella scheda Nodi immettendo il numero del componente nella casella Numero nodo.</td><td>

I controventi incrociati vengono connessi tramite una connessione a piastra.

Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: Piastra bullonata (11).</td><td>  </td></tr>
<tr><td>

I controventi incrociati non vengono connessi. Viene creata una connessione separata per ciascun controvento diagonale.

Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: Piastra bullonata (11).</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Distanza tra i controventi</td><td colspan="3">Definisce la distanza tra gli elementi di controvento.

Se gli elementi di controvento si intersecano, questo valore in genere definisce lo spessore del piatto piastra.</td></tr>
<tr><td>Accorcia controventi</td><td colspan="3">Definisce l'entità dell'accorciamento del controvento.

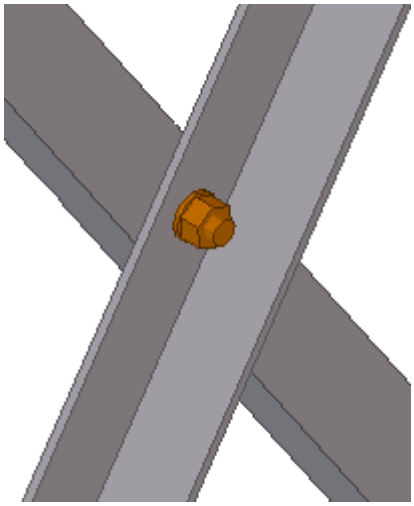
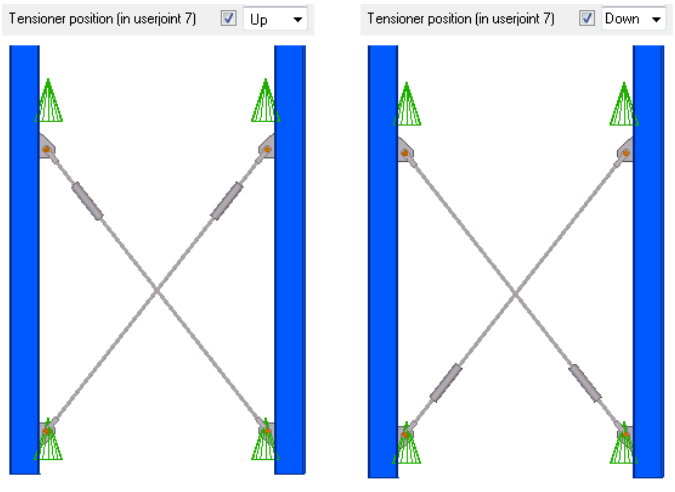
Il valore immesso viene scritto negli attributi utente del controvento. Il valore viene utilizzato nei disegni.</td></tr>
</table>

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Scheda Nodi

Utilizzare la scheda **Nodi** per definire i componenti utilizzati per la connessione di colonne o travi e controventi incrociati.

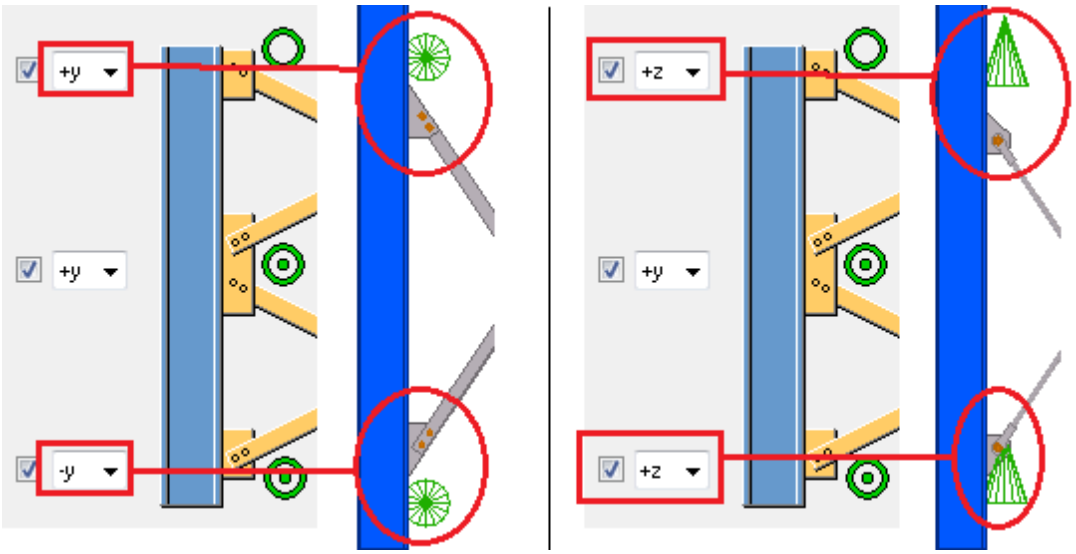
Opzione	Descrizione
Creazione di nodi	Seleziona se tra gli elementi di controvento vengono create connessioni. **No**: vengono creati solo gli elementi di controvento. **Sì**: i componenti vengono aggiunti tra gli elementi di controvento.
Numero nodo **Collega diagonali a numero nodo** **Numero applicazione nodo utente** **Direzione nodo**	Digitare il numero del componente utilizzato per il collegamento del controvento o del controvento incrociato diagonale e il numero applicazione componente. Selezionare la direzione di connessione per il controvento incrociato diagonale. • Il componente di default per il controvento è **Piastra bullonata (11)**. • Il componente di default per il controvento incrociato diagonale è **Appoggio (30)**.

Opzione	Descrizione
	Esempio: 
File di configurazione	Impostazione di configurazione della connessione. L'immissione di `CS_M13`, ad esempio, indica che un'impostazione denominata `CS_M13` deve essere disponibile per la connessione utilizzata.
Posizione tensionatore	Definisce la posizione del tensionatore se si utilizza la connessione **Tensionatore (7)**. Esempio di posizione per **Tensionatore (7)** sia nella posizione **Su** che nella posizione **Inferiore**. 

Scheda Dir. nodi

Utilizzare la scheda **Dir. nodi** per controllare le direzioni superiori delle connessioni utilizzate tra le parti principali e il controvento diagonale.

Nell'esempio riportato di seguito, **Appoggio (30)** è stato definito come componente di collegamento nella scheda **Nodi**:



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Controvento di trazione e barra di compressione (13)

L'opzione **Controvento di trazione e barra di compressione (13)** crea uno o due controventi incrociati tra due colonne o travi. È possibile aggiungere barre di compressione tra le parti principali. È possibile aggiungere connessioni tra le parti principali e i controventi incrociati e tra le parti principali e le barre di compressione.

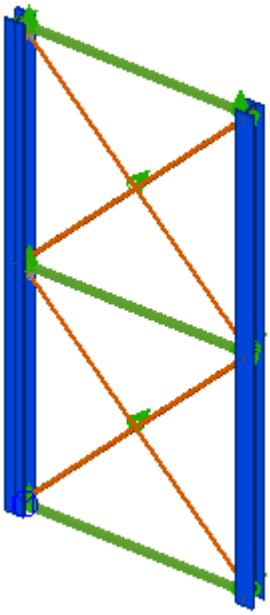
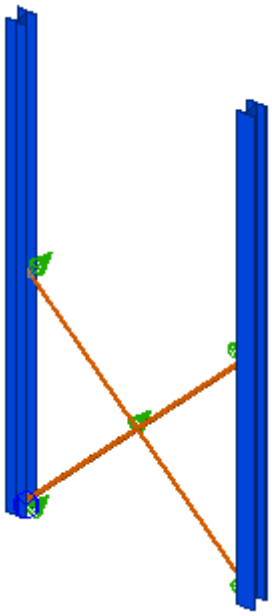
Non è possibile utilizzare altri componenti all'interno di **Controvento di trazione e barra di compressione (13)** per creare connessioni tra le parti, il componente presenta una struttura gerarchica dei componenti. **Controvento di trazione e barra di compressione (13)** è sul livello più alto nella gerarchia componenti (livello 0) e le connessioni sono su un livello inferiore (livello 1) nella gerarchia componenti.

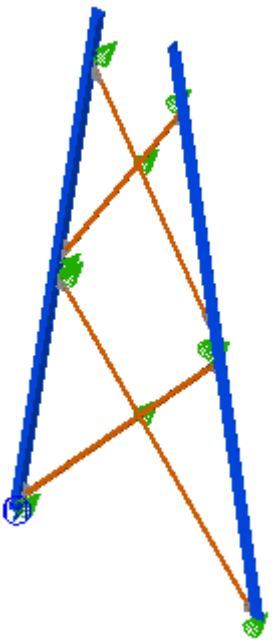
Oggetti creati

- Controvento (1 o 2)
- Barre di compressione (opzionali)

- Connessioni tra le parti principali e il controvento
- Connessioni tra le parti principali e le barre di compressione
- Connessioni nei controventi incrociati

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due controventi incrociati e tre barre di compressione con connessioni.
	Un controvento con connessioni.

Situazione	Descrizione
	Parti principali rastremate (costruzione albero) e due controventi incrociati con connessioni.

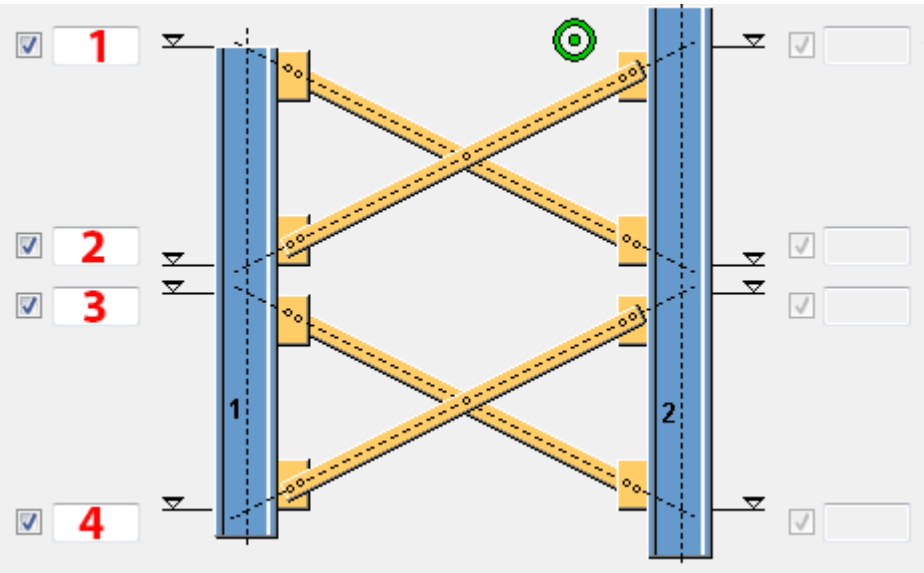
Ordine di selezione

1. Selezionare la prima parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la seconda parte principale (colonna o trave).

   Il componente viene creato automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare i livelli di controvento.

Livelli di controvento

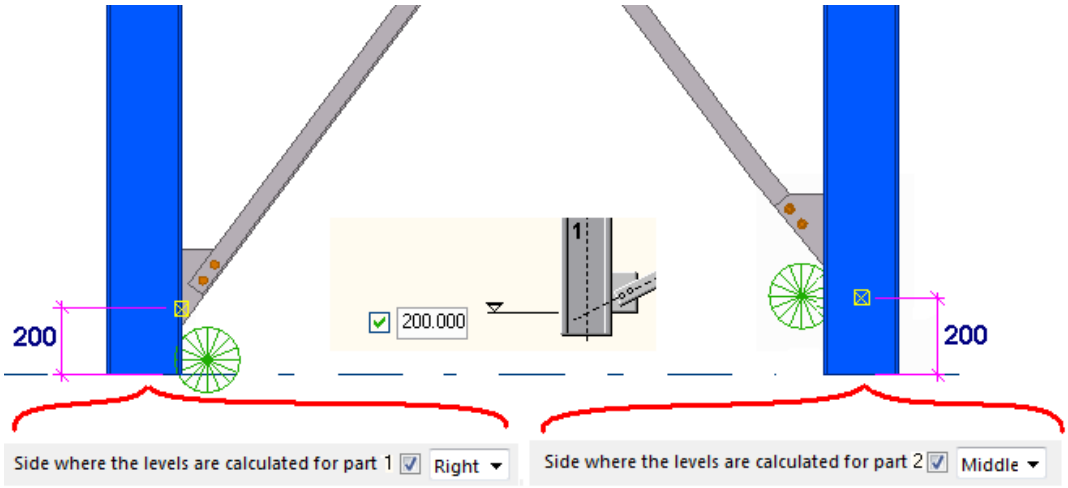


	Descrizione
1	Livello superiore del controvento superiore. Se non viene immesso alcun valore, il controvento superiore non viene creato.
2	Livello inferiore del controvento superiore. Se non viene immesso alcun valore, il controvento superiore non viene creato.
3	Livello superiore del controvento inferiore.
4	Livello inferiore del controvento inferiore.

Riferimento del controvento

Per entrambe le parti principali, definisce il riferimento dei livelli di controvento. È possibile impostare il riferimento sia per la direzione orizzontale, sia per la direzione verticale.

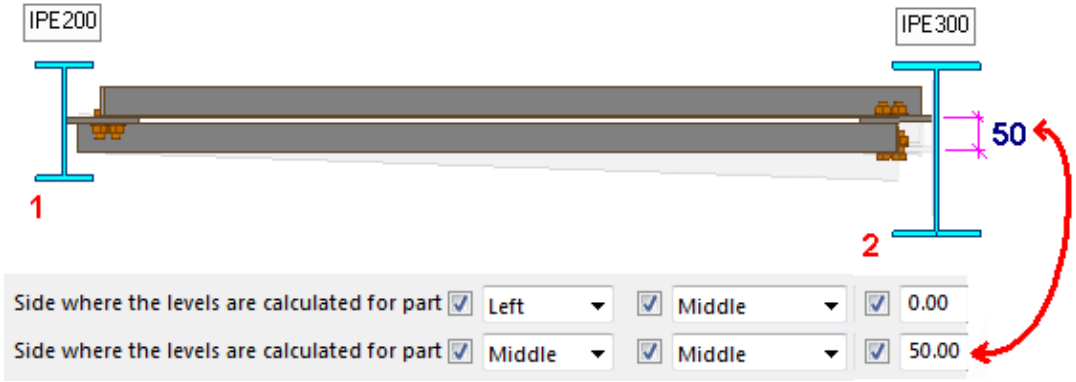
Ad esempio:



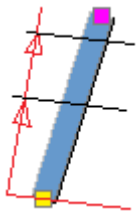
Offset controvento

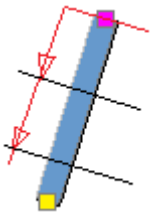
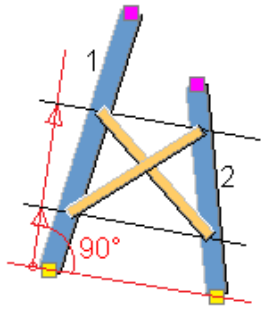
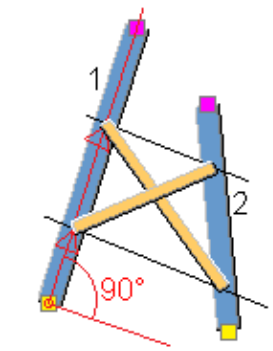
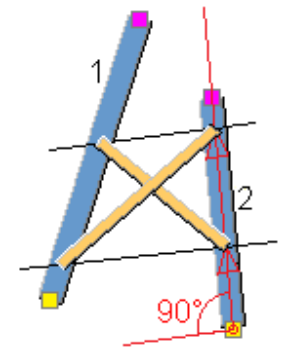
Definisce l'offset perpendicolare al controvento. È possibile spostare il piatto o la parte creata immettendo un valore nella direzione x, y o z.

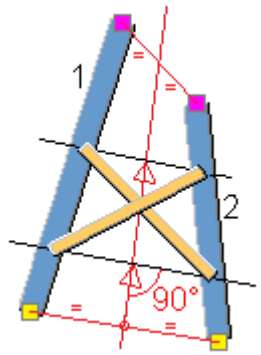
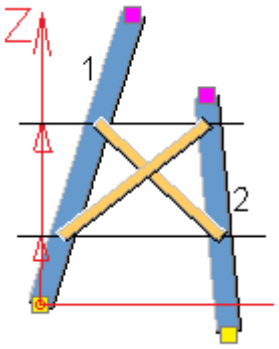
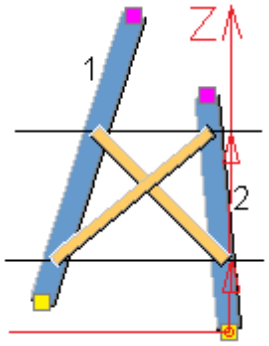
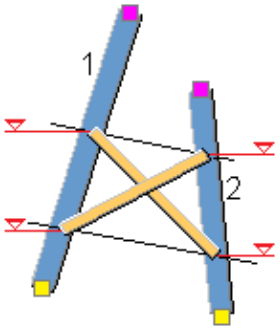
Nell'esempio riportato di seguito, le parti principali presentano dimensioni differenti e il riferimento è impostato su **Centro**. Per creare i controventi incrociati orizzontalmente, è necessario immettere un offset per la parte più grande. L'offset necessario la differenza di altezza tra IPE200 e IPE300, divisa per 2 = 50 mm.



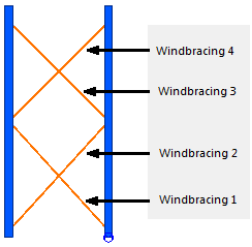
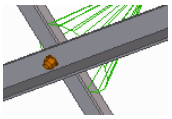
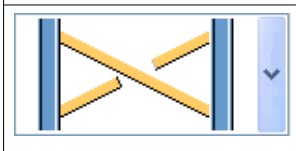
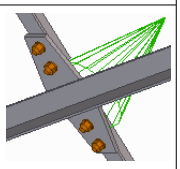
Direzione controvento

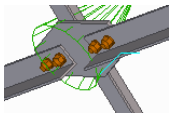
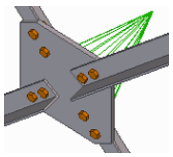
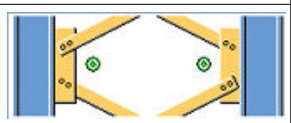
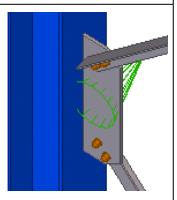
Opzione	Descrizione		
Direzione	Seleziona la direzione del controvento.		Punto iniziale della parte principale come punto di riferimento.

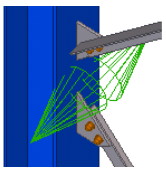
Opzione	Descrizione		
			Punto finale della parte principale come punto di riferimento.
Calcolo dei livelli	Selezionare la linea di riferimento utilizzata per il posizionamento del controvento quando le parti principali non sono parallele.		Offset dal punto iniziale nella parte 1, perpendicolare alla linea attraverso i punti iniziali.
			Offset dal punto iniziale nella parte 1, nella direzione x locale.
			Offset dal punto iniziale nella parte 2, nella direzione x locale.

Opzione	Descrizione		
			Linea di riferimento attraverso i punti iniziale e finale delle parti principali, offset dall'inizio della linea di riferimento.
			Offset dal punto iniziale nella parte 1, nella direzione z.
			Offset dal punto iniziale nella parte 2, nella direzione z.
			Valori definiti liberamente.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare proprietà, posizione di controventatura e rotazione. Inoltre, è possibile definire valori di separazione e di accorciamento di controvento.

Opzione	Descrizione
Controvento 	Definisce il profilo di controvento, selezionabile dal catalogo profili.
Posizione controvento in piano	Imposta la posizione in piano per il primo e il secondo elemento di controvento.
Rotazione controvento	Specifica la rotazione per il primo e il secondo elemento di controvento. Questa opzione è utile quando gli elementi di controvento sono trasversali e collegati trasversalmente.
Traslazione controvento	Specifica l'offset del primo e del secondo elemento di controvento dai punti di riferimento. Questa opzione è utile quando gli elementi di controvento sono posizionati in modo che il primo controvento sia accanto al secondo controvento. In genere, il primo elemento di controvento è impostato su **Avanti** e il secondo elemento di controvento su **Indietro**.
Divisione del controvento diagonale	Selezionare se gli elementi di controvento diagonali vengono divisi o collegati con un componente. Definire il componente di connessione nella scheda **Nodi** immettendo il numero del componente nella casella **Collega diagonali a numero nodo**. Il controvento non è diviso.  Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Appoggio (30)**.  

Opzione	Descrizione		
		Il primo elemento di controvento diagonale viene diviso. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra bullonata (11)**.	
		 Il secondo elemento di controvento diagonale viene diviso. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra bullonata (11)**.	
		 Entrambi gli elementi di controvento diagonali vengono divisi. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra centrale (169)**.	
Connessione di controventi incrociati	Selezionare se i piatti piastra di due controventi incrociati	 I controventi incrociati vengono	

Opzione	Descrizione		
	l'uno sull'altro sono collegati. Definire il componente di connessione nella scheda **Nodi** immettendo il numero del componente nella casella **Numero nodo**.	connessi tramite una connessione a piastra. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra bullonata (11)**.	
		 I controventi incrociati non vengono connessi. Viene creata una connessione separata per ciascun controvento diagonale. Componente possibile per il collegamento del controvento diagonale: **Piastra bullonata (11)**.	
Distanza tra i controventi	Definisce la distanza tra gli elementi di controvento. Se gli elementi di controvento si intersecano, questo valore in genere definisce lo spessore del piatto piastra.		
Accorcia controventi	Definisce l'entità dell'accorciamento del controvento. Il valore immesso viene scritto negli attributi utente del controvento. Il valore viene utilizzato nei disegni.		

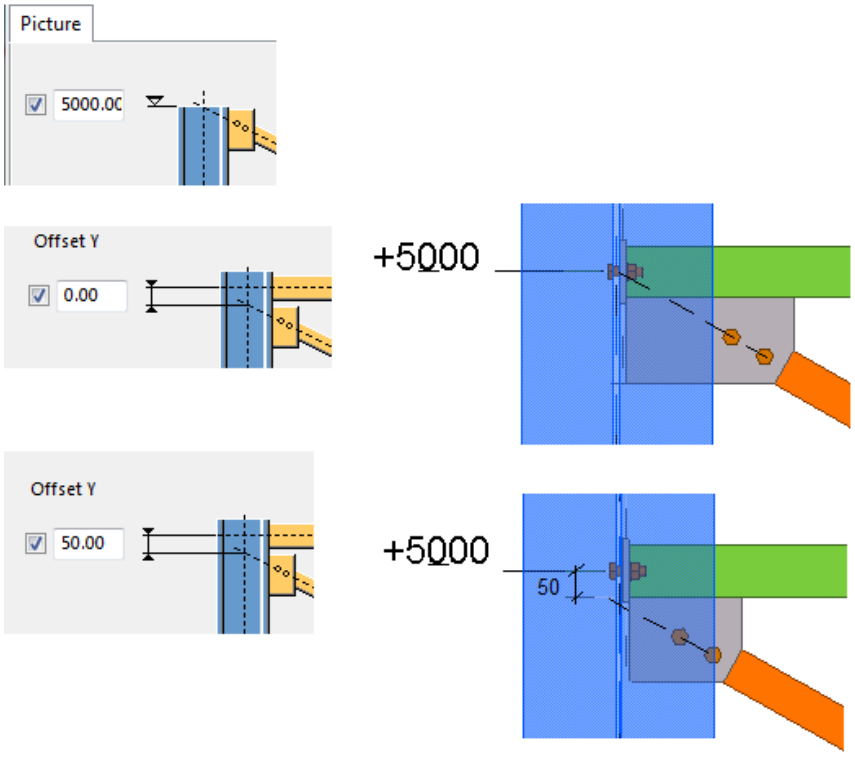
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Barra di compressione

Utilizzare la scheda **Barra di compressione** per definire le proprietà della barra di connessione.

Opzione	Descrizione
Barra di compressione	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della barra di compressione.
Crea barra	Specifica se la barra di compressione viene creata. È possibile definire fino a tre barre di compressione.
Offset Y **Offset X**	Definisce l'offset verticale e orizzontale del controvento. Il riferimento è il livello definito nella scheda **Immagine**. Ad esempio:

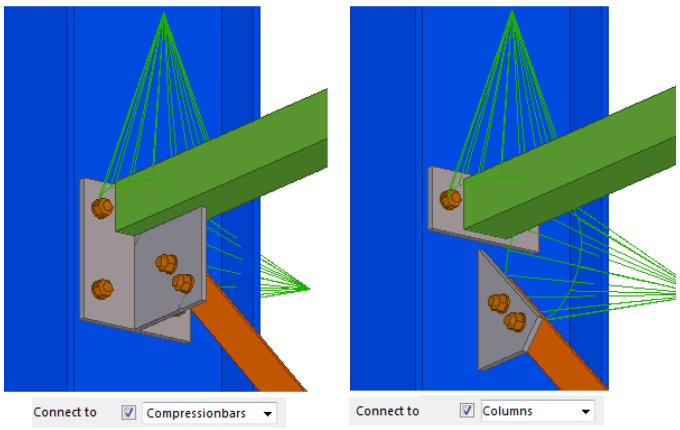
Opzione	Descrizione
	
Posizione in piano **Rotazione** **Posizione in altezza**	Seleziona l'orientamento delle barre di compressione.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Nodi

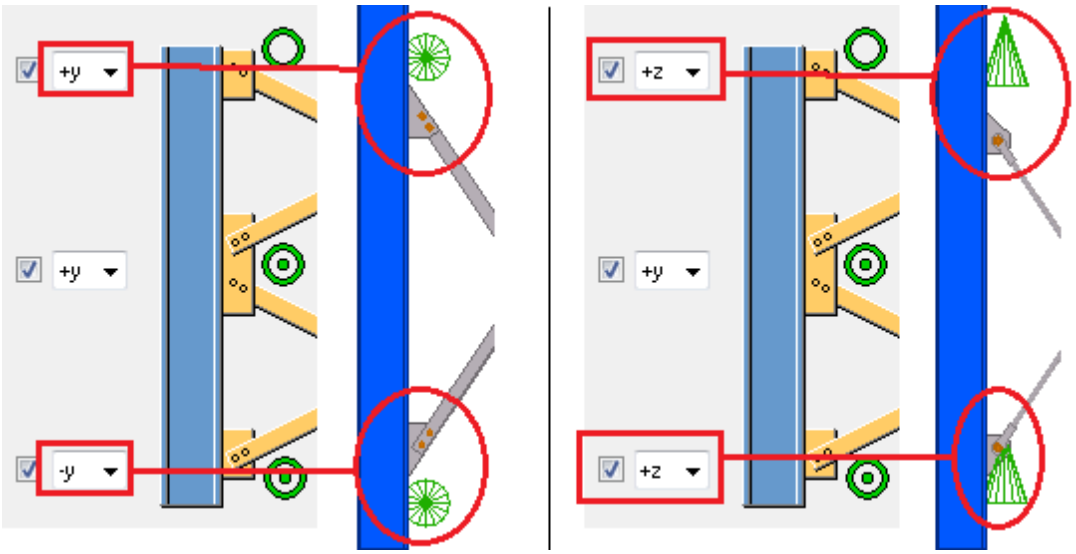
Utilizzare la scheda **Nodi** per definire i componenti utilizzati per il collegamento di parti principali e elementi di controvento diagonali e barre di compressione.

Opzione	Descrizione
Creazione di nodi	Seleziona se tra gli elementi di controvento vengono create connessioni. **No**: vengono creati solo gli elementi di controvento. **Sì**: i componenti vengono aggiunti tra gli elementi di controvento.
Collega a	Seleziona se gli elementi di controvento vengono collegati alle parti principali o alle barre di compressione. Ad esempio: 
Numero nodo **Collega diagonali a numero nodo**	Digitare il numero del componente utilizzato per il collegamento del controvento, del controvento incrociato diagonale della barra di compressione e il numero applicazione componente. Selezionare la direzione di

Opzione	Descrizione
Numero applicazione nodo utente **Direzione nodo**	connessione per il controvento incrociato diagonale. • Il componente di default per il controvento è **Piastra bullonata (11)**. • Il componente di default per il controvento incrociato diagonale è **Appoggio (30)**. • Il componente di default per la barra di compressione è **Piatto d'estremità (144)**.
File di configurazione per il nodo	Impostazione di configurazione della connessione. L'immissione di `CS_M13`, ad esempio, indica che un'impostazione denominata `CS_M13` deve essere disponibile per la connessione utilizzata.
Posizione tensionatore	Definisce la posizione del tensionatore se si utilizza la connessione **Tensionatore (7)**.

Scheda Dir. nodi
Utilizzare la scheda **Dir. nodi** per controllare le direzioni superiori delle connessioni utilizzate tra le parti principali e il controvento diagonale e la direzione superiore delle connessioni utilizzate tra le parti principali e le barre di compressione.

Nell'esempio riportato di seguito, **Appoggio (30)** è stato definito come componente di collegamento nella scheda **Nodi**:



Scheda UDA
Utilizzare la scheda **UDA** per aggiungere informazioni negli attributi utente (UDA) delle parti.

Opzione	Descrizione
Parte	Seleziona la parte in cui possono essere salvate le informazioni correlate.
Nome UDA	Immettere il nome dell'attributo utente.
Tipo	Specifica il tipo di attributo utente. Utilizzare **Stringa** per il testo, **Intero** per i numeri, **Mobile** per i numeri con decimali e **Opzione** per selezionare un elemento in una lista.
Valore	Immettere il valore salvato nell'attributo utente. Utilizzare testo e/o numeri, a seconda del tipo di attributo utente definito.

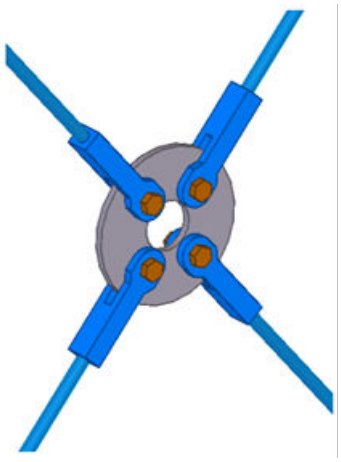
Piastra centrale tensionatore (18)

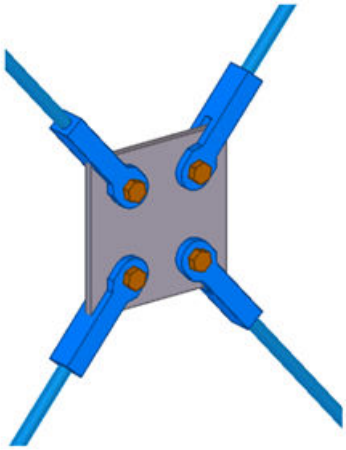
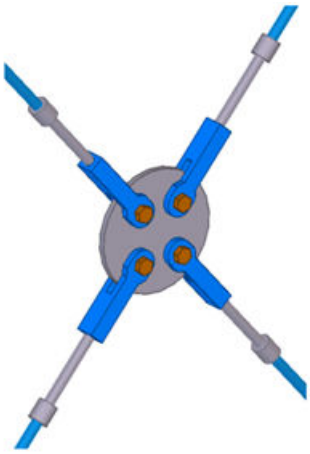
Piastra centrale tensionatore (18) crea un piatto piastra per collegare le barre di controvento.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Biforcazione o piatto
- Tenditori (opzionali)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto piastra rotondo con un foro.

Situazione	Descrizione
	Piatto piastra quadrato.
	Piatto piastra rotondo. Vengono creati i tenditori.

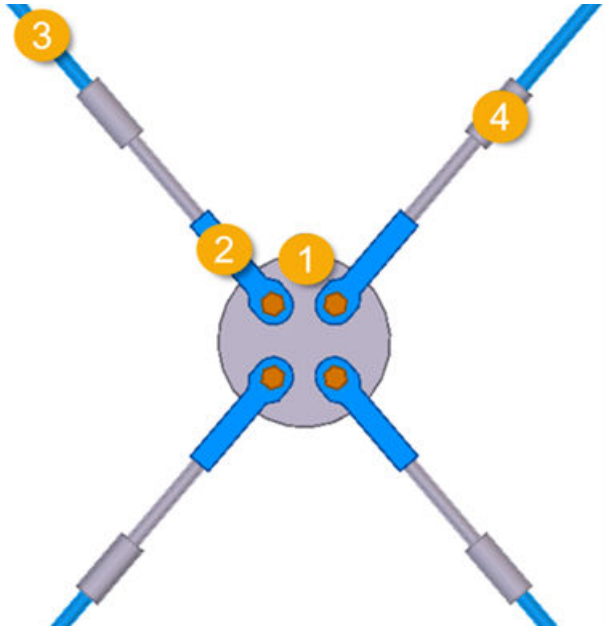
Prima di iniziare

Modellare almeno 3 barre di controvento.

Ordine di selezione

1. Selezionare le barre di controvento.
2. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il piatto piastra centrale e le biforcazioni.

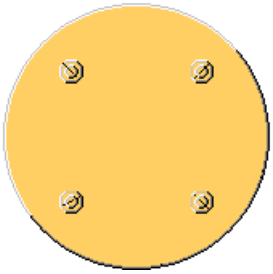
Identificazione delle parti

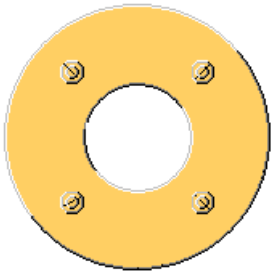
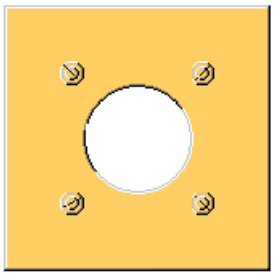
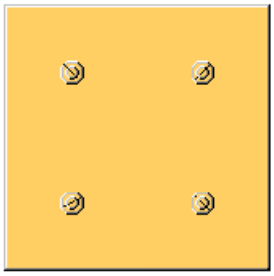


	Descrizione
1	Piatto piastra
2	Biforcazione
3	Barra di controvento
4	Tensionatore

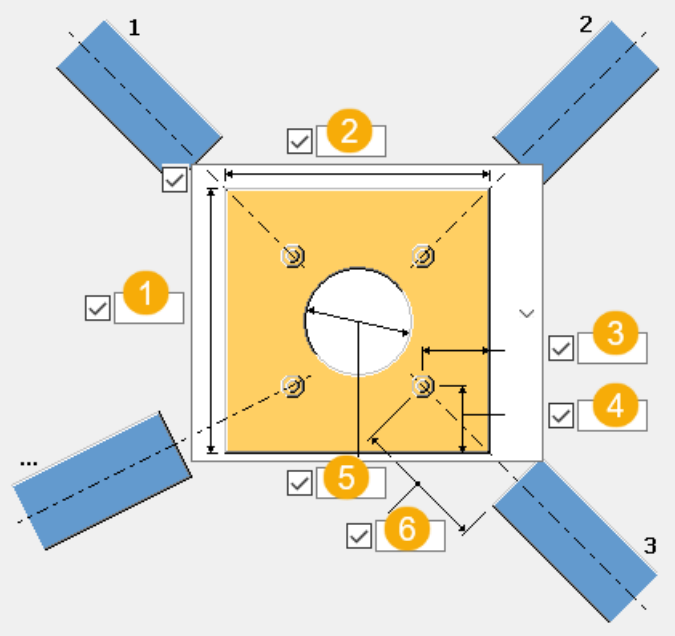
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la forma e le dimensioni del piatto centrale.

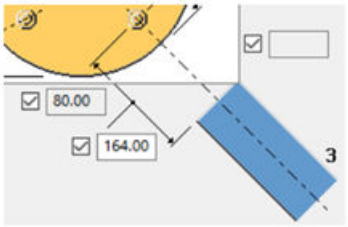
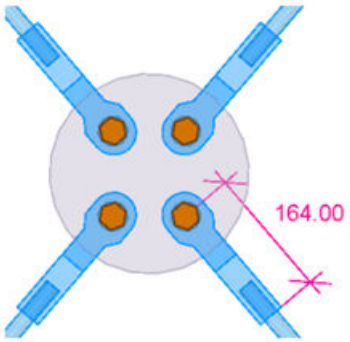
Sagoma del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Piatto piastra circolare

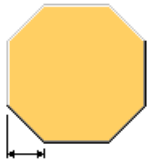
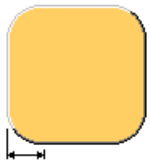
Opzione	Descrizione
	Piatto piastra circolare con un foro
	Piatto piastra quadrato con un foro
	Piatto piastra quadrato

Dimensioni del piatto piastra



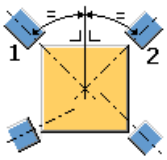
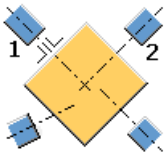
	Descrizione
1	Altezza del piatto piastra.
2	Larghezza del piatto piastra quadrato.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni per i piatti piastra quadrati.
4	Distanza verticale dal bordo dei bulloni per i piatti piastra quadrati.
5	Diametro del foro nel piatto piastra.
6	Lunghezza biforcazione, calcolata dal centro del foro all'estremità della biforcazione.  

Forma e dimensione smusso

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare Definisce la dimensione dello smusso.
	Smusso convesso Definisce la dimensione dello smusso.

Posizione Piastra

Seleziona la posizione del piatto piastra in relazione alle barre di controvento.

Opzione	Descrizione
	Metà dell'angolo tra la prima e la seconda barra.
	Perpendicolare alla prima barra.

Crea piatto come

- **Piatto contorno**. Il profilo può essere, ad esempio, `PL12`.
- **Trave**. Il profilo può essere, ad esempio, `PL300*300`.

  Immettere il prefisso del profilo della trave. È possibile immettere il prefisso solo se il piatto viene creato come profilo della trave.

Scheda Biforcazione

Utilizzare la scheda **Biforcazione** per definire le proprietà della biforcazione.

Parti

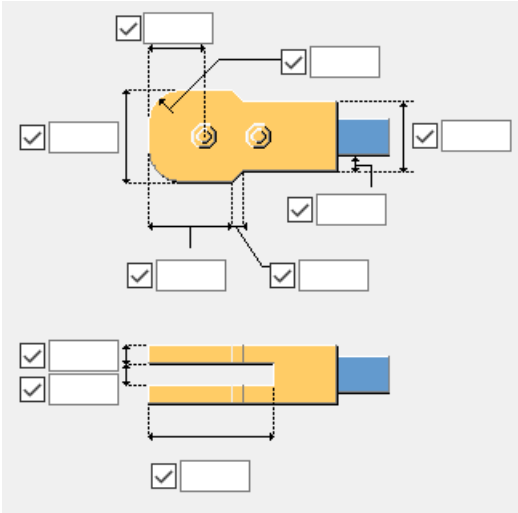
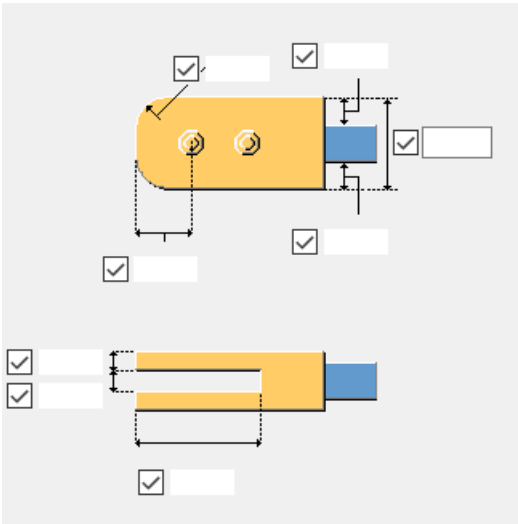
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore della biforcazione.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Forma e dimensioni della parte

Selezionare la sagoma della biforcazione: **Parte 1** o **Parte 2**.

Opzioni	Descrizione
	Definisce le dimensioni della biforcazione ridotta.
	Definisce le dimensioni della biforcazione.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà, la forma e le dimensioni del piatto d'estremità.

Parti

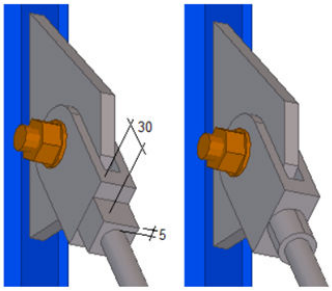
Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Forma del piatto d'estremità

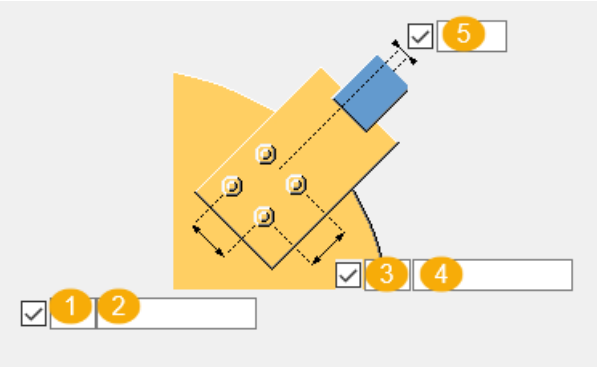
Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato
	Arrotondamento

Offset piatto d'estremità

Opzione	Descrizione	Esempio
	Definisce l'offset del piatto d'estremità dalla barra di controvento.	Lo spessore del piatto d'estremità è impostato su `30` e l'offset è impostato su `5`. 

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni nella direzione longitudinale (assiale alla barra).
2	Passo bulloni nella direzione longitudinale.
3	Numero di bulloni nella direzione trasversale.
4	Passo bulloni nella direzione trasversale.
5	Offset del gruppo di bulloni nella direzione trasversale.

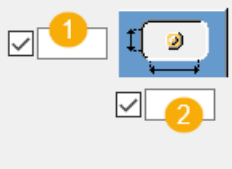
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	`20 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Bullone standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	`4014-8.8`
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	`3 mm`
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Tipo assemblaggio	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire le dimensioni dei fori asolati nella direzione orizzontale e verticale e una distanza per i fori filettati R sovradimensionati. Il valore di default è `0` mm, che crea un foro circolare.

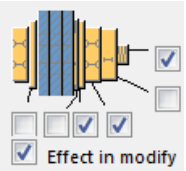


	Descrizione
1	Dimensione verticale del foro asolato.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Tenditore T

Utilizzare la scheda **Tenditore T** per definire le proprietà e le dimensioni dei tenditori.

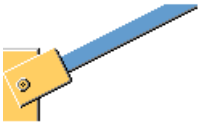
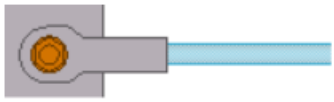
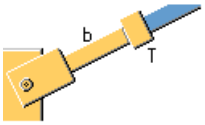
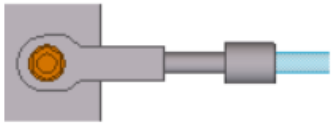
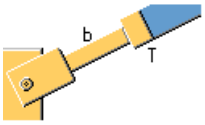
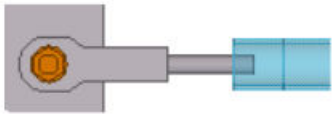
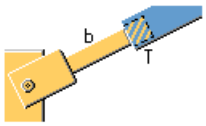
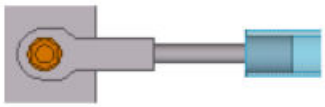
Parti

Opzione	Descrizione	Default
Tenditore T	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	D40
Parte B	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Questo è il profilo delle barre tra la biforcazione e il tenditore.	

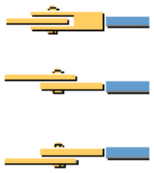
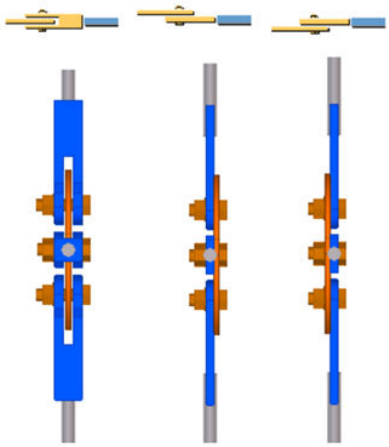
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

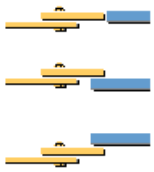
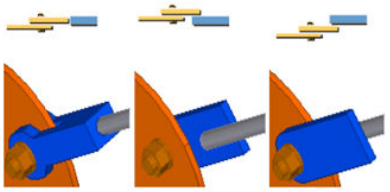
Creazione del tenditore

Opzione	Descrizione	Esempio
	Il tensionatore non viene creato.	
	Il tensionatore viene creato.	
	Il tensionatore viene creato. Viene aggiunta una parte di arresto al controvento. Utilizzata per tubi di compressione.	
	Il tensionatore viene creato. All'interno del tubo di compressione viene inserita una parte di arresto.	

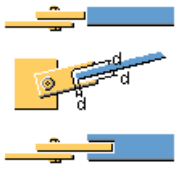
Posizione del piatto

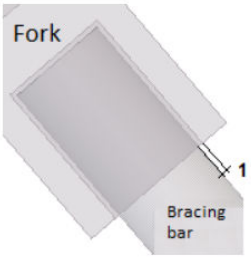
Opzione	Descrizione	Esempio
	Definisce la posizione del piatto sulla biforcazione.	

Posizione biforcazione

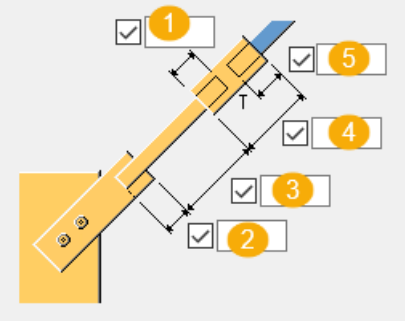
Opzione	Descrizione	Esempio
	Definisce la posizione della biforcazione sulla barra di controvento.	

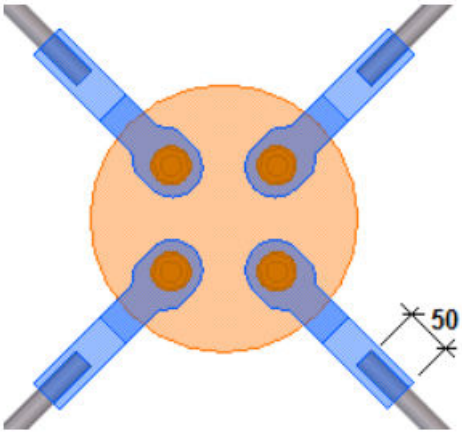
Apertura nella biforcazione

Opzione	Descrizione	Esempio
	Specifica se viene creata un'apertura nella biforcazione. L'apertura è sempre quadrata. È possibile definire l'apertura se sono stati creati sia il tenditore sia la barra di controvento aggiuntiva.	

Opzione	Descrizione	Esempio
	Definisce la distanza per l'apertura.	Il valore di default è `1 mm`. 

Dimensioni

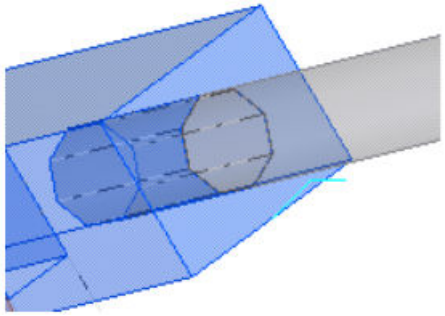
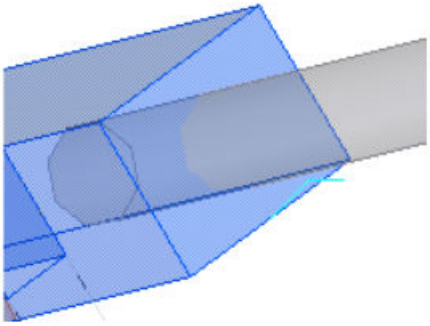


	Descrizione	Default
1	Definisce una sovrapposizione per la barra di controvento aggiuntiva nel tenditore.	`0 mm`
2	Definisce una sovrapposizione per la barra di controvento. 	
3	Definisce la lunghezza della barra di controvento aggiuntiva tra la biforcazione e il tenditore.	`300 mm`

	Descrizione	Default
4	Definisce la lunghezza del tenditore.	40 mm
5	Definisce una sovrapposizione per la barra di controvento nel tenditore.	0 mm

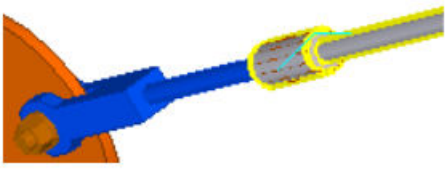
Taglia parte B in biforcazione

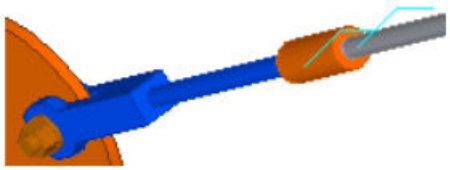
Sceglie se la biforcazione viene tagliata se la barra di controvento attraversa la biforcazione. Il taglio della biforcazione si adatta alle dimensioni della barra di controvento.

Esempio	Descrizione
	La parte B viene tagliata.
	La parte B non viene tagliata.

Aggiungi tenditore T a secondario

Specifica se il tenditore viene aggiunto alla barra di controvento o gestito come parte sciolta e saldato alla barra di controvento.

	Selezionare **Sì** per aggiungere il tenditore alla barra di controvento.

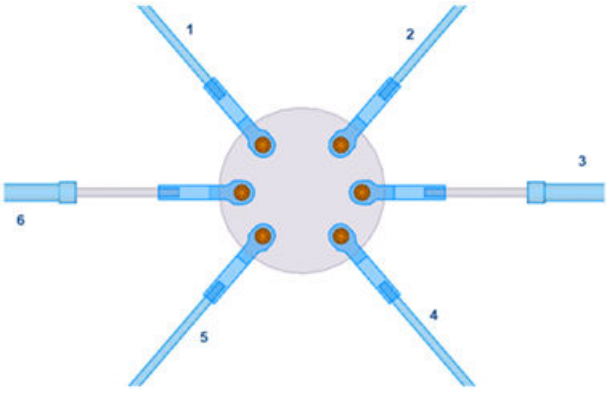
	Selezionare **No** per saldare il tenditore alla barra di controvento.

Tenditori extra

Utilizzare la scheda **Tenditori extra** per definire le proprietà e le dimensioni dei tenditori aggiuntivi. È possibile definire due tipi di tenditori. È possibile definire tenditori aggiuntivi se sono connesse più barre di controvento. Se è presente solo una barra di controvento, le impostazioni nella scheda **Tenditore T** vengono utilizzate per i tenditori.

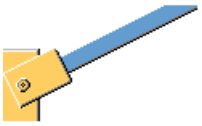
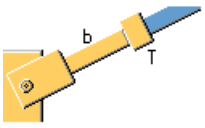
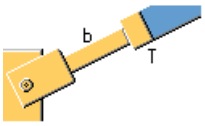
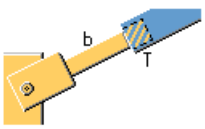
Parti

Opzione	Descrizione
Tenditore T	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Parte B	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Questo è il profilo delle barre tra la biforcazione e il tenditore.

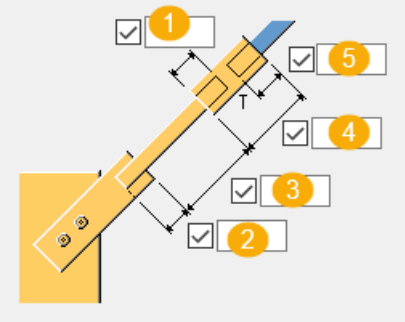
Opzione	Descrizione
Applica a marcatura tenditore	Definisce le barre sulle quali è applicata l'impostazione per i tenditori aggiuntivi. Utilizzare uno spazio per definire diversi numeri di barre. 

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione del tenditore

Opzione	Descrizione
	Il tensionatore non viene creato.
	Il tensionatore viene creato.
	Il tensionatore viene creato. Viene aggiunta una parte di arresto al controvento. Utilizzata per tubi di compressione.
	Il tensionatore viene creato. All'interno del tubo di compressione viene inserita una parte di arresto.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce una sovrapposizione per la barra di controvento aggiuntiva nel tenditore.
2	Definisce una sovrapposizione per la barra di controvento.
3	Definisce la lunghezza della barra di controvento aggiuntiva tra la biforcazione e il tenditore.
4	Definisce la lunghezza del tenditore.
5	Definisce una sovrapposizione per la barra di controvento nel tenditore.

Taglia parte B in biforcazione

Sceglie se la biforcazione viene tagliata se la barra di controvento attraversa la biforcazione (**Sì**). Il taglio della biforcazione si adatta alle dimensioni della barra di controvento.

Aggiungi tenditore T a secondario

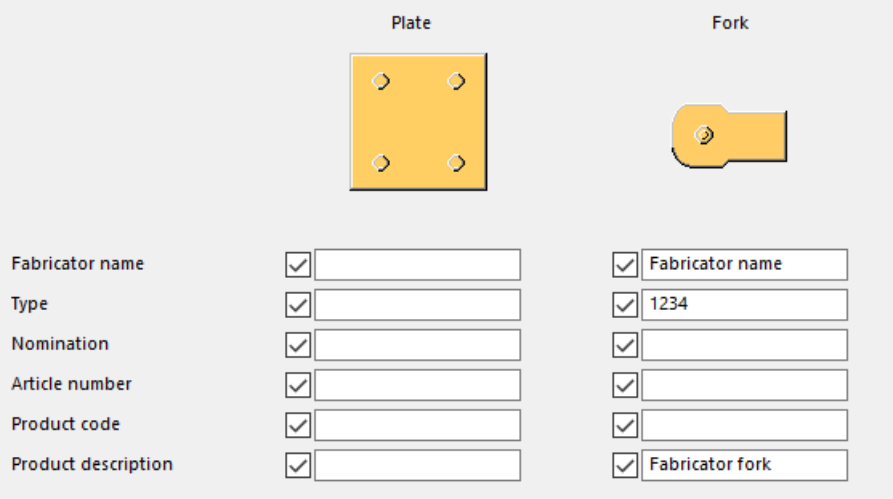
Specifica se il tenditore viene aggiunto alla barra di controvento (**Sì**) o gestito come parte sciolta e saldato alla barra di controvento.

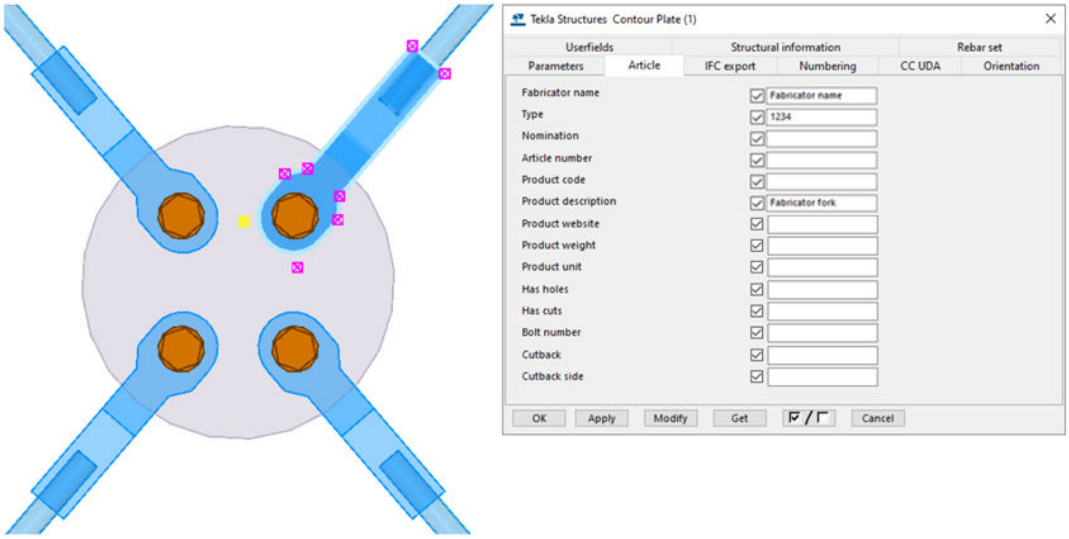
Scheda UDA

Utilizzare la scheda **UDA** per definire gli attributi utente (UDA). Gli attributi vengono scritti nel piastra centrale e nelle biforcazioni.

Esempio

Definizione degli attributi utente necessari.





Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

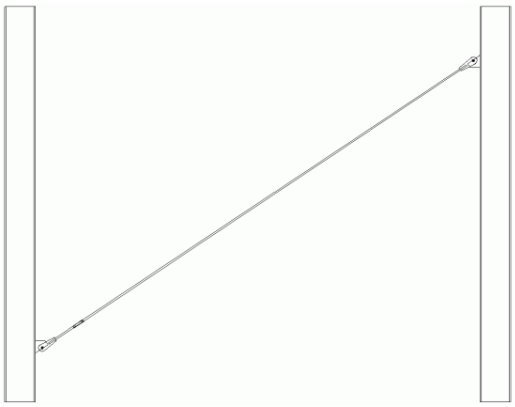
Tenditore controvento

Tenditore controvento crea un assemblaggio tenditore, barre e connessioni d'estremità.

Oggetti creati

- Tenditore
- Barra
- Piatto di giunzione
- Piatto piastra
- Bulloni

Utilizzare per

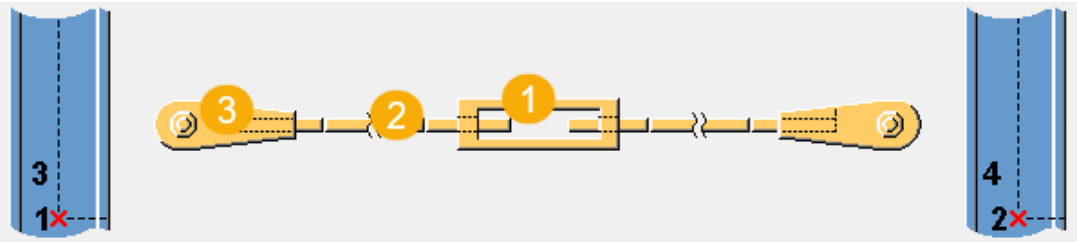
Situazione	Descrizione
	Connessione tenditore

Ordine di selezione

1. Selezionare il primo punto.
2. Selezionare il secondo punto.
3. Selezionare la prima parte.
4. Selezionare la seconda parte.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la seconda parte.

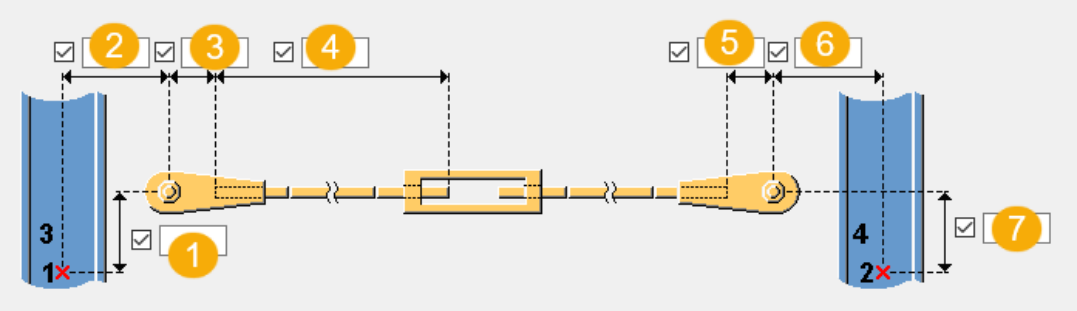
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Tenditore
2	Barra
3	Piatto di giunzione/fazzoletto

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del tenditore.

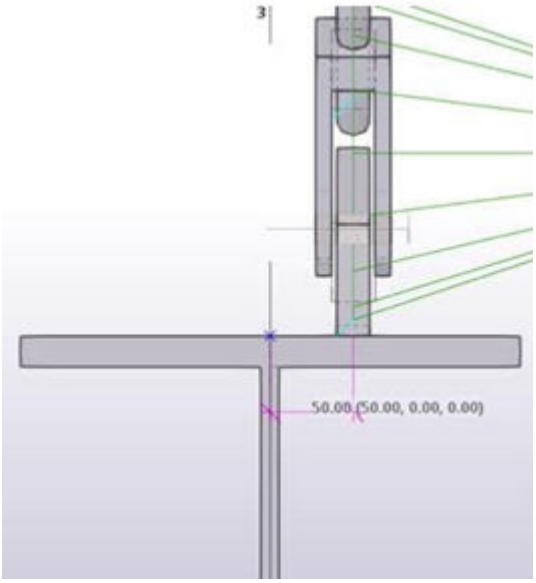
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Offset tra la prima posizione selezionata e il punto di generazione effettivo.	0 mm
2	Distanza dal primo bullone all'asse centrale della prima parte.	Punto di collisione prima parte + 100 mm
3	Distanza tra il primo bullone e l'estremità della prima barra. Utilizzato con battledore o forcelle.	100 mm
4	Lunghezza fissa della barra. La lunghezza della seconda barra viene calcolata automaticamente.	400 mm
5	Distanza tra il primo bullone e l'estremità della seconda barra. Utilizzato con battledore o forcelle.	100 mm
6	Distanza dal primo bullone all'asse centrale della seconda parte.	Punto di collisione seconda parte + 100 mm
7	Offset tra la prima posizione selezionata e il punto di generazione effettivo.	0 mm

Offset prof.Rod

Definisce l'offset del piatto di giunzione/fazzoletto dalla linea centrale della parte. Di default, il piatto di giunzione/fazzoletto si trova in linea con la linea centrale della parte.



Scheda Tenditore
Utilizzare la scheda **Tenditore** per definire le dimensioni del tenditore, il tipo di filettatura e i tagli e se il tenditore viene creato come assemblaggio o come parti singole.

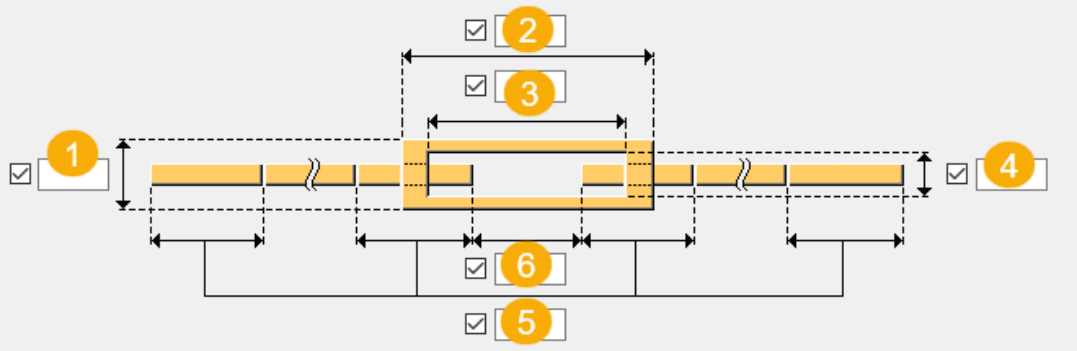
Parti

Opzione	Descrizione
Barra	Seleziona il profilo barra dal catalogo profili.
Tenditore	Scegliere se creare un tenditore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Diametro esterno del tenditore	Diametro della barra + 2 x spessore tenditore
2	Lunghezza del tenditore	50 mm
3	Lunghezza dell'apertura tenditore	Lunghezza del tenditore - 20 mm
4	Larghezza dell'apertura tenditore	Spessore barra - 1
5	Lunghezza del taglio ai filetti	100 mm
6	Distanza tra le barre	100 mm

Tipo di filettatura

Definisce la direzione dei filetti sul tenditore.

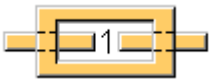
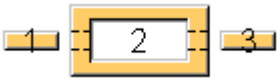
Opzione	Descrizione
	RH - LH (destra - sinistra) Tekla Structures memorizza RH come attributo utente nella prima barra e LH come attributo utente nella seconda barra.

Opzione	Descrizione
	LH - RH (sinistra - destra) Tekla Structures memorizza LH come attributo utente nella prima barra e RH come attributo utente nella seconda barra.

Creazione di tagli ai filetti

Opzione	Descrizione
	I filetti non vengono tagliati.
	I filetti vengono tagliati.

Tenditore assemblaggio/parte singola

Opzione	Descrizione
	Assemblaggio
	Parti singole

Scheda Connessione
Utilizzare la scheda **Connessione** per definire le proprietà del piatto e il tipo di connessione.

Parti

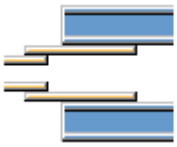
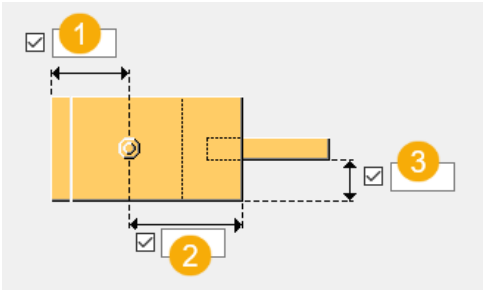
Opzione	Descrizione
Piatto di giunzione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di giunzione.
Piatto piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Tipo di connessione

Selezionare il tipo di connessione: **Battledore**, **Clevis**, **Piastra bullonata**, **Piastra tubo** o **Tensionatore**.

Opzione	Descrizione	Default
Lato Battledore	Scegliere se battledore e fazzoletto vengono generati davanti o dietro al piano di generazione della barra. 	Anteriore
Dimensioni battledore	 **1** Distanza dal bullone al bordo del piatto di giunzione. **2** Distanza dal bullone al bordo del fazzoletto. **3** Distanza tra lo spigolo del fazzoletto e la barra.	**1** 60 mm **2** 2,5 x diametro bullone **3** (larghezza piatto di giunzione - diametro barra)/2
Dim.perno Clevis	La dimensione perno clevis è il valore memorizzato come	Diametro bullone + 4 mm

Opzione	Descrizione	Default
	attributo libero nel clevis. Utilizzato solo con clevis.	
Impostazioni connessione	File attributi utente file per la connessione di piastra bullonata o piastra tubo.	

Scheda Bulloni

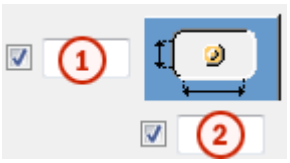
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



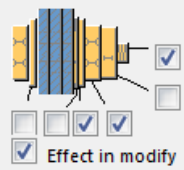
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Connessioni controvento

In questa sezione sono illustrati i componenti di controventatura disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Controvento (1) (pagina 806)
- Controvento 2 (16) (pagina 815)
- Connessione controvento (110) (pagina 830)

Controvento (1)

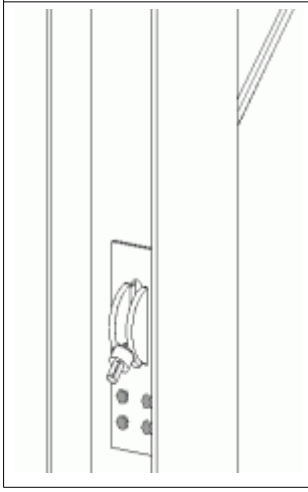
Controvento (1) collega un singolo controvento a una trave o a una colonna utilizzando un piatto di connessione, una barra filettata e dadi. I piatti circolari sono saldati al piatto di connessione e il piatto di connessione è imbullonato alla trave o alla colonna.

NOTA Tekla Structures collega automaticamente l'asta al controvento in modo tale che la barra e il controvento siano considerati come una singola parte quando si utilizzano comandi come **EliminaMuovi** o **Copia**.

Oggetti creati

- Piatto di connessione
- Piatti circolari (2)
- Piatto spessore
- Barra filettata
- Rondella
- Dadi sulla barra (2)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

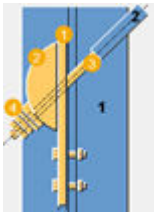
Situazione	Descrizione
	La profilo della colonna o della trave è **H** e il profilo del controvento è **RHS**.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (controvento).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

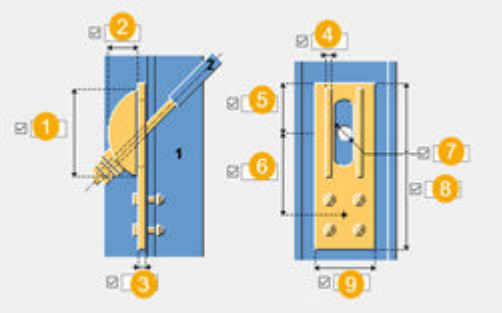


	Descrizione
1	Piatto di connessione
2	Piatto circolare
3	Barra filettata
4	Piatto spessore Rondella Dado Dado Extra

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione dei piatti di connessione e circolari.

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota verticale del piatto circolare
2	Quota orizzontale del piatto circolare
3	Spessore del piatto di connessione
4	Spessore del piatto circolare
5	Quota superiore del piatto di connessione dal centro del foro
6	Quota inferiore del piatto di connessione dal centro del foro
7	Diametro Foro
8	Altezza del piatto di connessione
9	Larghezza del piatto di connessione

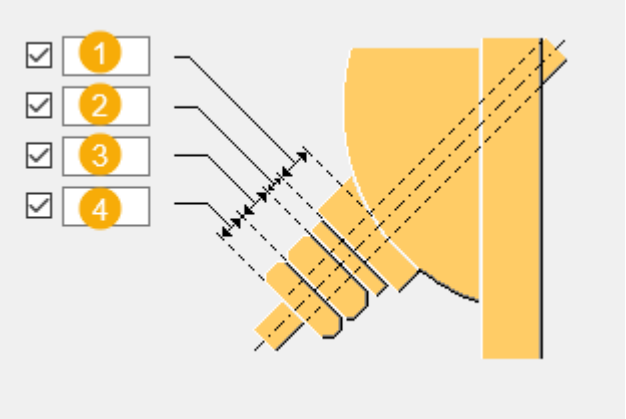
Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto di connessione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione
Piatti circolari	Spessore, larghezza e altezza dei piatti circolari
Piatto di riempimento	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Rondella	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Dado	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Dado Extra	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Dimensioni spessore



	Descrizione
1	Spessore del piatto spessore
2	Spessore della rondella
3	Spessore del dado
4	Spessore del dado aggiuntivo

Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn. controv.** per definire le proprietà del foro nella trave o nella colonna, l'asola nel piatto di connessione, la posizione dei piatti circolari e le quote dell'asta.

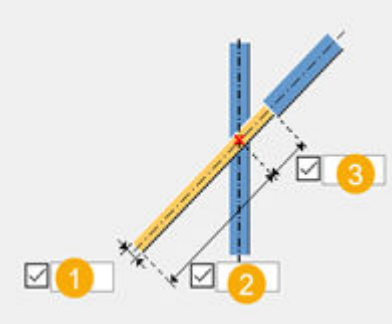
Tipo di Foro

Opzione	Descrizione
Crea foro nella principale	• L'opzione **Parte di Taglio** crea un foro per la barra. • L'opzione **Bullone** crea un foro per bullone. • L'opzione **TaglioParte+ForoBullone** crea un foro per la barra e un foro per bullone.

Posizione orizzontale del piatto circolare

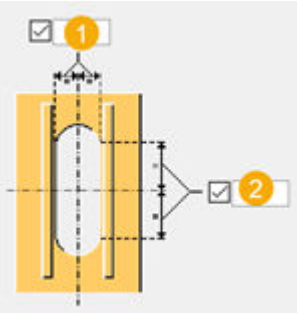
Definisce l'offset orizzontale del piatto circolare.

Quote barra



	Descrizione
1	Spessore barra
2	Lunghezza barra, sotto il punto di intersezione della parte principale e della parte secondaria
3	Lunghezza barra, sopra il punto di intersezione della parte principale e della parte secondaria

Quote asola

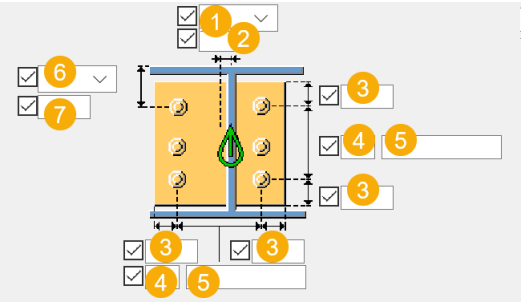


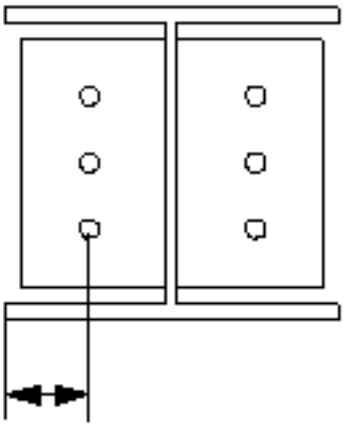
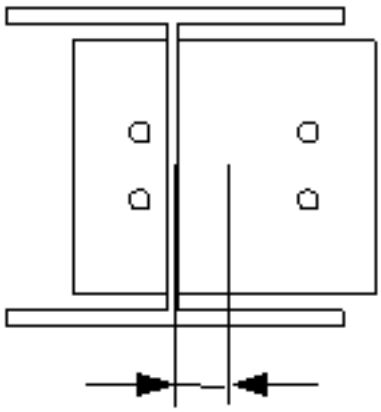
	Descrizione
1	Quota orizzontale
2	Quota verticale

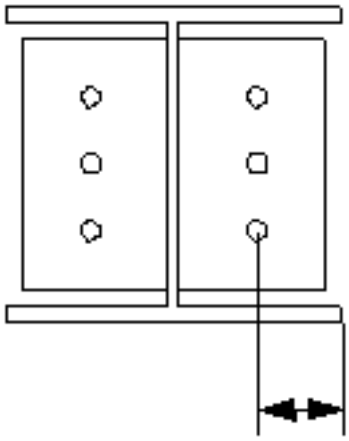
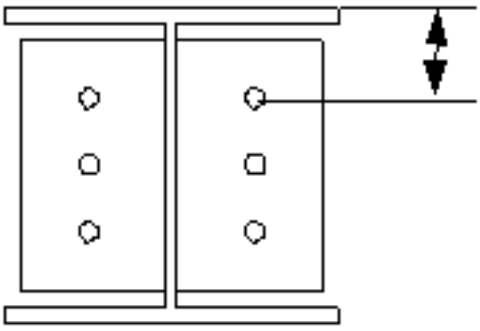
Scheda Bulloni

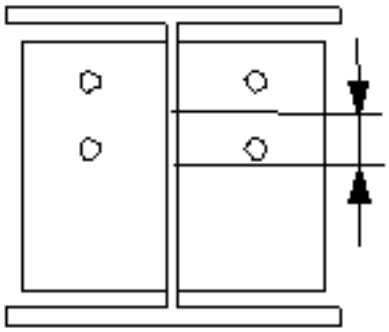
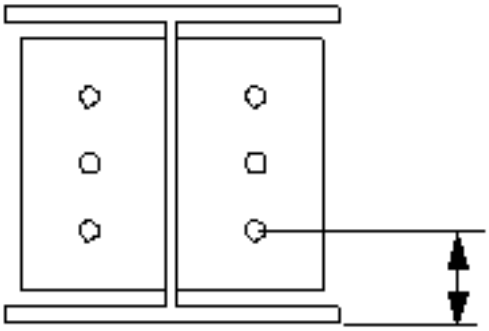
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

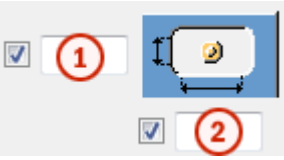
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

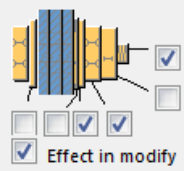


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Controvento 2 (16)

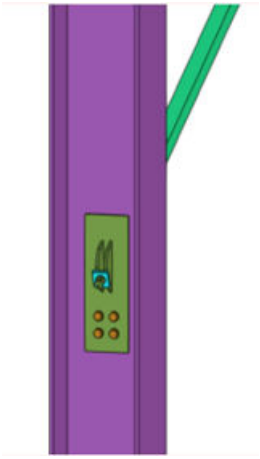
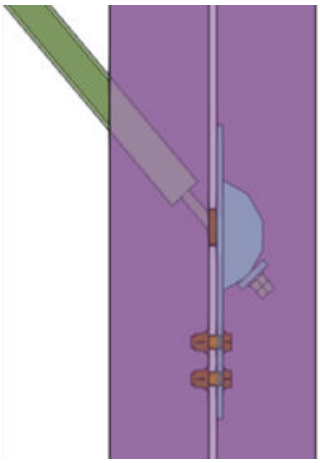
Controvento 2 (16) collega un singolo controvento a una trave o a una colonna utilizzando un piatto di connessione, una barra filettata e dadi. I piatti circolari sono saldati al piatto di connessione e il piatto di connessione è imbullonato alla trave o alla colonna.

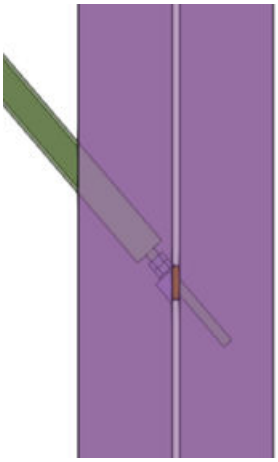
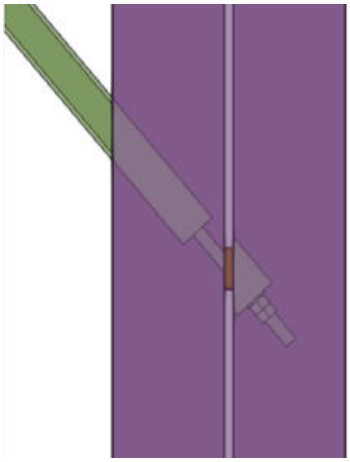
Oggetti creati

- Piatto di connessione

- Piatti circolari
- Piatto spessore
- Barra filettata
- Dadi sulla barra
- Profilo tubolare

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Controvento, piatto di connessione imbullonato alla colonna. I piatti circolari sono saldati al piatto di connessione.
	Controvento, piatto di connessione imbullonato alla colonna. I piatti circolari sono saldati al piatto di connessione.

Situazione	Descrizione
	Controvento, senza piatto circolare.
	Controvento, piatto triangolare.

Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e un controvento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la trave o la colonna (parte principale).
2. Selezionare il controvento (parte secondaria).

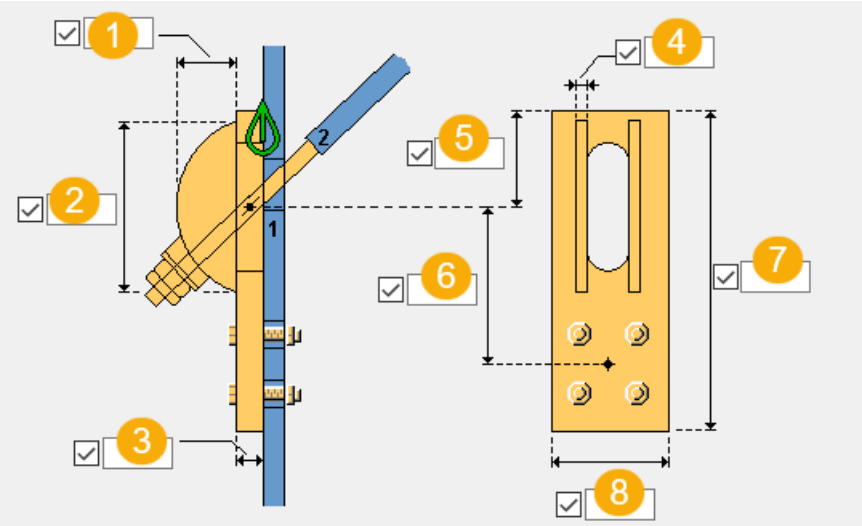
   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Trave - parte principale
2	Controvento - parte secondaria
3	Connessione controvento con piatto di connessione, piatto circolare e bulloni

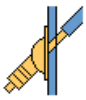
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione del piatto di connessione e del piatto circolare.

Quote del piatto



	Descrizione
1	Larghezza del piatto circolare.
2	Altezza del piatto circolare.
3	Spessore del piatto di connessione.
4	Spessore del piatto circolare.
5	Distanza dalla parte superiore del piatto di connessione al centro del foro asolato.
6	Distanza verticale dal centro del foro asolato al centro del gruppo bulloni.
7	Altezza del piatto di connessione.
8	Larghezza del piatto di connessione.

Piatto circolare o tubo

Opzione	Descrizione
	Piatti circolari con una barra filettata.
	Tubo rastremato con una barra filettata.
	Barra filettata.
	Piatto triangolare sul lato barra tirante con una barra filettata.
	Piatto triangolare sul lato finale con una barra filettata.
	Piatti triangolari su entrambi i lati con una barra filettata.
	Nessun piatto o una barra filettata.
	Piatto triangolare sul lato barra tirante.
	Piatto triangolare sul lato finale.

Opzione	Descrizione
	Piatti triangolari su entrambi i lati.
	Nessun piatto o una barra filettata.
	Barra saldata a un profilo a L.

Crea assemblaggio con parti di connessione

Definisce se le parti di connessione (piatto spessore, rondella, dadi) sono saldate insieme.

Parti di collegamento saldatura

Definisce quali parti vengono saldate.

Scheda Parti

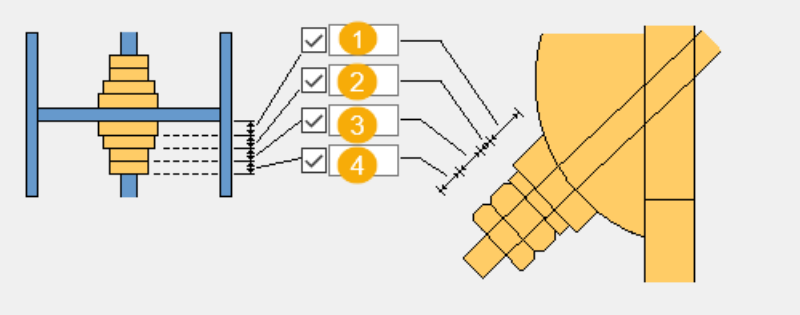
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto di connessione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione.
Piatto circolare	Spessore, larghezza e altezza del piatto circolare.
Riempimento	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Tekla Structures crea un piatto spessore semplificato. In realtà, il piatto è curvato su un lato, uguale al raggio del piatto circolare. Immettere la larghezza e l'altezza, ad esempio `PL50*50` o `50*50`.
Rondella	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Dado	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Dado Extra	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
tubo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Dimensioni spessore



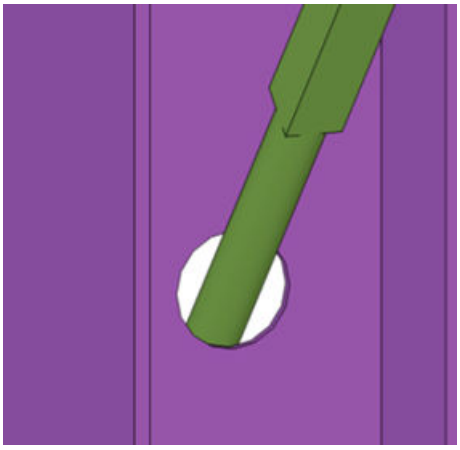
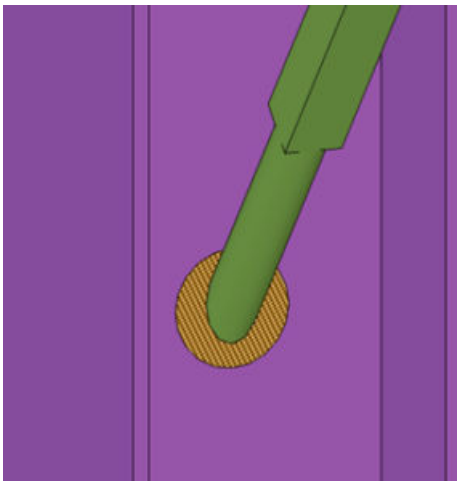
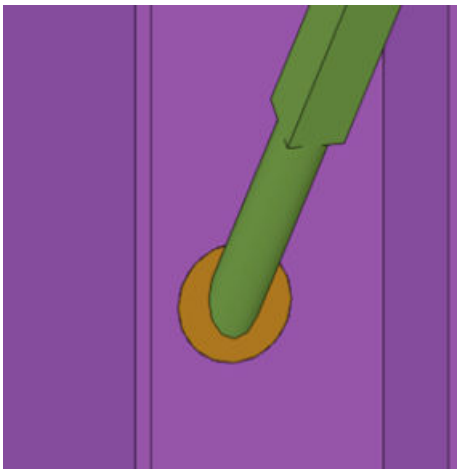
	Descrizione
1	Spessore del piatto spessore.
2	Spessore della rondella.
3	Spessore del dado.
4	Spessore del dado aggiuntivo.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le dimensioni di barre e fori.

Creazione di fori

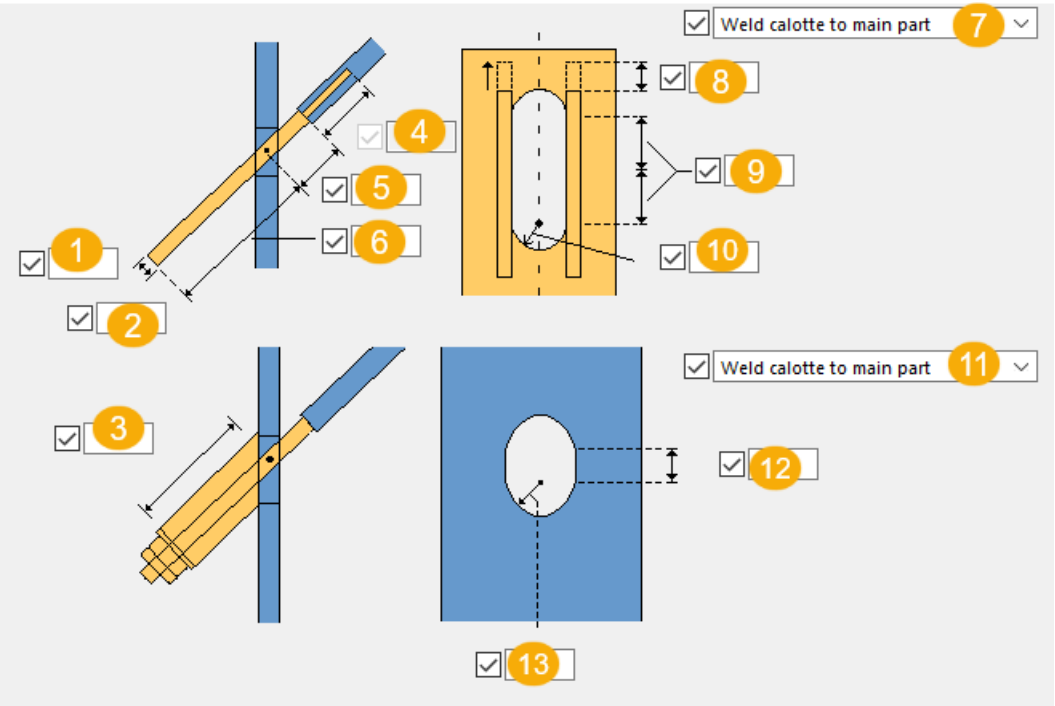
Definisce la modalità di creazione dei fori nella parte principale.

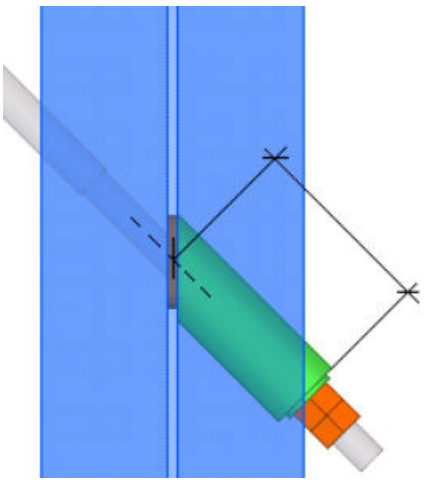
Opzione	Esempio
Foro per taglio tra parti	
Foro per bullone	
Foro per taglio tra parti e bullone	

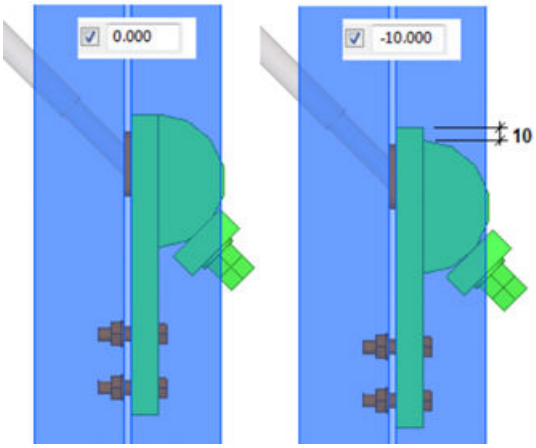
Metodo di connessione

Definisce la modalità di unione dei piatti circolari nel piatto di connessione.

Dimensioni



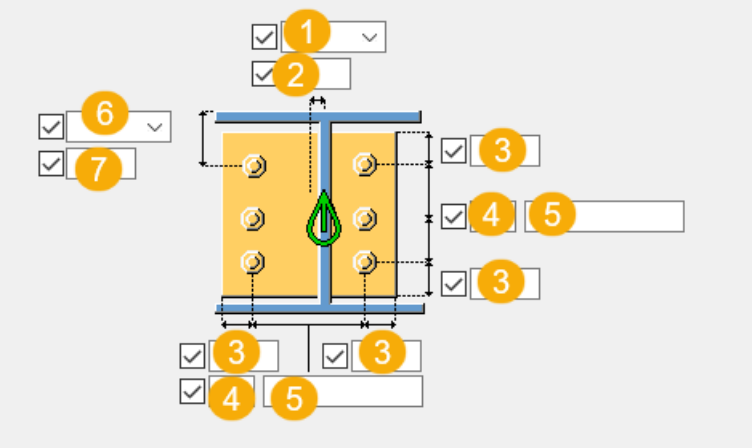
	Descrizione
1	Diametro dell'estremità della barra.
2	Offset dai bordi della parte secondaria.
3	Lunghezza della parte di collegamento. È possibile definire questa impostazione se viene creato un tubo. La lunghezza viene misurata lungo la linea centrale. 

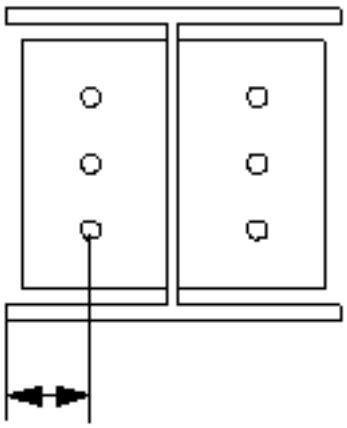
	Descrizione
4	Lunghezza asola nella parte principale.
5	Lunghezza barra al centro della parte principale.
6	Lunghezza barra al centro della parte principale.
7	Definisce la modalità di saldatura della calotta. Quando non è saldata, la calotta è collegata alla parte principale con una connessione imbullonata.
8	Offset verticale dei piatti circolari. Definisce un valore per sfalsare i piatti nella direzione verticale. 
9	Altezza fori asolati.
10	Larghezza fori asolati.
11	Definisce la modalità di saldatura della connessione barra.
12	Altezza del foro asolato nella parte principale.
13	Larghezza del foro asolato nella parte principale.

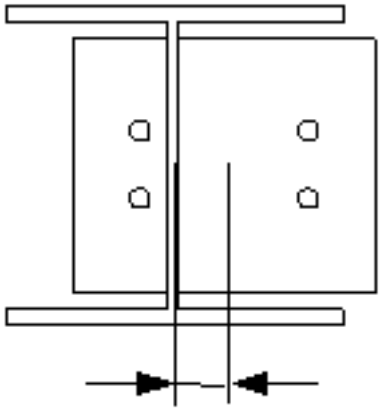
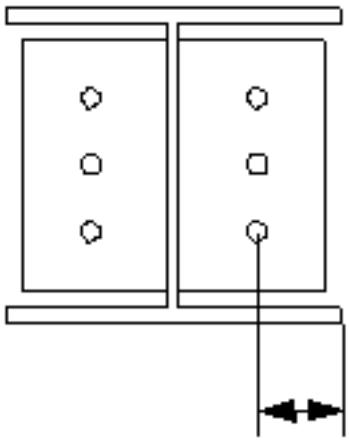
Scheda Bulloni

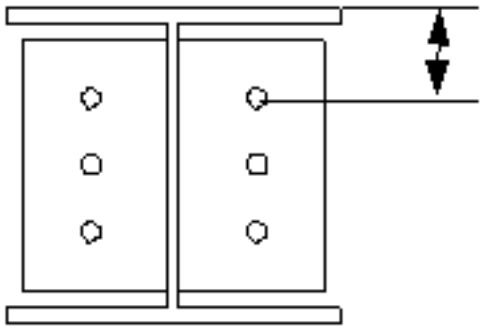
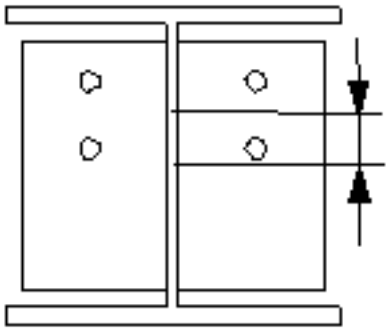
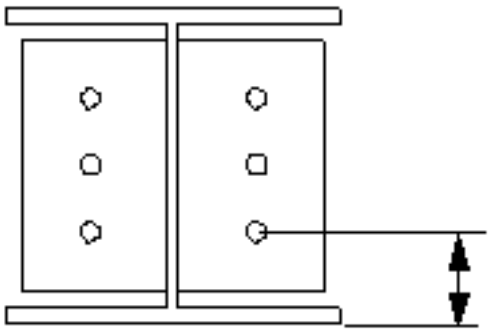
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

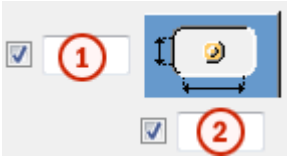
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni. `16 mm`
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni. `4014-8.8`
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	`4 mm`
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

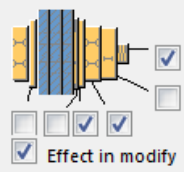
Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Esempi di fori asolati

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda UDA
Utilizzare la scheda **UDA** per definire gli attributi utente per il piatto connessione.

È possibile definire nome costruttore, tipo, denominazione, numero articolo, codice prodotto e descrizione prodotto.

Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Connessione controvento (110)

controvento connessione (110) collega da 1 a 10 controventi a una trave o una colonna imbullonati a un piatto di piastra e saldare o bullonare il piatto di piastra alla trave o alla colonna.

I controventi possono essere:

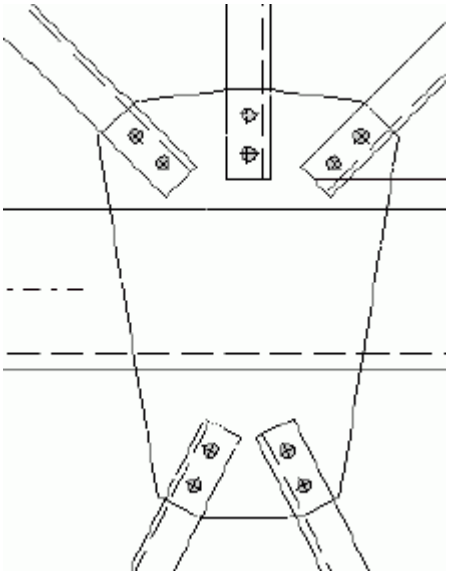
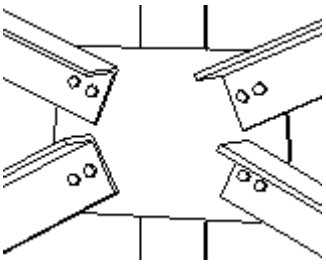
- Situati nello stesso piano di lavoro della trave o della colonna o possono essere inclinati
- Sullo stesso lato o su ciascun lato della trave o della colonna

Oggetti creati

- Piatto piastra
  - Un piatto piastra, se i controventi si trovano sullo stesso lato della trave o della colonna
  - Un piatto piastra su ciascun lato della trave o della colonna, se i controventi si trovano su entrambi i lati della trave o della colonna. I piatti vengono saldati in officina per creare un piatto piastra piegato.
- Bulloni

- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due piatti piastra saldati in officina per formare un piatto piegato. I controventi sono bullonati direttamente al piatto piastra. Profilo controvento: L
	Il piatto piastra è saldato alla colonna. Le anime controventi sono bullonate al piatto piastra. Gli irrigidimenti non vengono creati. Profilo colonna o trave: L Profilo controvento: L

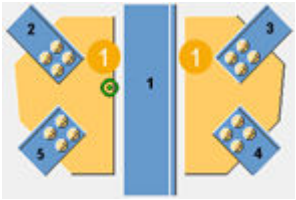
Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna e da 1 a 10 controventi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (primo controvento).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (secondo controvento, fino a 10 controventi).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

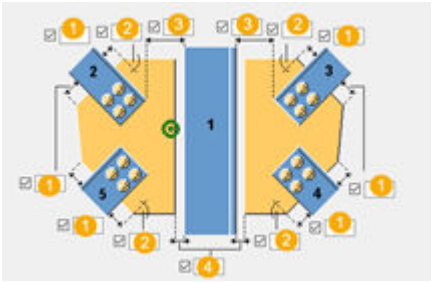
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del piatto piastra, la tolleranza del controvento e le opzioni di taglio per le estremità dei controventi su entrambi i lati della parte principale.

Dimensioni



	Descrizione
1	Lunghezza del bordo del piatto piastra Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
2	Angolo del piatto piastra (in gradi) Questo valore influisce sulla forma del piatto piastra.
3	Distanza del bordo del controvento dalla parte principale
4	Distanza del bordo del piatto piastra dalla parte principale

Taglio di estremità del controvento

Opzione	Descrizione
	Default Le estremità del controvento sono tagliate a squadro. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Le estremità del controvento sono tagliate a squadro.
	Le estremità dei controventi sono tagliate in perpendicolare.

Scheda Piastra
Utilizzare la scheda **Piastra** per definire le proprietà del piatto piastra, le proprietà dell'intaglio del controvento e la saldatura.

Parti

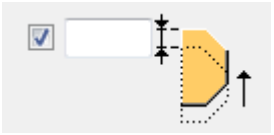
Opzione	Descrizione
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

NOTA Nei seguenti esempi sono mostrate alcune delle opzioni disponibili. Ulteriori opzioni sono disponibili nella scheda **Fazzoletto**.

Posizione del piatto piastra sul controvento

Definisce il punto in cui collocare il piatto piastra sul controvento. Se necessario, è possibile regolare la posizione del piatto piastra spostandolo nella direzione z o y.

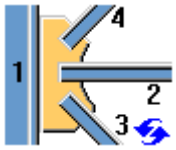
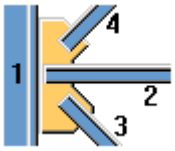
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra viene posizionato al centro del controvento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra viene posizionato sulla flangia superiore del controvento.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione z.
	Definisce la quantità di spostamento del piatto piastra nella direzione y.

Sagoma del piatto piastra

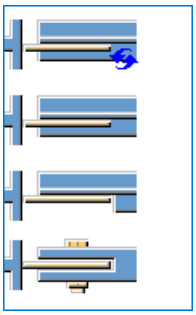
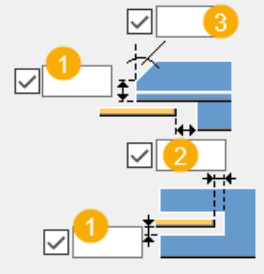
Quando si seleziona l'opzione per ottimizzare il peso del piatto piastra, è possibile stabilire che l'ordine di selezione dei controventi influisca sulla posizione dei controventi.

Opzione	Descrizione
	Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Questa opzione consente di ottimizzare il peso del piatto piastra.

Posizione controvento

Opzione	Descrizione
	Default La posizione dei controventi rimane invariata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il primo controvento selezionato viene collocato più vicino alla parte principale.

Intaglio del controvento

Opzione	Descrizione
	Selezionare se il controvento è intagliato. Se la piastra entra in collisione con la flangia del controvento o se si desidera creare asole nei controventi cavi, è possibile praticare degli intagli sul controvento. L'ultima opzione crea un intaglio e fissa il piatto al controvento utilizzando un bullone.
	1. Dimensione intaglio verticale 2. Dimensione orizzontale intaglio 3. Angolo di intaglio

Sagoma del piatto piastra

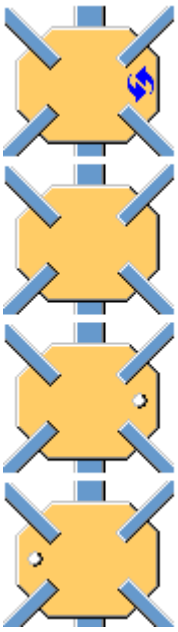
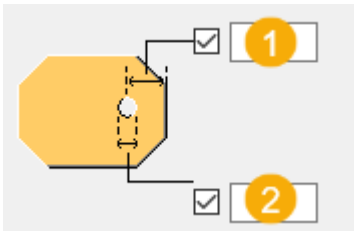
Opzione	Descrizione
	Selezionare la forma del piatto piastra.

Taglio del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Scegliere se il piatto piastra viene tagliato in alto.

Foro del piatto piastra

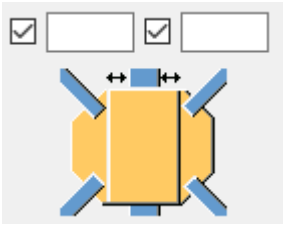
È possibile creare un foro di orientamento nel piatto piastra per indicare la posizione del piatto al momento in cui la connessione viene assemblata in negozio o durante la fase di costruzione.

Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare un foro nel piatto di piastra e il lato del foro.
	1. Definire la distanza dal centro del foro al bordo del piatto piastra. 2. Definisce il diametro del foro.

Saldatura del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Scegliere se il piatto piastra viene saldato al controvento.

Quote di piegatura

Opzione	Descrizione
	Immettere le quote delle linee di piegatura per il piatto piastra nelle connessioni inclinate. Il piatto piastra viene piegata dagli angoli creati dalle parti secondarie.

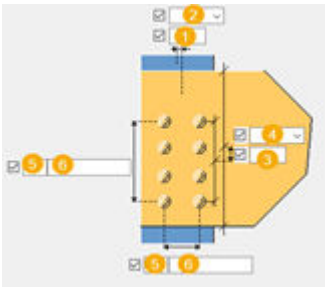
Quotatura dei fori nei disegni

Impostare **Crea fori bullone extra per la piastra** su **Sì** per creare un foro bullone aggiuntivo perpendicolare al piatto piastra. Ciò consente di assicurarsi che le quote dei fori siano corrette quando il piatto piastra viene inclinato, in modo che il foro piastra non sia perpendicolare al piatto piastra.

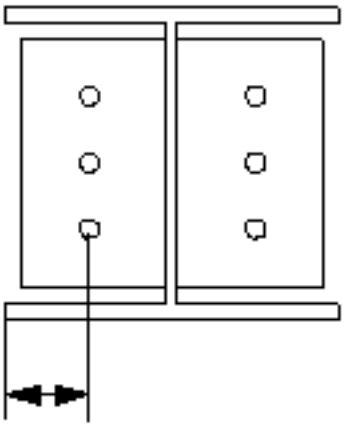
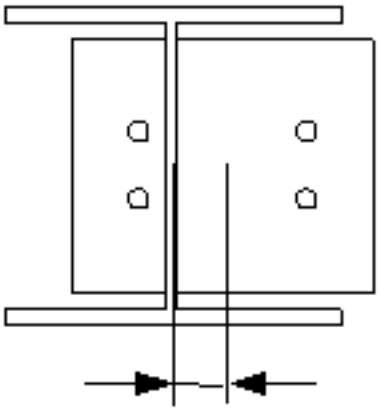
Scheda Bull.Piastra

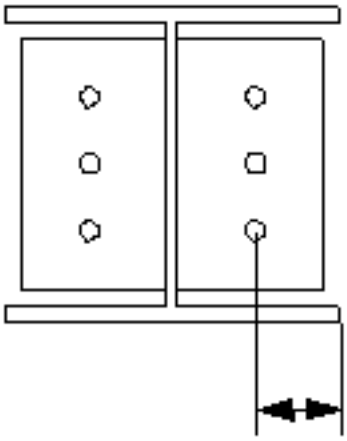
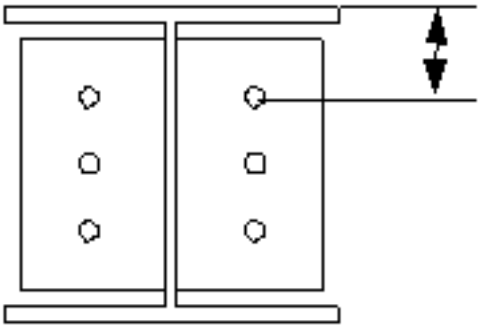
Utilizzare la scheda **Bulloni piastra** per definire le quote e le proprietà dei gruppi di bulloni che connettono il piatto piastra alla trave o alla colonna.

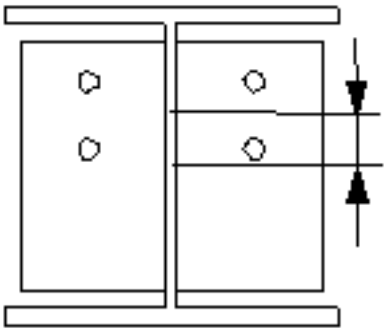
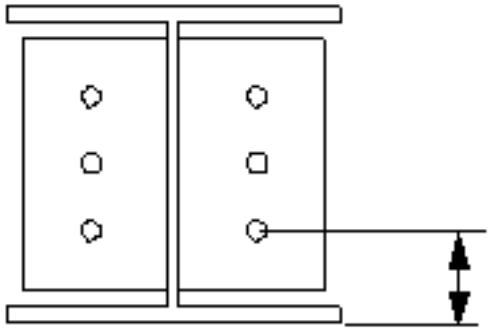
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
5	Numero di bulloni.
6	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Tipo di connessione del piatto piastra

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto piastra è saldato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto piastra è saldato.

Opzione	Descrizione
	Il piatto piastra è imbullonato.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Sfalsatura dei bulloni

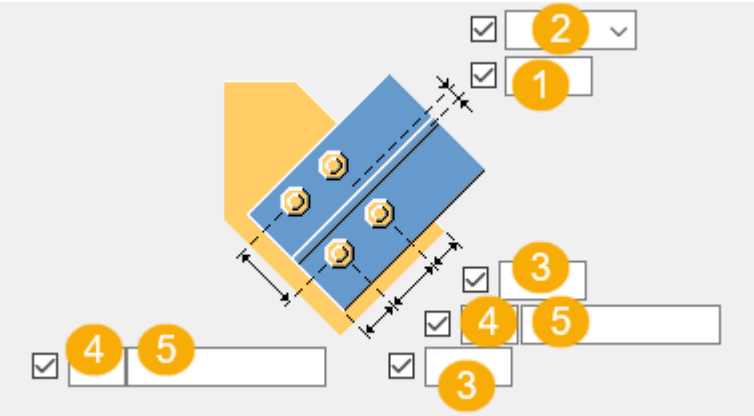
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

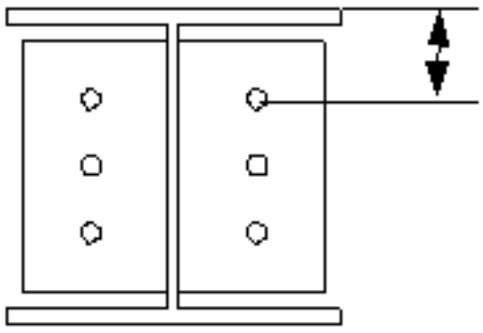
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

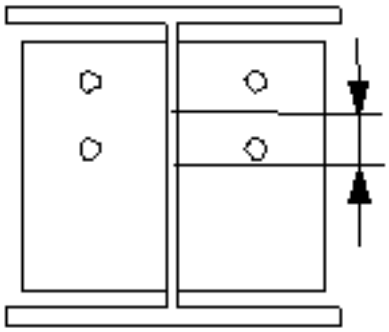
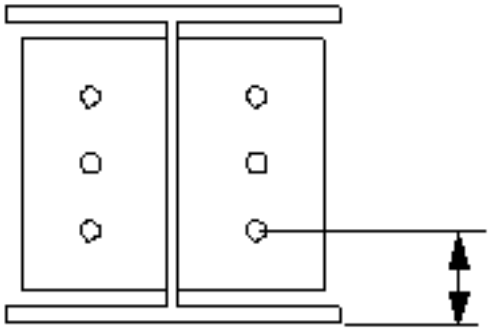
Scheda Bull.Controv1

Utilizzare la scheda **Bull.Controv1** per definire le quote e le proprietà del gruppo di bulloni che collegano i controventi al controvento superiore o solo al piatto piastra.

Quote del gruppo bulloni

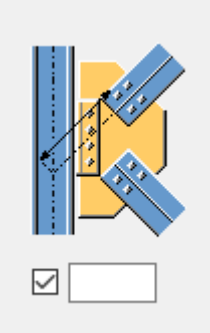


	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto del controvento al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.

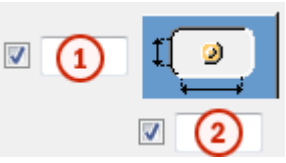


Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



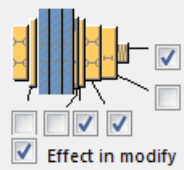
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

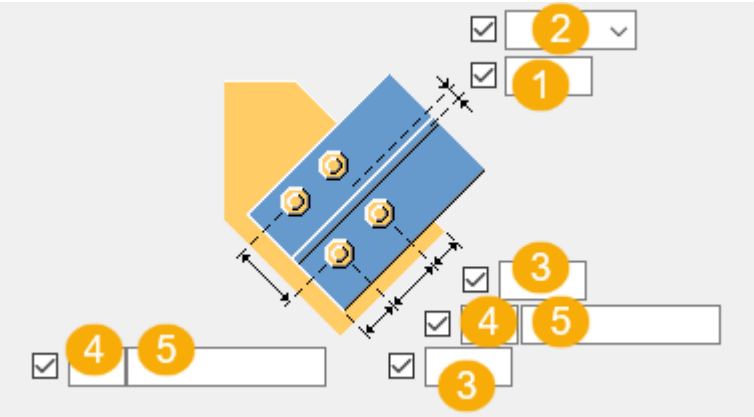
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

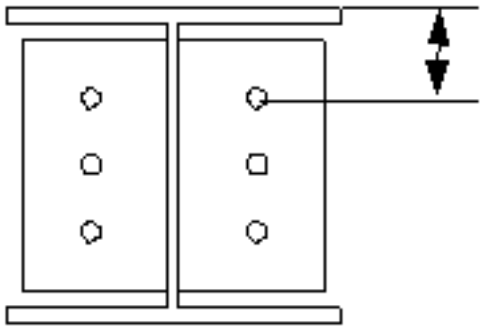
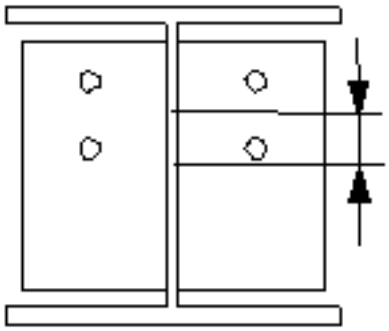
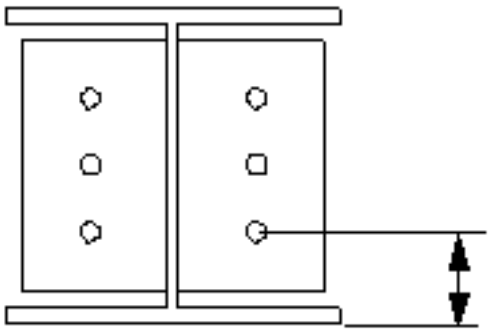
Scheda Bull.Controv2

Utilizzare la scheda **Bull.Controv2** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni che collegano i controventi al piatto piastra inferiore.

Quote del gruppo bulloni



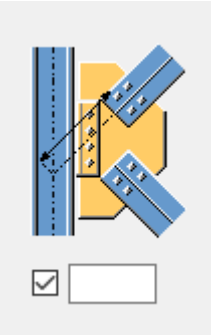
	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Distanza bullone

Definisce la distanza minima dai bulloni dal piatto del controvento al punto di intersezione della parte principale e delle assi centrali del controvento. Se un controvento è perpendicolare alla parte principale, la distanza viene misurata dall'asse centrale della parte principale ai bulloni più vicini.



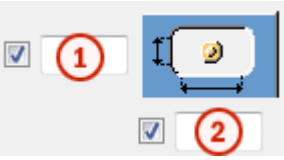
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

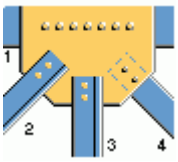
Scheda Conn controv.
Utilizzare la scheda **Conn controv.** per creare piatti spessore tra i controventi e il piatto piastra, per bullonare i controventi alla trave o alla colonna o al piatto piastra.

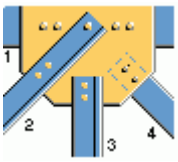
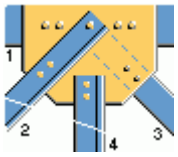
Piatto spessore

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato il piatto spessore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto spessore non viene creato.
	Viene creato il piatto spessore.

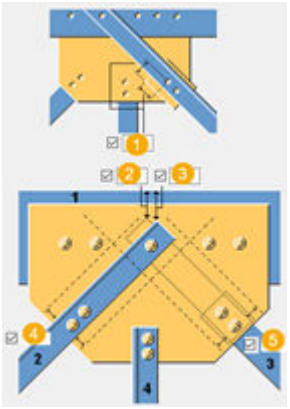
Controventi di bullonatura doppia

Per impostazione predefinita, i controventi sono bullonati al piatto piastra. È inoltre possibile scegliere di bullonare i controventi alla o alla seconda trave o alla colonna selezionata.

Opzione	Descrizione
	Imbullona i controventi al piatto piastra. Si tratta dell'impostazione di default.

Opzione	Descrizione
	Imbullona il primo controvento selezionato al piatto piastra e alla prima trave o colonna selezionata.
	Imbullona il primo e i controventi selezionati successivi al piatto piastra e alla prima trave o colonna selezionata.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo
2	Distanza per adattare la parte secondaria
3	Distanza per adattare la parte secondaria
4 **5**	Quota bordo controvento

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Elementi di collegamento di controvento

In questa sezione sono illustrati i componenti delle connessioni di controventatura disponibili in Tekla Structures.

Utilizzare i seguenti componenti per creare singoli elementi di controvento, quali irrigidimenti e piatti piastra. È quindi possibile utilizzare questi elementi per collegare il controvento a una o più parti o nei componenti personalizzati.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Tubo schiacciato per punti (S46) (pagina 853)
- Tubo flangiato per punti (S47) (pagina 858)
- Tubo schiacciato per bulloni (S48) (pagina 865)
- Tubo flangiato per bulloni (S49) (pagina 870)

Tubo schiacciato per punti (S46)

Tubo schiacciato per punti (S46) crea un controvento tra due punti selezionati, utilizzando una sezione cava circolare. Gruppi di bulloni vengono creati su ciascuna estremità del controvento.

Oggetti creati

NOTA Non è possibile modificare i singoli oggetti creati da questo componente.

- Profilo tubolare
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Tubo schiacciato tra due punti

Ordine di selezione

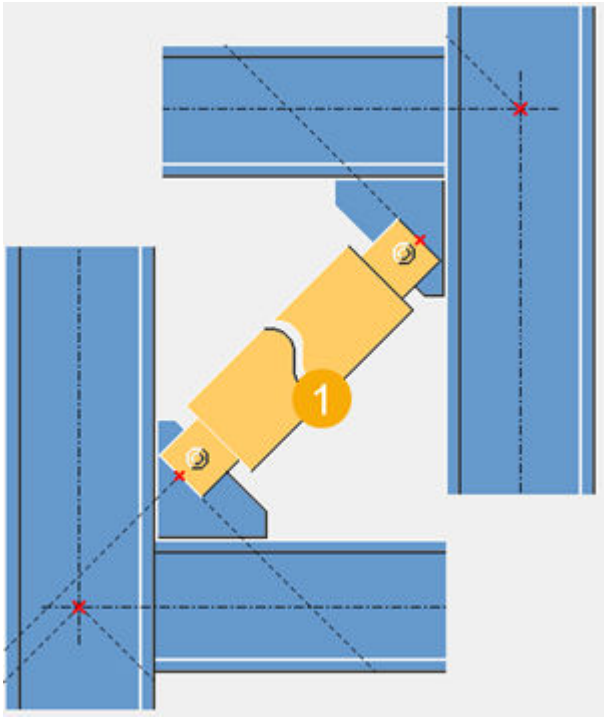
Prima di iniziare, creare due punti.

NOTA Per regolare la rotazione dei profilati a T, modificare la piano di lavoro prima di creare la connessione.

1. Selezionare il punto iniziale per il tubo.
2. Scegliere il punto finale per il tubo.

   Il tubo viene creato automaticamente quando si seleziona il punto finale.

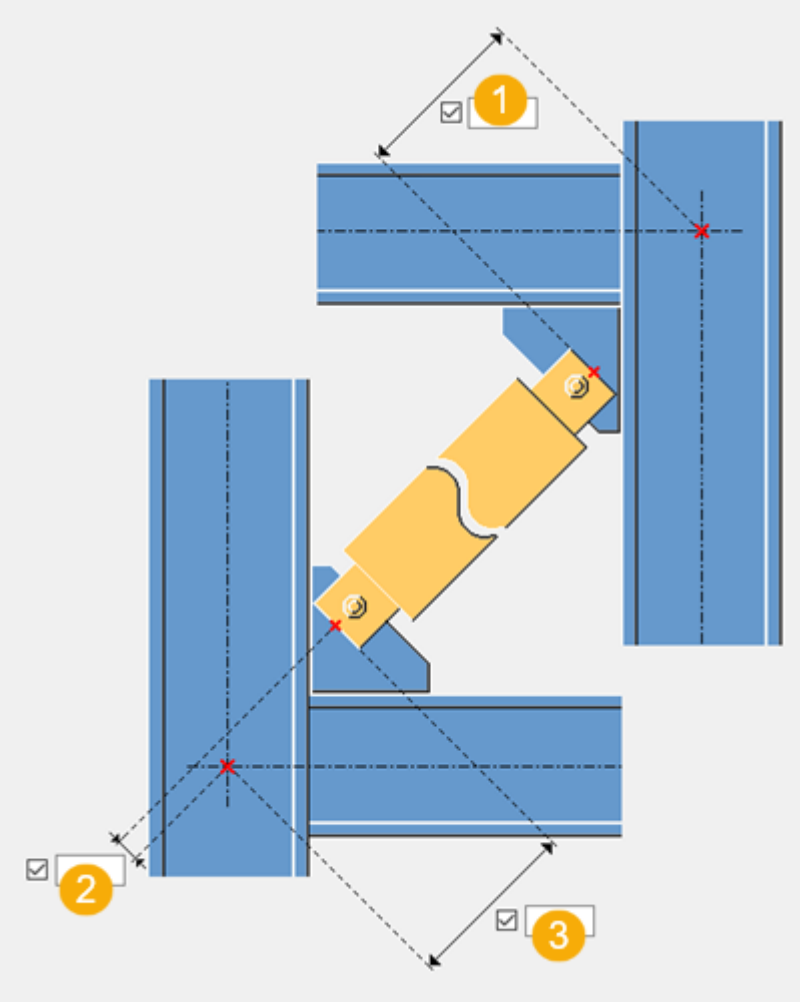
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Profilo tubolare

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota offset orizzontale
2	Quota offset verticale
3	Quota offset orizzontale

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

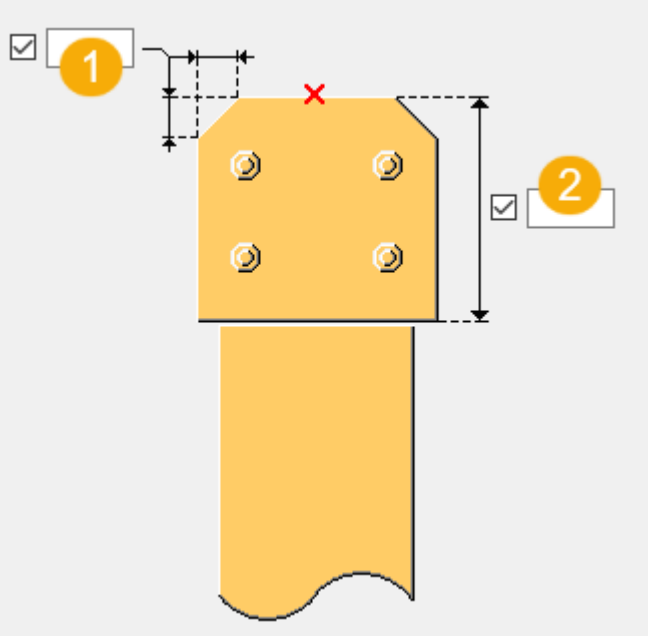
Parti

Opzione	Descrizione
tubo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la classe del tubo e le quote finali.

Quote estremità tubo



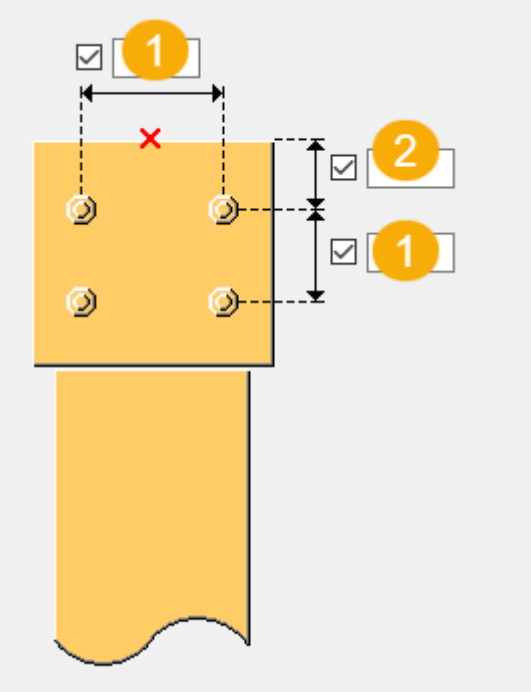
	Descrizione
1	Dimensione spigolo

	Descrizione
2	Lunghezza estremità tubo

Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza tra i bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Proprietà di base dei bulloni

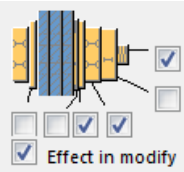
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Tubo flangiato per punti (S47)

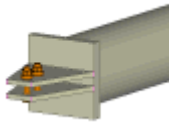
Tubo con fazzoletto per punti (S47) crea un controvento tra due punti selezionati, utilizzando una sezione cava circolare con due profilati a T su ciascuna estremità. Il tubo è sigillato.

Oggetti creati

Non è possibile modificare i singoli oggetti creati da questo componente.

- Profilo tubolare
- Piatti piastra
- Piatti d'estremità
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Controvento tubolare tra due punti, due profilati a T su ciascuna estremità.

Ordine di selezione

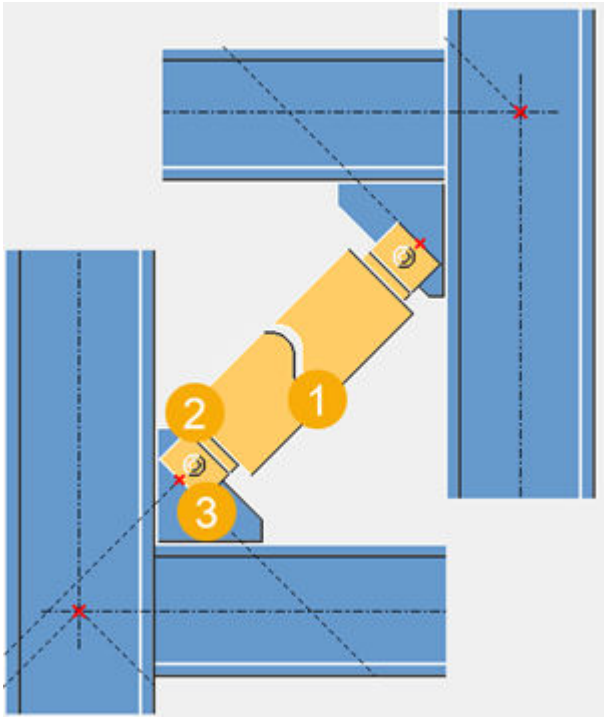
Prima di iniziare, creare due punti.

NOTA Per regolare la rotazione dei profilati a T, modificare la piano di lavoro prima di creare la connessione.

1. Selezionare il punto iniziale per il tubo.
2. Scegliere il punto finale per il tubo.

   Il tubo viene creato automaticamente quando si seleziona il punto finale.

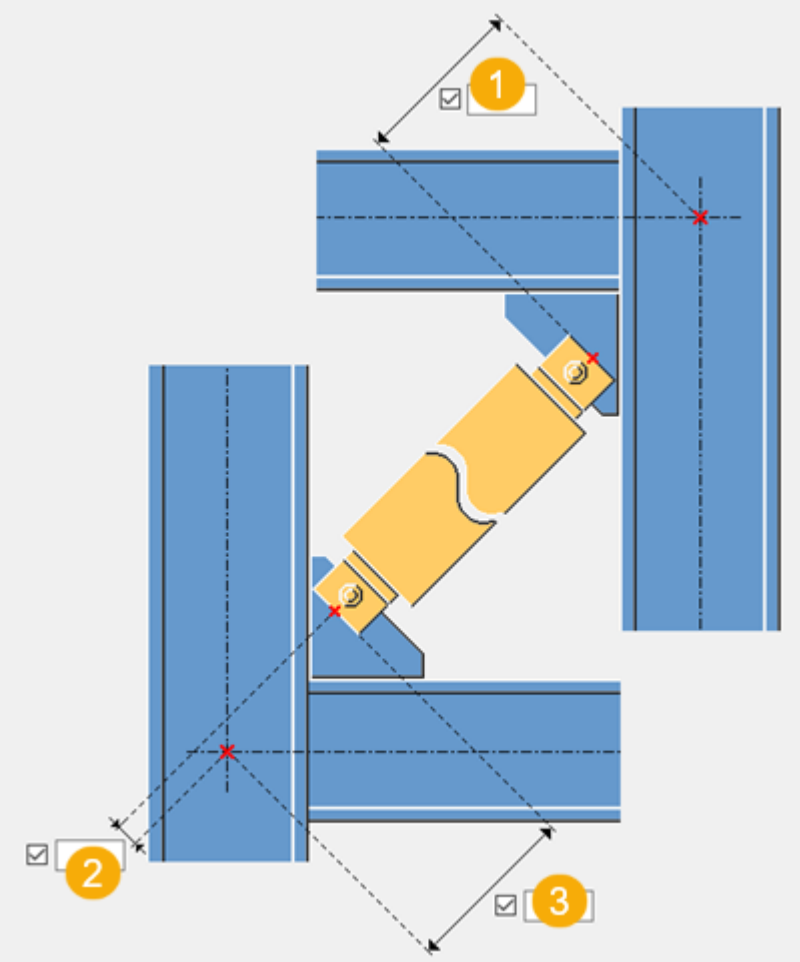
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Profilo tubolare
2	Piatto d'estremità
3	Piatto piastra

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota offset orizzontale
2	Quota offset verticale
3	Quota offset orizzontale

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

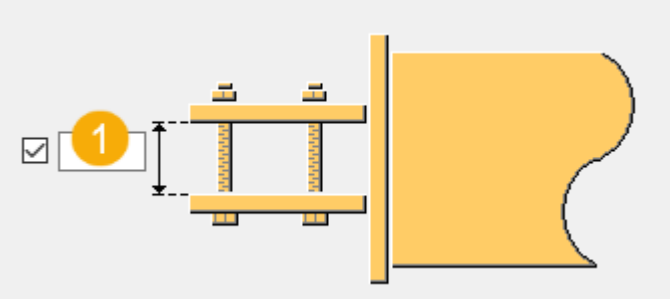
Parti

Opzione	Descrizione
tubo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Piatto d'estremità	Spessore e larghezza del piatto d'estremità.
Piastra	Spessore, larghezza e altezza della piastra.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

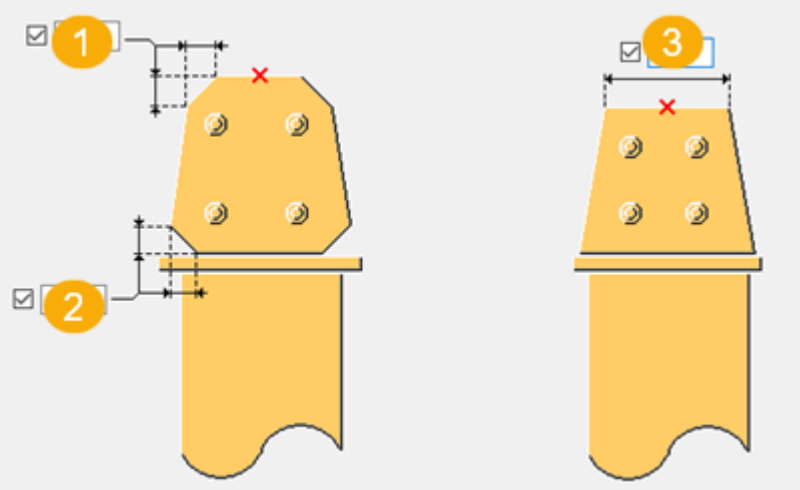
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la classe del tubo, la posizione della piastra e le quote di smusso e bordo.

Posizione piastra



	Descrizione
1	Distanza tra i piatti piastra

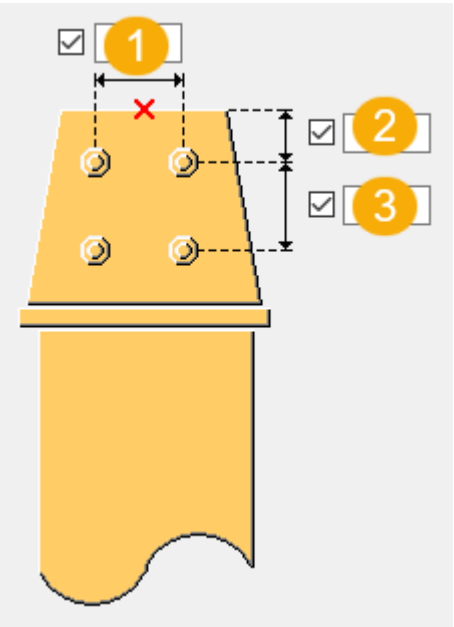
Quote di smusso e bordo



	Descrizione
1	Quota dello smusso
2	Quota dello smusso
3	Larghezza estremità piastra

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza tra i bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Distanza tra i bulloni.

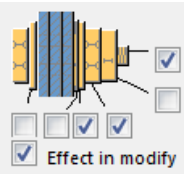
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Tubo schiacciato per bulloni (S48)

Tubo schiacciato per bulloni (S48) crea un controvento utilizzando un tubo schiacciato tra due bulloni esistenti.

Oggetti creati

NOTA Non è possibile modificare i singoli oggetti creati da questo componente.

- Profilo tubolare

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Tubo schiacciato tra due bulloni

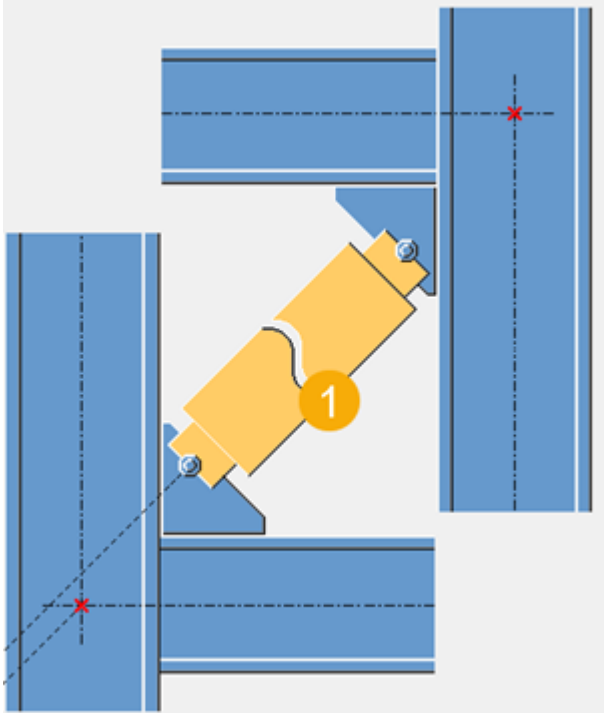
Ordine di selezione

Prima di iniziare, creare due bulloni manualmente o utilizzando un componente, ad esempio **Piastra Standard (1065)**.

1. Selezionare il primo bullone.
2. Selezionare il secondo bullone.

   Il componente viene creato automaticamente quando si seleziona il secondo bullone.

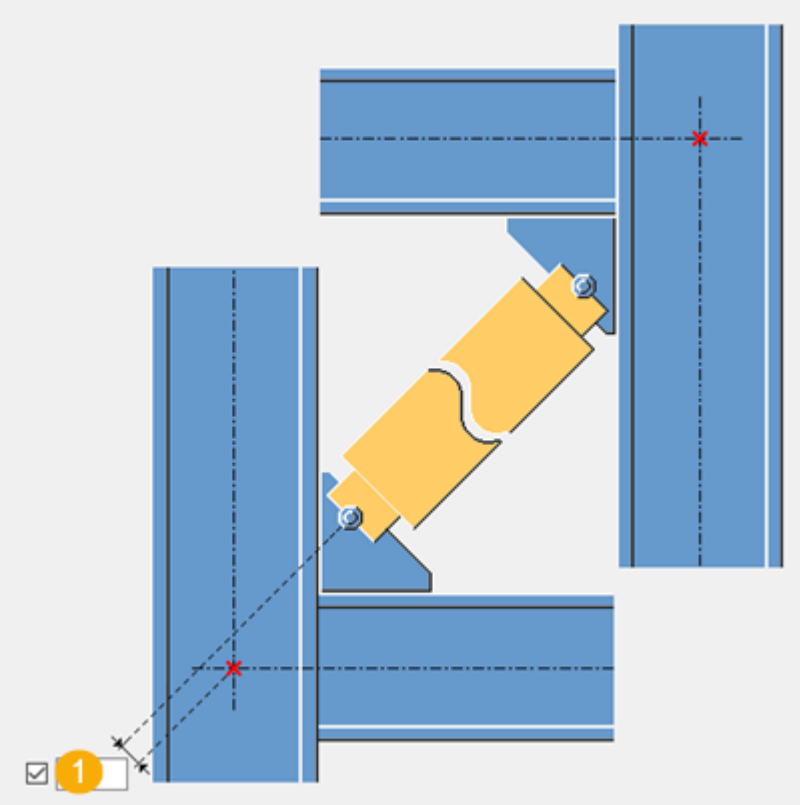
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Profilo tubolare

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire l'offset verticale del tubo.

Dimensions



	Descrizione
1	Offset verticale

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

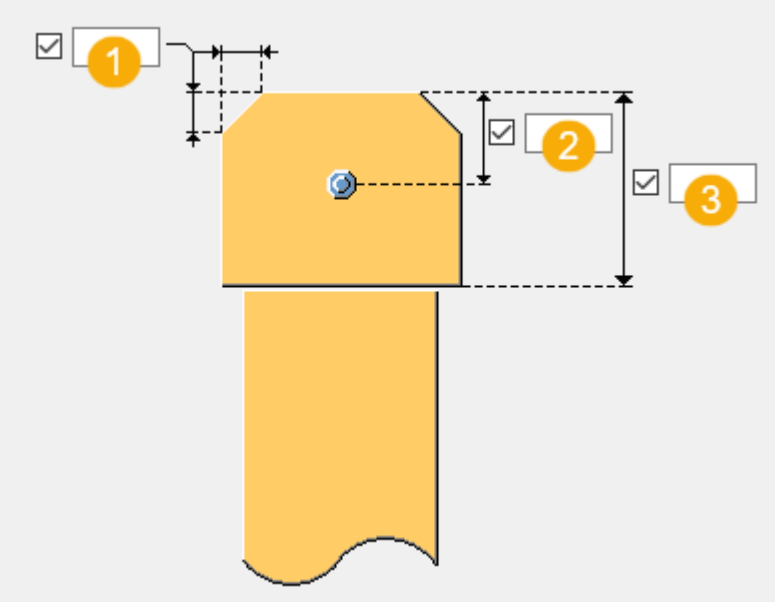
Opzione	Descrizione
tubo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la classe del tubo, nonché le quote di smusso e bordo.

Quote di smusso e bordo



	Descrizione
1	Quota dello smusso
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Lunghezza estremità tubo

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

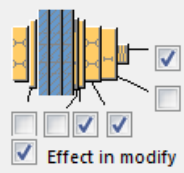
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Tubo flangiato per bulloni (S49)

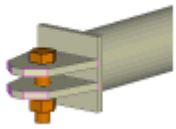
Tubo con fazzoletto per bulloni (S49) crea un controvento utilizzando un tubo tra due bulloni, con una profilo a T incorporato su entrambe le estremità. Il tubo è sigillato.

Oggetti creati

NOTA Non è possibile modificare i singoli oggetti creati da questo componente.

- Profilo tubolare
- Piatto d'estremità
- Piastra

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Controvento tubolare tra due bulloni, con un profilo a T incorporato su entrambe le estremità.

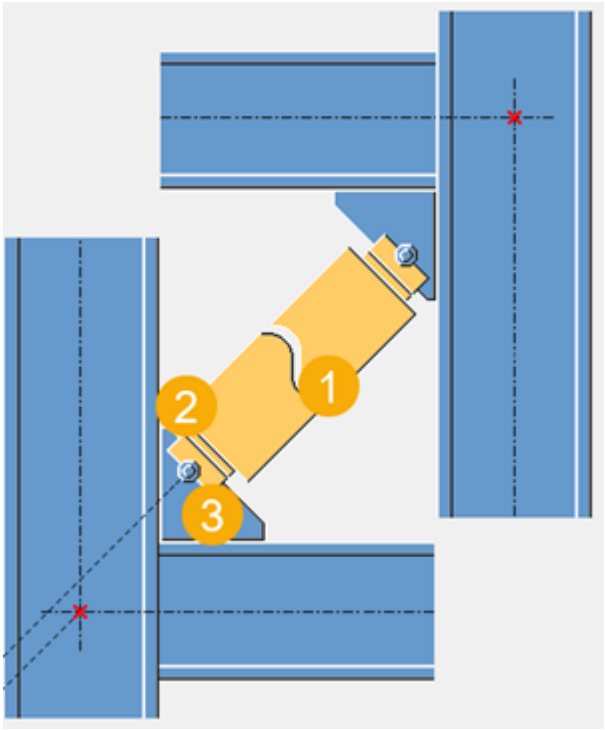
Ordine di selezione

Prima di iniziare, creare due bulloni sul piano in cui si desidera creare il controvento.

1. Selezionare il primo bullone.
2. Selezionare il secondo bullone.

   Il tubo viene creato automaticamente quando si seleziona il secondo bullone.

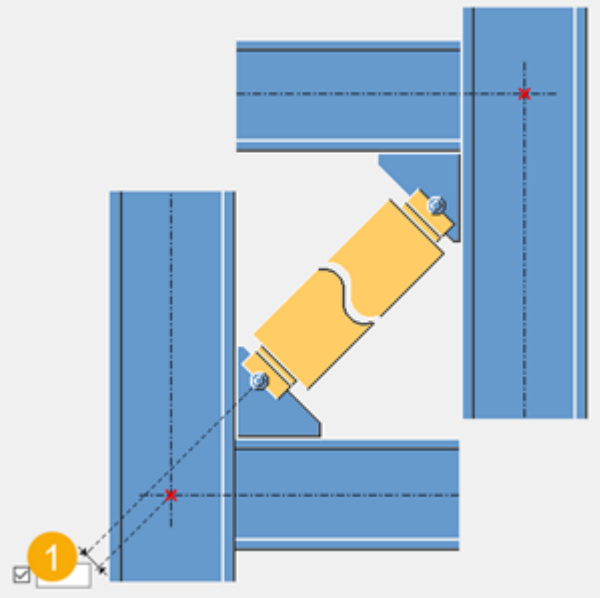
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Profilo tubolare
2	Piatto d'estremità
3	Piatto piastra

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire l'offset verticale del tubo.

Dimensions



	Descrizione
1	Offset verticale

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

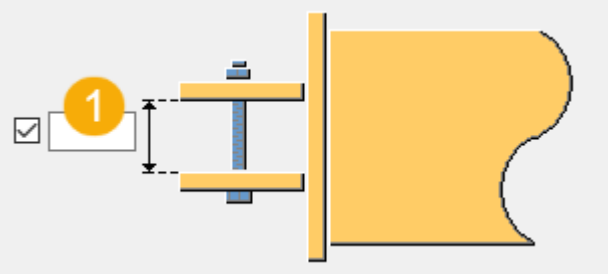
Opzione	Descrizione
tubo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Piatto d'estremità	Spessore e larghezza del piatto d'estremità
Piastra	Spessore, larghezza e altezza del piatto piastra

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

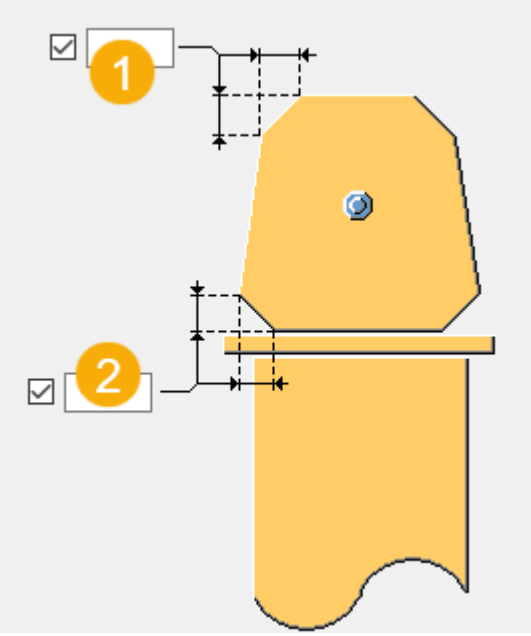
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la classe del tubo, la posizione e le quote di smusso e bordo.

Posizione piastra



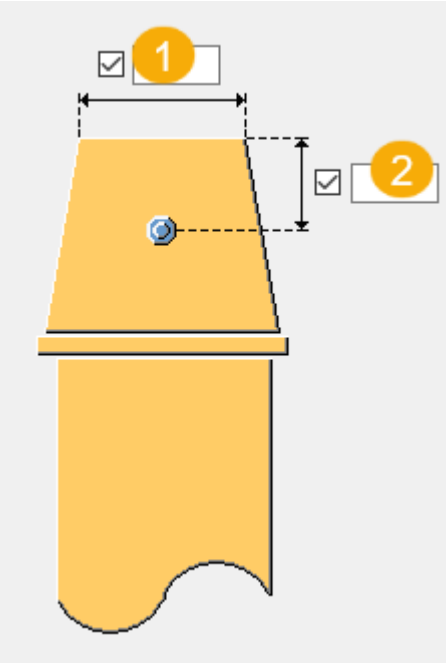
	Descrizione
1	Distanza tra i piatti piastra

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Quota dello smusso
2	Quota dello smusso

Dimensioni dei bordi



	Descrizione
1	Larghezza estremità piastra
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

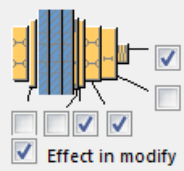
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

2.4 Componenti composti

In questa sezione sono illustrati i componenti composti disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Travi composte (pagina 876)
- Colonne composte (pagina 903)
- Connessioni e dettagli composti (pagina 915)
- Strutture composte (pagina 983)

Travi composte

In questa sezione sono illustrati i componenti delle travi composte disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Trave a cassone (S13) (pagina 877)
- Profilo trasversale (S32) (pagina 881)
- Profilo piatto trasversale (S33) (pagina 885)
- Trave rastremata 2 (S45) (pagina 890)
- Sezione rastremata PEB (S94) (pagina 895)
- Trave rastremata (S98) (pagina 898)

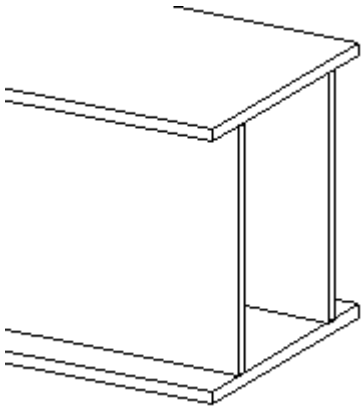
Trave a cassone (S13)

Trave a cassone (S13) crea una trave composta con una sezione trasversale a cassone.

Oggetti creati

- Trave composta
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Trave composta diritta con una sezione trasversale.

Non utilizzare per

Travi composte rastremate.

Prima di iniziare

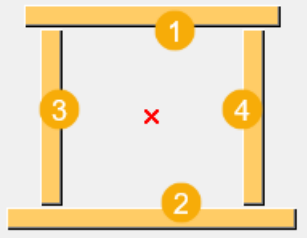
Verificare che siano presenti due punti da selezionare.

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale per la trave.
2. Scegliere il punto finale per la trave.

   La trave viene creata automaticamente quando si seleziona il punto finale.

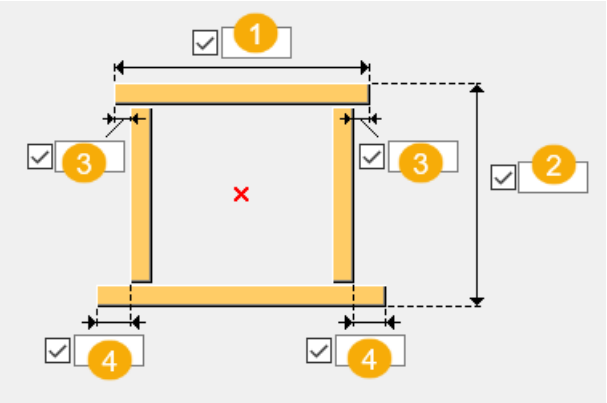
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Flangia superiore
2	Flangia inferiore
3	Anima sinistra
4	Anima destra

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni.

Quote



	Descrizione
1	Larghezza della trave
2	Altezza della trave
3	Dimensione di estensione flangia superiore
4	Dimensione di estensione flangia inferiore

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

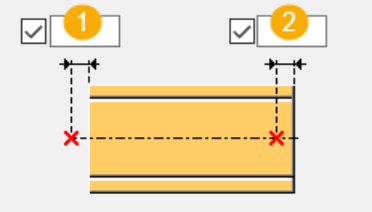
Parti

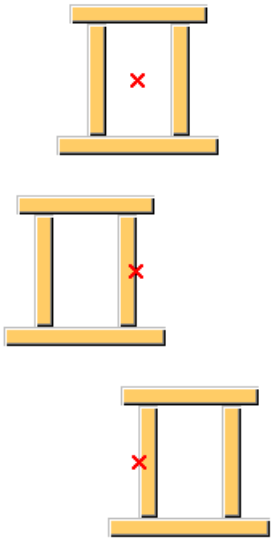
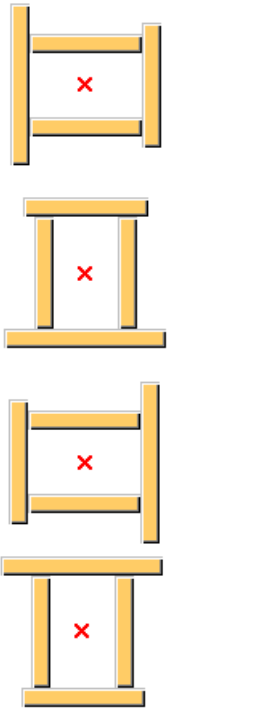
Opzione	Descrizione
Flangia superiore	Spessore della flangia superiore.
Flangia inferiore	Spessore della flangia inferiore.
Anima sinistra	Spessore dell'anima sinistra.
Anima destra	Spessore dell'anima destra.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire nome, classe e finitura della parte, nonché posizione, rotazione e lunghezza.

Opzione	Descrizione
Nome	Definisce il nome, la classe e la finitura della trave.
Classe	
Finitura	
	I valori negativi accorciano la trave, i valori positivi la allungano. 1. Sposta l'estremità della trave selezionata per prima. 2. Sposta l'estremità della trave selezionata per seconda.

Opzione	Descrizione
	Seleziona la posizione in piano e definisce la posizione nell'offset piano. Vedere .
	Seleziona una rotazione adatta e definisce l'offset di rotazione. Vedere .

Opzione	Descrizione
	Seleziona la posizione in profondità e definisce la posizione nell'offset profondità. Vedere .

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

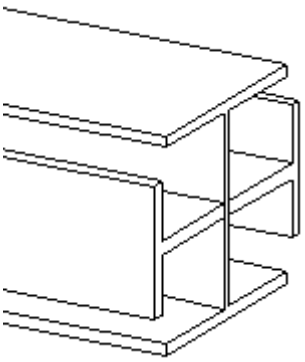
Profilo trasversale (S32)

Profilo trasversale (S32) crea una trave composta utilizzando il profilo a I e due profili a T saldati all'anima del profilo a I.

Oggetti creati

- Profilo a I
- Profilo a T (2)
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Trave composta diritta. Due profili a T saldati a un profilo a I.

Non utilizzare per

Travi composte rastremate.

Prima di iniziare

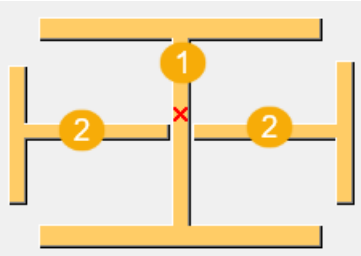
Verificare che siano presenti due punti da selezionare.

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale per la trave.
2. Scegliere il punto finale per la trave.

   La trave viene creata automaticamente quando si seleziona il punto finale.

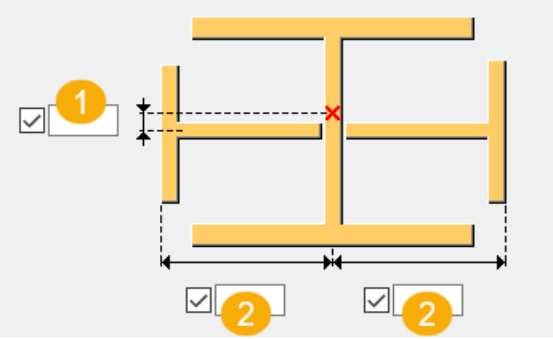
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Profilo a I
2	Profilo a T

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni dei profili.

Quote



	Descrizione
1	Regola la posizione delle parti orizzontali in relazione alle parti verticali. Di default, l'eccentricità è zero. I profili a T sono collegati al centro dell'anima del profilo a I.
2	Dimensione del profilo a T dalla linea centrale del profilo a I.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del profilo a I e del profilo a T.

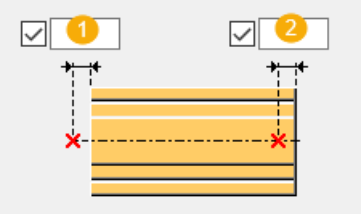
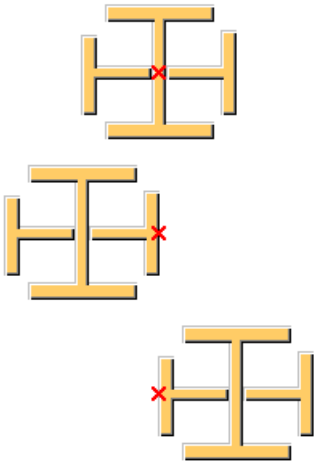
Parti

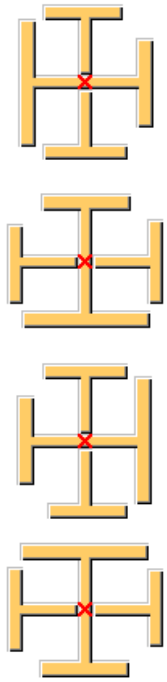
Opzione	Descrizione
Prof. principale	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Prof. sec1	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Prof. sec2	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire nome, classe e finitura della parte, nonché posizione, rotazione e lunghezza.

Opzione	Descrizione
Nome	Definisce il nome, la classe e la finitura dei profili.
Classe	
Finitura	
	I valori negativi accorciano la trave, i valori positivi la allungano. 1. Sposta l'estremità della trave selezionata per prima. 2. Sposta l'estremità della trave selezionata per seconda.
	Seleziona la posizione in piano e definisce la posizione nell'offset piano. Vedere .

Opzione	Descrizione
	Seleziona una rotazione adatta e definisce l'offset di rotazione. Vedere .
	Seleziona la posizione in profondità e definisce la posizione nell'offset profondità. Vedere .

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

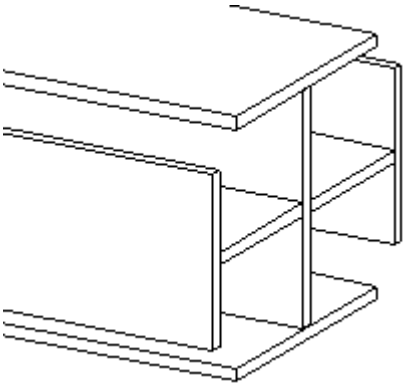
Profilo piatto trasversale (S33)

Profilo piatto trasversale (S33) crea una trave composta utilizzando sette piatti saldati insieme.

Oggetti creati

- Piatti (7)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Trave composta diritta, sette piatti saldati insieme.

Non utilizzare per

Travi composte rastremate.

Prima di iniziare

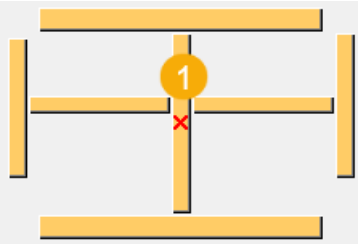
Verificare che siano presenti due punti da selezionare.

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale per la trave.
2. Scegliere il punto finale per la trave.

   La trave viene creata automaticamente quando si seleziona il punto finale.

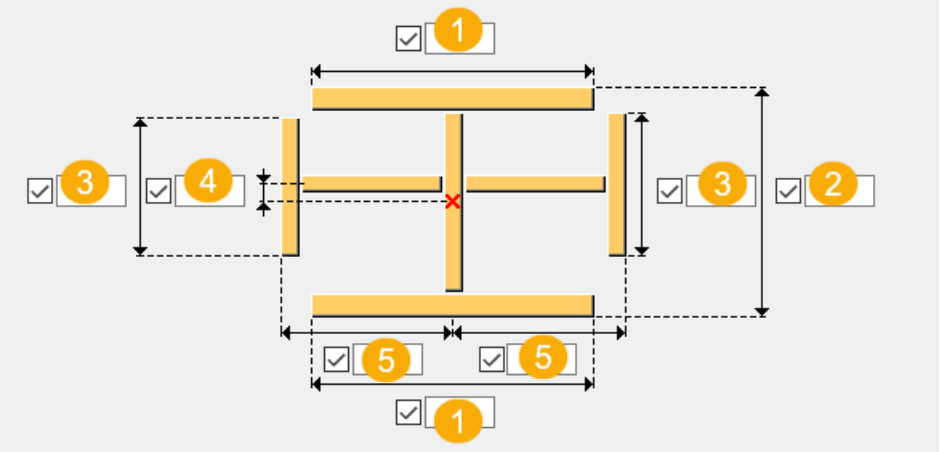
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piastra ad incrocio. Vengono creati sette piatti.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni.

Quote



	Descrizione
1	Larghezza della trave
2	Altezza della trave
3	Altezza del piatto
4	Regola la posizione delle parti orizzontali in relazione alle parti verticali. Di default, l'eccentricità è zero. I piatti sono collegati al centro del piatto verticale.
5	Dimensione del bordo del piatto alla linea centrale del piatto verticale.

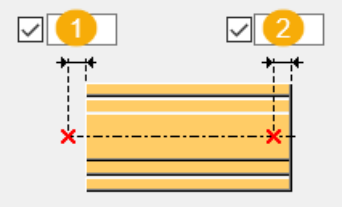
Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

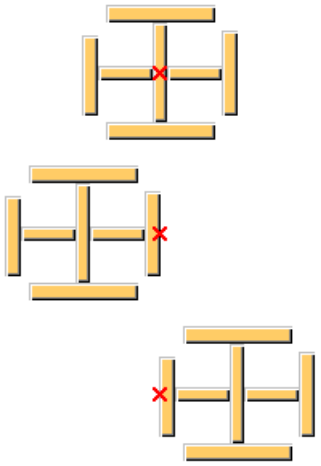
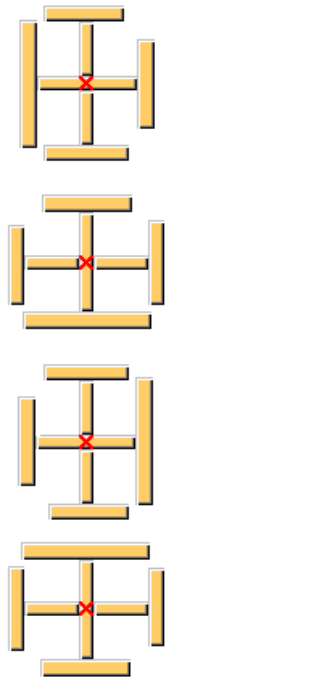
Parti

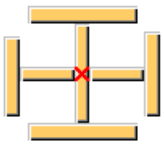
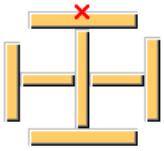
Opzione	Descrizione
Flangia superiore	Spessore della flangia superiore.
Flangia inferiore	Spessore della flangia inferiore.
Anima verticale	Spessore dell'anima verticale.
Flangia sinistra	Spessore della flangia sinistra.
Flangia destra	Spessore della flangia destra.
Anima sinistra	Spessore dell'anima sinistra.
Anima destra	Spessore dell'anima destra.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire nome, classe e finitura della parte, nonché posizione, rotazione e lunghezza.

Opzione	Descrizione
Nome	Definisce il nome, la classe e la finitura dei piatti.
Classe	
Finitura	
	I valori negativi accorciano la trave, i valori positivi la allungano. 1. Sposta l'estremità della trave selezionata per prima. 2. Sposta l'estremità della trave selezionata per seconda.

Opzione	Descrizione
	Seleziona la posizione in piano e definisce la posizione nell'offset piano. Vedere .
	Seleziona una rotazione adatta e definisce l'offset di rotazione. Vedere .

Opzione	Descrizione
 	Seleziona la posizione in profondità e definisce la posizione nell'offset profondità. Vedere .

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Trave rastremata 2 (S45)

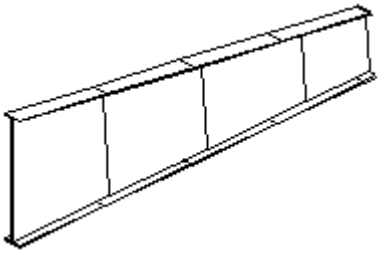
Trave rastremata 2 (S45) crea una trave composta con forma a I. La trave può essere rastremata o diritta. È possibile controllare le dimensioni del materiale giuntato.

Oggetti creati

- Piatti d'anima
- Piatti di flangia superiori
- Piatti di flangia inferiori

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Una trave semplice, diritta costituita da due piatti di flangia e un piatto d'anima.

Situazione	Descrizione
	Una trave rastremata costituita da più piatti giuntati. I punti selezionati determinano la lunghezza della trave. È possibile regolare la lunghezza nella scheda **Immagine**.

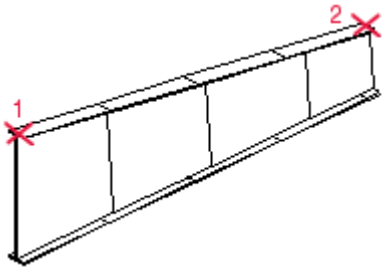
Prima di iniziare

Verificare che siano presenti due punti da selezionare.

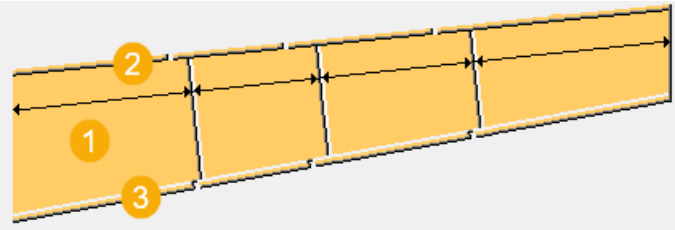
Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale per la trave.
2. Scegliere il punto finale per la trave.

   La trave viene creata automaticamente quando si seleziona il punto finale.



Identificazione delle parti

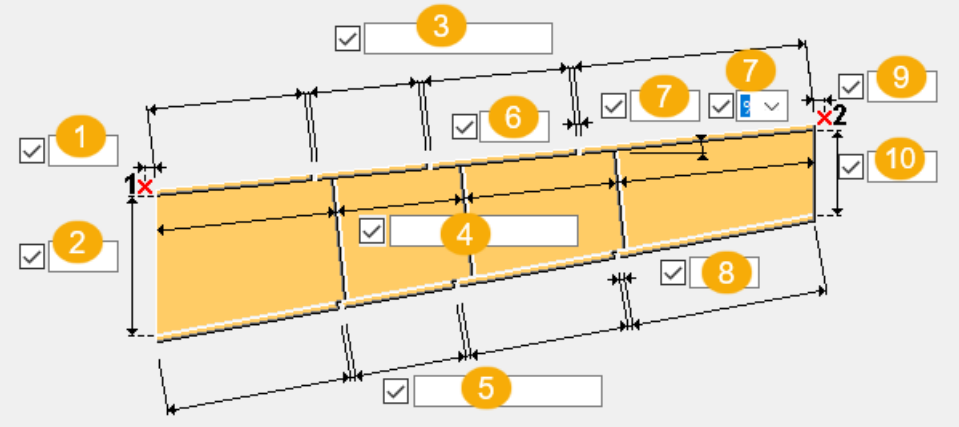


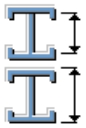
	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Piatto di flangia superiore
3	Piatto di flangia inferiore

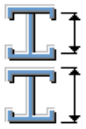
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione della trave, in relazione ai punti selezionati.

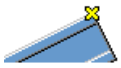
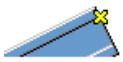
Dimensioni



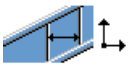
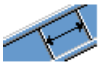
	Descrizione
1	Distanza tra il primo punto selezionato e l'estremità della trave. un valore negativo allunga la trave, un valore positivo la accorcia.
2	Profondità della trave alla prima estremità. Questa è l'altezza dell'anima o dell'intera trave, in base alla selezione effettuata come misura di profondità. 
3	Lunghezza dei piatti di flangia superiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia o l'anima da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
4	Lunghezza dei piatti di saldatura. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia o l'anima da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
5	Lunghezza dei piatti di flangia inferiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia o l'anima da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
6	Distanza tra i piatti di flangia superiori.

	Descrizione
7	Inclinazione orizzontale della trave, come percentuale o in gradi.
8	Distanza tra i piatti di flangia inferiori.
9	Distanza tra l'ultimo punto selezionato e l'estremità della trave. un valore negativo allunga la trave, un valore positivo la accorcia.
10	Profondità della trave alla seconda estremità. Questa è l'altezza dell'anima o dell'intera trave, in base alla selezione effettuata come misura di profondità. 

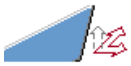
Posizione trave a punto selezionato

Opzione	Opzione	Descrizione
		Sposta la trave in modo che il punto si trovi nella parte superiore della flangia superiore.
		Sposta la trave in modo che il punto si trovi nella parte inferiore della flangia superiore.
		Sposta la trave in modo che il punto si trovi al centro della sezione trasversale della trave.

Orientamento piatto d'anima

Opzione	Descrizione
	I piatti d'anima vengono tagliati perpendicolarmente alla flangia superiore.
	I piatti d'anima vengono tagliati verticalmente.

Allineamento estremità trave

Opzione	Opzione	Descrizione
		Il taglio è orizzontale o verticale.
		Il taglio è perpendicolare alla flangia superiore.
		Il taglio è relativo alla posizione corrente del piano di lavoro.

Misura profondità

Opzione	Descrizione
	La profondità viene calcolata dalle superfici esterne delle flange superiore e inferiore.
	La profondità è la profondità dell'anima.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo fl. superiore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo flangia inferiore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Spess.piatto d'anima	Spessore del piatto d'anima.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni

Opzione	Descrizione	Default
		Componenti nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

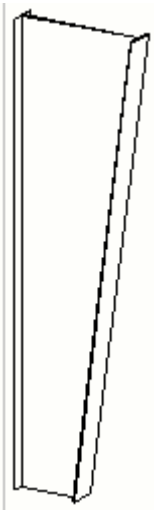
Sezione rastremata PEB (S94)

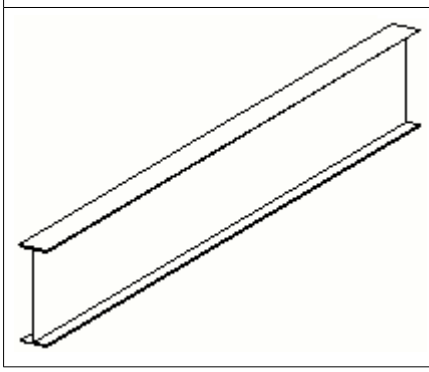
Sezione rastremata PEB (S94) crea una colonna o una trave semplice composta tra due punti selezionati. La forma può essere diritta o rastremata.

Oggetti creati

- Piatto d'anima
- Piatti di flangia (2)
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Colonna composta rastremata

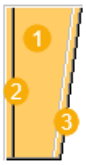
Situazione	Descrizione
	Trave composta diritta

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale della trave o della colonna.
2. Selezionare il punto di estremità della trave o della colonna.

   La trave o la colonna viene creata automaticamente quando si seleziona il punto di estremità.

Identificazione delle parti

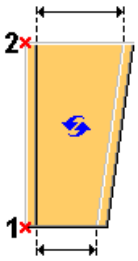


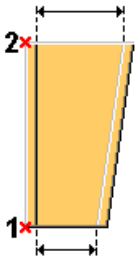
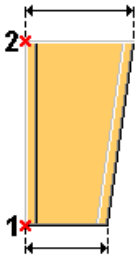
	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Piatto flangia esterna
3	Piatto flangia interna

Scheda Immagine

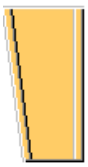
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la rotazione.

Dimensioni

Opzione	Descrizione
	Default Definisce le dimensioni dell'anima della colonna in alto e in basso. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Definisce le dimensioni dell'anima della colonna in alto e in basso.
	Definisce le dimensioni della flangia della colonna in alto e in basso.

Rotazione

Opzione	Descrizione
	Default La colonna non viene ruotata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La colonna viene ruotata.
	La colonna non viene ruotata.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Spessore Anima	Spessore del piatto d'anima.

Opzione	Descrizione
Flangia esterna	Spessore e larghezza del piatto di flangia esterno.
Flangia interna	Spessore e larghezza del piatto di flangia interno.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

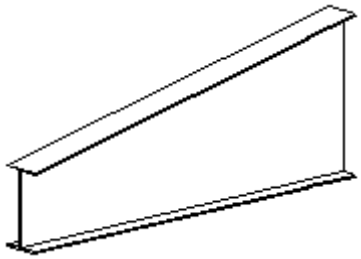
Trave rastremata (S98)

Trave rastremata (S98) crea una trave composta rastremata o diritta con la forma a I.

Oggetti creati

- Piatto d'anima
- Piatto di flangia superiore
- Piatto di flangia inferiore
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Crea una trave composta semplice tra due punti selezionati.

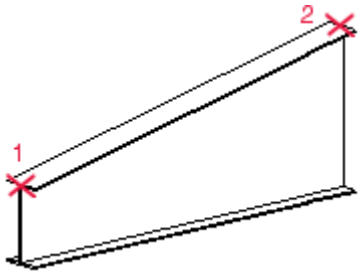
Prima di iniziare

Verificare che siano presenti due punti da selezionare.

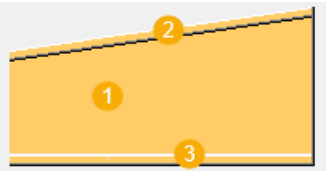
Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale della trave.
2. Selezionare il punto di estremità della trave.

   La trave viene creata automaticamente quando si seleziona il punto finale.



Identificazione delle parti



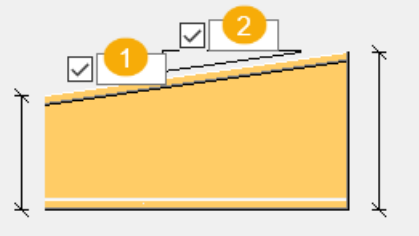
	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Piatto di flangia superiore
3	Piatto di flangia inferiore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire l'altezza dell'anima o l'intera trave, i valori di pendenza di alzata e pedata.

Dimensioni

Selezionare il tipo di altezza della trave nella scheda **Parametri**.



	Descrizione
1	Lunghezza della pendenza
2	Altezza della pendenza

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per specificare le proprietà dei piatti.

Parti

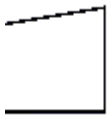
Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e larghezza del piatto d'anima.
Profilo fl. superiore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo flangia inferiore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la sagoma dell'estremità della trave, il tipo di altezza, il tipo di punto di riferimento, la distanza di estremità della trave e la posizione del piatto d'anima.

Tipo di taglio all'estremità della trave

Selezionare la forma dell'estremità della trave all'inizio e alla fine della trave.

Opzione	Descrizione
Verticale nel sistema globale	
Perpendicolare alla flangia superiore	
In direzione Z del piano corrente	Dipende dalla posizione del piano di lavoro.

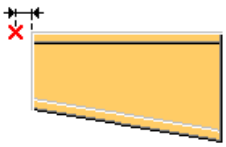
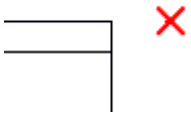
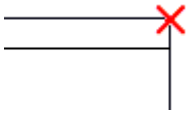
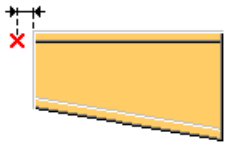
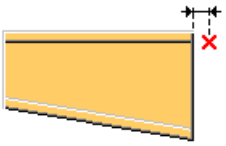
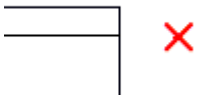
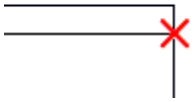
Tipo di altezza trave

Influenza i valori di altezza immessi nella scheda **Immagine**.

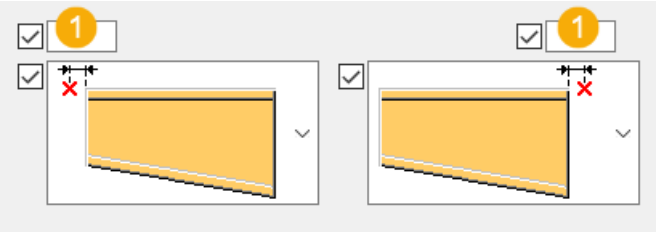
Opzione	Descrizione
	Altezza dell'anima.
	Altezza dell'intera trave.

Tipo di punto di riferimento

Selezionare la posizione dell'estremità della trave, in relazione al punto selezionato.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Profilo superiore, distanza tra l'estremità. 
		Profilo superiore, estremità del piatto d'anima. 
		Piatto d'anima superiore, distanza tra l'estremità. 
		Piatto d'anima superiore, estremità del piatto d'anima. 

Distanza tra l'estremità della trave



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra le estremità della trave.

Posizione del piatto d'anima

Opzione	Descrizione
	Seleziona la posizione del piatto d'anima. Vedere anche .

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Colonne composte

In questa sezione sono illustrati i componenti della colonna disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Colonna rastremata 2 (S44) (pagina 903)
- Colonna rastremata (S99) (pagina 909)

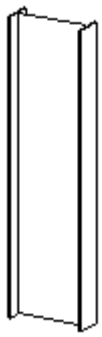
Colonna rastremata 2 (S44)

Colonna rastremata 2 (S44) crea una colonna composta saldata, che può essere rastremata o diritta. È possibile controllare la rastremazione e le dimensioni del materiale giuntato.

Oggetti creati

- Piatti d'anima
- Piatti di flangia superiori
- Piatti di flangia inferiori
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Una colonna semplice, diritta costituita da due piatti di flangia e un piatto d'anima.
	Una colonna rastremata più complessa, con più piatti che formano le flange d'anima, superiore e inferiore.

Prima di iniziare

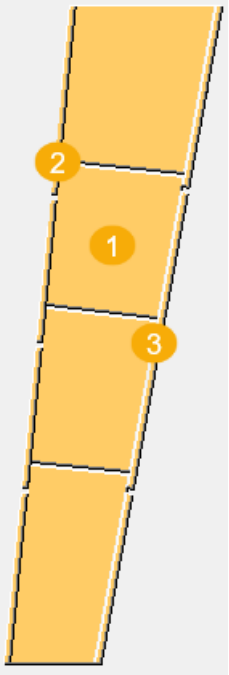
Verificare che sia presente un punto da selezionare.

Ordine di selezione

1. Selezionare la posizione della colonna.

   La colonna viene creata automaticamente quando si seleziona la posizione.

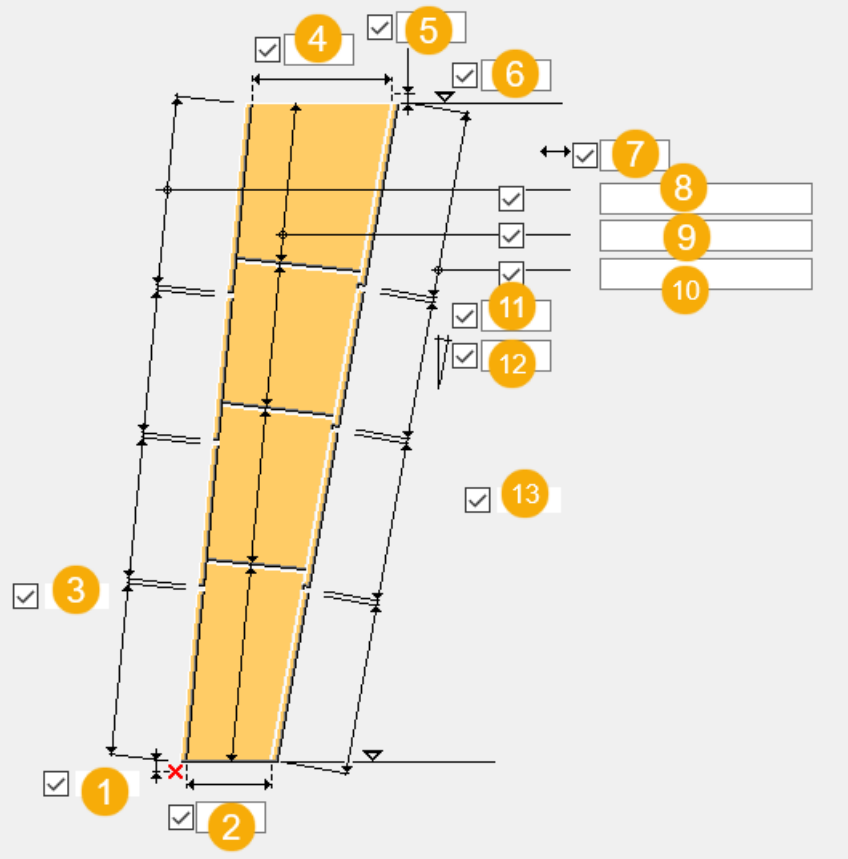
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Piatto di flangia superiore
3	Piatto di flangia inferiore

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione della colonna, in relazione ai punti selezionati.

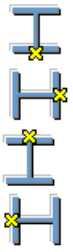
Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra il primo punto selezionato e l'estremità della colonna.
2	Larghezza della colonna alla prima estremità.
3	Distanza tra i piatti di flangia superiori.
4	Larghezza della colonna alla seconda estremità.
5	Distanza tra l'ultimo punto selezionato e l'estremità della colonna.
6	Altezza colonna.
7	Dimensione allineamento estremità colonna.
8	Lunghezza dei piatti di flangia superiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia o l'anima da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.

	Descrizione
9	Lunghezza dei piatti di saldatura. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia o l'anima da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
10	Lunghezza dei piatti di flangia inferiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia o l'anima da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
11	Distanza tra i piatti di flangia inferiori.
12	Pendenza orizzontale della trave, come percentuale.
13	Dimensione rotazione colonna.

Rotazione colonna

Opzione	Descrizione
	Seleziona la modalità di rotazione della colonna e definisce la dimensione per la rotazione.

Posizione colonna al punto selezionato

Opzione	Descrizione
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi nella flangia della colonna.
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi nell'anima della colonna.
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi al centro della sezione trasversale della colonna.
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi nell'anima della colonna.

Opzione	Descrizione
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi nella flangia della colonna.

Orientamento piatto d'anima

Opzione	Descrizione
	I piatti d'anima vengono tagliati perpendicolarmente alla flangia superiore.
	I piatti d'anima vengono tagliati verticalmente.

Allineamento estremità colonna

Opzione	Descrizione
	Il taglio è orizzontale o verticale.
	Il taglio è perpendicolare alla flangia superiore.
	Il taglio è relativo alla posizione corrente del piano di lavoro.

Misura profondità

Opzione	Descrizione
	La profondità viene calcolata dalle superfici esterne delle flange superiore e inferiore.
	La profondità è la profondità dell'anima.

Flangia della colonna

Opzione	Descrizione
	La flangia della colonna è adattata perpendicolarmente all'anima.
	La flangia della colonna è allineata all'anima.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo fl. superiore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo flangia inferiore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Spess.piatto d'anima	Spessore del piatto d'anima.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Colonna rastremata (S99)

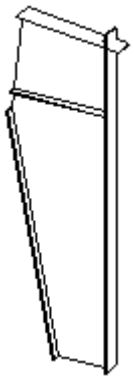
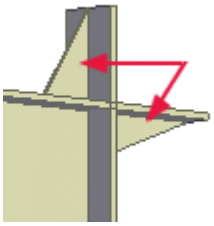
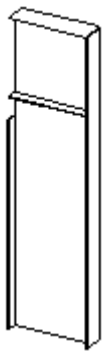
Colonna rastremata (S99) crea una singola colonna composta, che può essere diritta o rastremata.

Oggetti creati

- Piatto d'anima verticale
- Piatto di flangia esterno verticale
- Piatto di flangia interno inclinato
- Piastra superiore

- Irrigidimenti di flangia (2)
- Irrigidimenti orizzontali (2)
- Saldature

Utilizzare per

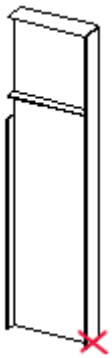
Situazione	Descrizione
	Una colonna composta rastremata con un angolo irrigidito. Irrigidimenti di flangia: 
	Una colonna composta diritta.

Prima di iniziare

Verificare che sia presente un punto da selezionare.

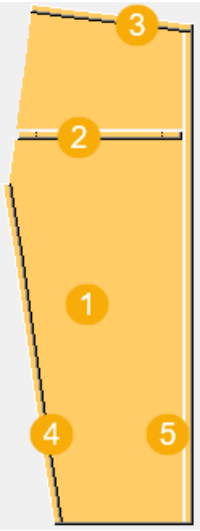
Ordine di selezione

1. Selezionare la posizione della colonna:



   La colonna viene creata automaticamente quando si seleziona la posizione.

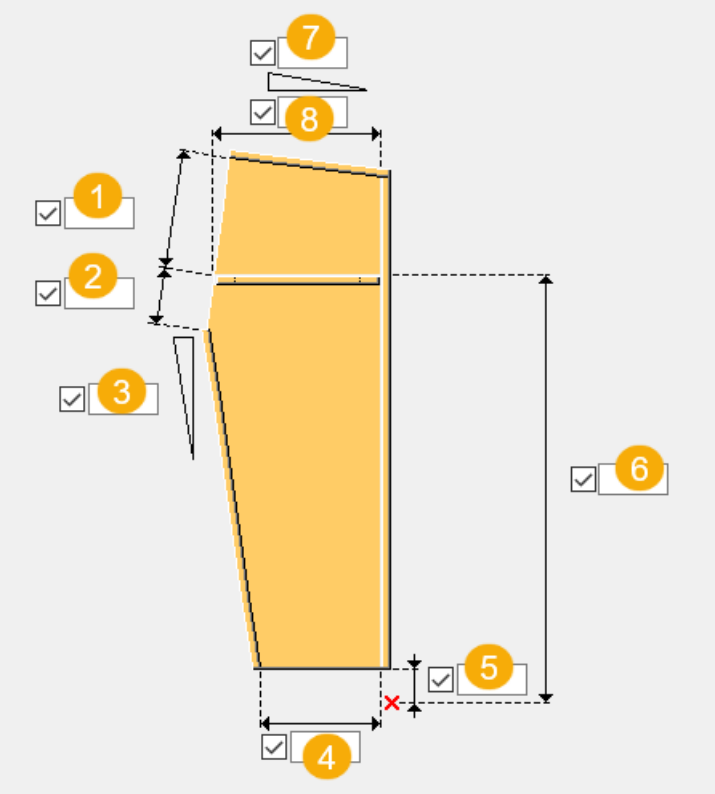
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Irrigidimento orizzontale
3	Piastra superiore
4	Piatto flangia interna
5	Piatto flangia esterna

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni della colonna.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione dall'angolo superiore del piatto d'anima alla parte superiore dell'irrigidimento
2	Dimensione dalla parte superiore dell'irrigidimento all'angolo interno del piatto d'anima
3	Pendenza piatto di flangia interno
4	Larghezza del piatto d'anima in basso
5	Offset verticale del piatto d'anima dal punto di inserimento
6	Dimensione del piatto d'anima dal punto di inserimento alla parte superiore dell'irrigidimento orizzontale
7	Pendenza del piatto superiore come percentuale, ad esempio 10.
8	Lunghezza dell'irrigidimento orizzontale

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

Opzione	Descrizione
Web	Spessore dell'anima
Flangia esterna, **Flangia interna**, **Piatto superiore**, **Irrigidimento orizzontale**	Selezionare i profili nella scheda **Parametri**.
Irrigidimento flangia	Spessore dell'irrigidimento flangia

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire i profili, l'orientamento e le dimensioni del piatto.

Profili

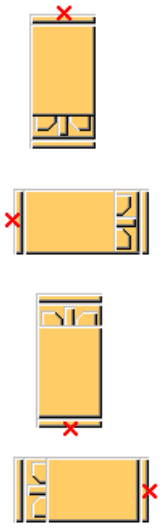
Opzione	Descrizione
Profilo flangia esterna, **Profilo flangia interna**, **Profilo piatto superiore**, **Profilo irrigidimento orizzontale**	Dimensioni del profilo dei piatti. Il file `std_flange_plates.dat` specifica i profili dei piatti disponibili.

Dimensione di giunzione della flangia

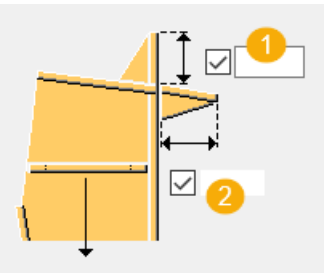
Se il piatto risulta più lungo della lunghezza massima ammessa, definita nel file `std_flange_plates.dat`, Tekla Structures crea un giunto.

	Descrizione
1	Dimensione di giunzione flangia interna
2	Dimensione di giunzione flangia esterna

Orientamento

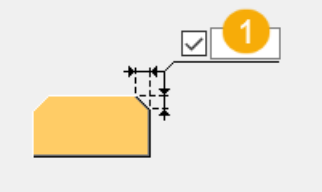
Opzione	Descrizione
	Seleziona una rotazione adeguata. L'anima della colonna viene ruotata in relazione al piano di lavoro.

Lunghezza extra



	Descrizione
1	Lunghezza extra della flangia esterna
2	Lunghezza extra del piatto superiore

Smusso irrigidimento orizzontale



	Descrizione
1	Dimensione dello smusso interno nell'irrigidimento orizzontale. Il valore di default è `15`.

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Connessioni e dettagli composti

In questa sezione vengono presentati i componenti di dettaglio e connessione composti disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Zona pannello trave e colonna tubo (21) (pagina 915)
- Piastre di collegamento (S85) (pagina 930)
- Giunzione a gomito PEB (S93) (pagina 937)
- Colonna rastremata (136) (pagina 947)
- Trave rastremata a colonna rastremata (197) (pagina 955)
- Colonna rastremata a trave rastremata (199) (pagina 961)
- Trave rastremata a trave (200) (pagina 968)
- Piatto conn. profilo accoppiato (1046) (pagina 976)

Zona pannello trave e colonna tubo (21)

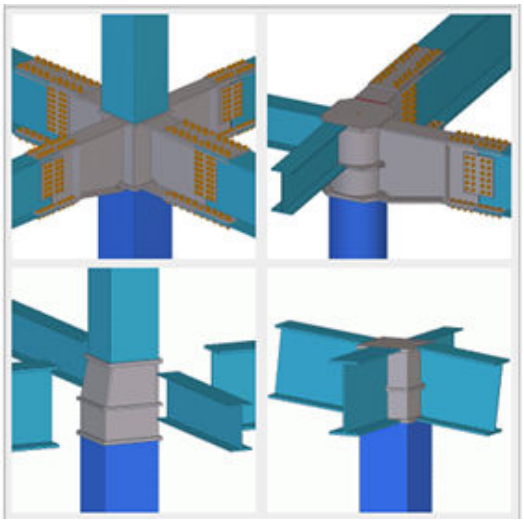
Colonna tubolare con tronchetto multiplo (21) collega una trave a una colonna con un diaframma che attraversa la colonna a livello delle flange della trave. È possibile utilizzare **Colonna tubolare con tronchetto multiplo (21)** sia per le colonne in acciaio quadrate che rotonde. Le travi con profilo ad H vengono utilizzate come parti secondarie. Le travi parte secondaria possono essere orizzontali o inclinate.

Oggetti creati

- Diaframma (penetrazione, interno)

- Parentesi
- Mensola
- Saldature

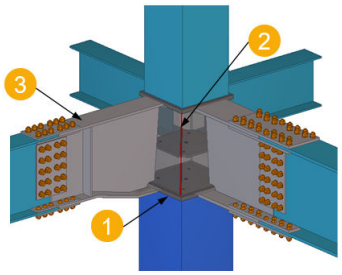
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Travi collegate a una colonna con sostegni e mensole.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna inferiore).
2. Selezionare le parti secondarie (un massimo di 4 travi).
3. Selezionare la colonna superiore come quinta parte secondaria, se necessario.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

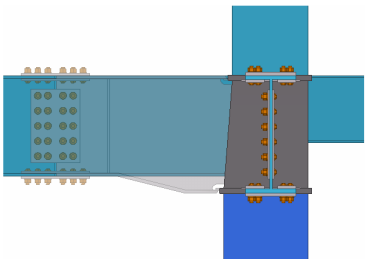


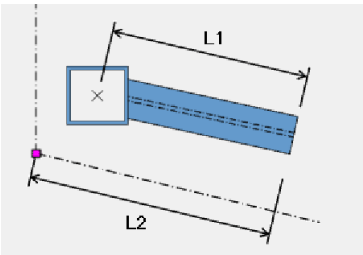
	Descrizione
1	Diaframma
2	Colonna corta Vengono create colonne corte tra i diaframmi penetrazione.

	Descrizione
3	Connessione **Tronchetto rastremato colonna-trave (150)**

Scheda Dimensioni di progetto
Utilizzare la scheda **Dimensioni di progetto** per definire il tipo di sostegno e la lunghezza, nonché l'altezza del rinforzo.

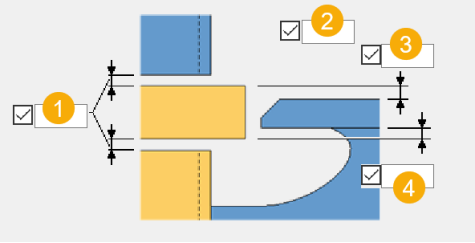
Supporto e rinforzo

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di sostegno	Seleziona il tipo di sostegno. • Se si imposta il tipo di sostegno su **Supporto**, il componente **Tronchetto rastremato colonna-trave (150)** viene utilizzato per collegare la trave alla colonna. • Se si imposta il tipo di sostegno su **Mensola**, la trave viene collegata direttamente alla colonna. • Se si imposta il tipo di sostegno su **Ipotetico**, la connessione della trave viene creata sotto forma di piatti diaframma e colonne corte in base alle dimensioni della trave. 	**Supporto**
Lunghezza supporto	Dopo avere impostato il tipo di sostegno su **Supporto**, scegliere se la lunghezza supporto è basata su **Punto di riferimento (L2)** (questo è il valore di default) o su **Punto**	1000 mm

Opzione	Descrizione	Default
	centrale (L1). La lunghezza è basata sulla colonna inferiore. 	
Rinforzo	Scegliere se l'altezza del rinforzo viene determinata automaticamente. È possibile utilizzare questa opzione quando il tipo di sostegno è **Supporto**.	**Nessuno**
Altezza **Rinforzo**	Definisce l'altezza del rinforzo quando il tipo di sostegno non è mensola e **Rinforzo** è stato impostato su **Specificato**.	Sostegno diritto della stessa dimensione della trave

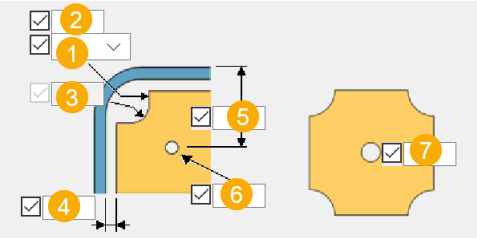
Scheda Dimensioni di produzione
Utilizzare la scheda **Dimensioni di produzione** per definire le dimensioni del diaframma.

Dimensioni



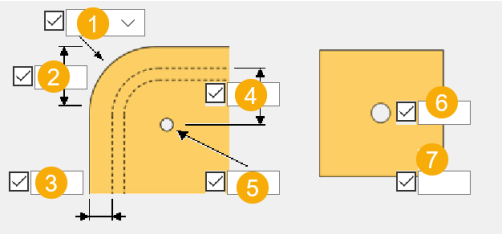
	Descrizione	Default
1	Distanza tra la colonna e il diaframma	0 mm
2	Spessore massimo diaframma	40 mm
3	Spessore diaframma aggiuntivo esterno	0 mm
5	Spessore diaframma aggiuntivo interno	0mm

Dimensioni diaframma interno



	Descrizione	Default
1	Sagoma smusso spigolo del diaframma interno	Diaframma interno: cerchio concavo Diaframma penetrazione: nessuno smusso
2	Dimensioni smusso spigolo	
3	Dimensioni smusso spigolo per l'arco aggiuntivo	
4	Distanza tra il diaframma interno e la superficie interna della colonna	0 mm
5	Passo dei quattro fori di spigolo del diaframma interno Questa opzione è utilizzata quando il diametro del foro di spigolo definito in **6** è > 0 mm.	100 mm
6	Diametro del foro di spigolo che attraversa il diaframma Sono presenti quattro fori di spigolo. È possibile definire il diametro quando la colonna è un tubo in acciaio quadrato.	0 mm
7	Diametro del foro centrale che attraversa il diaframma	30 mm

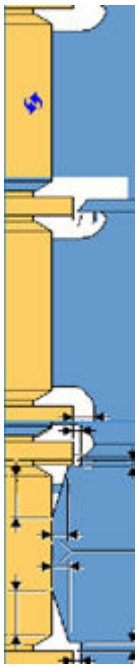
Dimensioni diaframma penetrazione



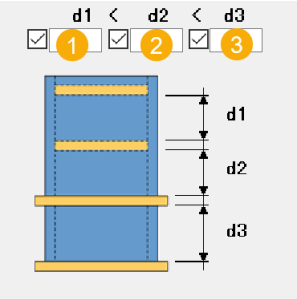
	Descrizione	Descrizione
1	Sagoma smusso spigolo del diaframma di penetrazione	Diaframma interno: cerchio concavo Diaframma penetrazione: Nessuno smusso
2	Dimensioni smusso spigolo È possibile definire la dimensione quando la sagoma dello smusso è impostata su un valore diverso da **No**.	0 mm
3	Dimensioni sporgenza diaframma	25 mm
4	Passo dei quattro fori di spigolo del diaframma passante Questa opzione è utilizzata quando il diametro del foro di spigolo definito in **5** è > 0 mm.	100 mm
5	Diametro del foro di spigolo che attraversa il diaframma Sono presenti quattro fori di spigolo. È possibile definire il diametro quando la colonna è un tubo in acciaio quadrato.	
6	Diametro del foro centrale che attraversa il diaframma	30 mm
7	Il piatto superiore è un diaframma penetrazione, denominato piatto superiore se non è presente una colonna superiore.	

Fori di accesso saldatura

È possibile definire i fori di accesso saldatura per i piatti diaframma.



Dimensioni di tolleranza



	Descrizione	Default
1	Tolleranza tra i diaframmi interni	100 mm
2	Tolleranza tra i diaframmi a penetrazione e interni	100 mm
3	Tolleranza tra i diaframmi penetrazione	150 mm

Scheda Parti pannello
Utilizzare la scheda **Parti pannello** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatti rastremati	Spessore dei quattro piatti rastremati che costituiscono la colonna corta. È possibile definire lo spessore quando il tipo di rastremazione e il tipo di colonna corta dritta è **Composta**.
Piatti diritti	Spessore dei quattro piatti diritti che costituiscono la colonna corta. È possibile definire lo spessore quando il tipo di rastremazione e il tipo di colonna corta dritta è **Composta**.
Profilo rastremato	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Il nome profilo della colonna corta può essere utilizzato quando il tipo di rastremazione e il tipo di colonna corta diritta vengono **laminati**.
Profilo diritto	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Il nome profilo della colonna corta può essere utilizzato quando il tipo di rastremazione e il tipo di colonna corta diritta vengono **laminati**.

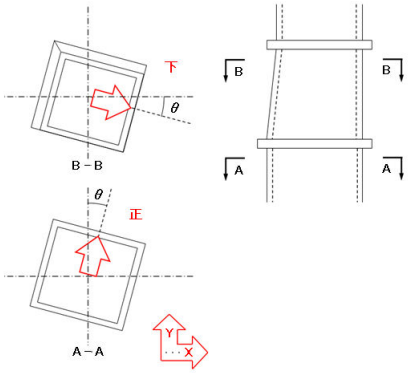
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Rotazione dell'acciaio laminato

L'acciaio laminato è posizionato sull'asse centrale della parte principale. Se si utilizza una profilo rastremato laminato, la rastrematura può essere eccentrica. È quindi necessario modificare la rotazione utilizzando l'opzione **Orientamento profilo rastr.**.

Opzione	Descrizione	Default
Stima piatto pannello	Spessore pannello aumentato	Aumento pari a 0
Rastr. pannello	Scegliere se rastremare il pannello. È possibile definire un angolo di rotazione aggiuntivo all'angolo di rotazione della parte principale.	**Auto**
Tipo rastr.	Selezionare il tipo di rastramazione.	**Composta**
Orientamento profilo rastr.	Selezionare la direzione di rotazione del profilo rastremato. La rotazione segue il sistema di coordinate globale. Se il tipo di rastremazione della colonna corta è **Composta**, è possibile utilizzare questa impostazione per modificare la direzione preferita dei piatti.	**Anteriore**
Tipo di colonna corta dritta	Selezionare il tipo di colonna corta.	**Laminata**



Aumento spessore diaframma

Opzione	Stima piatto regolare	Stima piatto	Incremento a causa della colonna
Diaframma Penetrazione **Diaframma interno**	I valori di default sono: • Diaframma penetrazione: 2 • Diaframma interno: 1	Per aumentare le dimensioni di un piatto, impostare l'aumento della dimensione. È possibile definire due valori di incremento per ciascun piatto diaframma, per un piatto sottile e un piatto spesso. Ad esempio, • Valore di incremento per piatto sottile = 2 • Valore di incremento per piatto spesso = 1 • Valore bordo di default = 40 mm Se lo spessore del piatto richiesto è 34 mm, vengono applicati due incrementi e il	Dimensioni del piatto aumentate I valori di default sono: • Diaframma penetrazione: 1 • Diaframma interno: 0

Opzione	Stima piatto regolare	Stima piatto	Incremento a causa della colonna
		risultato sarà 45 mm. Se lo spessore del piatto richiesto è 44 mm, viene applicato un incremento e il risultato sarà 50 mm.	

La tabella di seguito mostra un esempio del risultato di calcolo.

Incremento normale = 2	Spessore piatto specifico	Stima piatto = 1
t ≦ 6 → 12 6 < t ≦ 9 → 16 9 < t ≦ 12 → 19 12 < t ≦ 16 → 22 16 < t ≦ 19 → 25 … 32 < t ≦ 36 → 45	< 40 ≦	t = 40 → 45 40 < t ≦ 45 → 48 45 < t ≦ 48 → 50 48 < t ≦ 50 → 55 50 < t ≦ 55 → 60 …

Saldature

Opzione	Descrizione
Prep sald.	Scegliere se creare tagli di saldatura. Il valore di default è **No**.
Impostazione predefinita prep. sald.	Scegliere se utilizzare le impostazioni di saldatura predefinite.

Da componente personalizzato a colonna

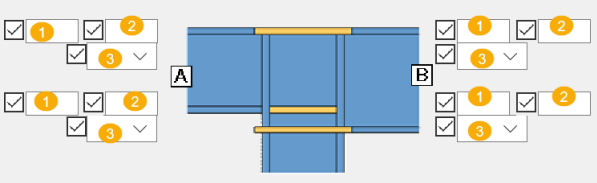
È possibile utilizzare i componenti personalizzati per saldature, tagli di saldatura e barre di supporto saldatura.

Opzione	Descrizione
Componente	Nome componente personalizzato È possibile utilizzare i componenti personalizzati giunto o tipo di connessione.
Parametri	Nome file proprietà da utilizzare per il componente personalizzato. È possibile definire il nome se è stato specificato un componente personalizzato.

Scheda Diaframma

Utilizzare la scheda **Diaframma** per definire il materiale, lo spessore, l'offset e il tipo di diaframma.

Diaframma

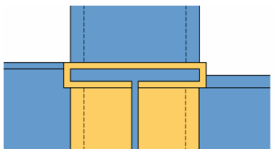


	Descrizione
1	Spessore del piatto diaframma
2	Offset dalla posizione del diaframma determinata automaticamente
3	Tipo di diaframma

Spessore diaframma

Applicare il valore più alto delle seguenti opzioni:

- Lo spessore è determinato in base al piatto più spesso tra le flange della trave che si trovano alla stessa altezza.
- Lo spessore è determinato dal valore della flangia della trave più spessa + gli spessori aggiuntivi definiti nella scheda **Dimensioni di produzione**.
- Lo spessore viene calcolato in base allo spessore del diaframma richiesto, che prende in considerazione ciascuno spessore della flangia della trave e l'altezza.

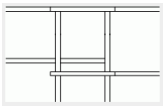
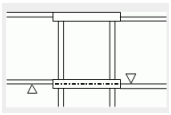


Offset diaframma

L'offset del diaframma è basato sull'altezza del diaframma determinata automaticamente. Il valore di offset è la distanza dall'altezza di riferimento. Utilizzare l'offset quando si regola l'altezza del diaframma determinato automaticamente. Immettere un valore positivo per l'offset verso l'alto e un valore negativo per l'offset verso il basso.

Tipo di diaframma

L'altezza del diaframma viene determinata automaticamente dall'altezza alla quale si riuniscono le flange della trave.

Esempio	Descrizione
	L'immagine di esempio mostra la disposizione del diaframma più utilizzata. I diaframmi superiori e inferiori più esterni sono diaframmi penetrazione. L'altro diaframma è un diaframma interno.
	Anche se due o più flange si trovano su livelli leggermente diversi, viene creato un diaframma se la tolleranza è inferiore al valore minimo di tolleranza diaframma impostato nella scheda **Dimensioni di produzione**.

Scheda Mensola

Utilizzare la scheda **Mensola** per definire i componenti personalizzati utilizzati.

Componenti personalizzati

È possibile definire che un componente personalizzato sia utilizzato per la flangia superiore, la flangia inferiore e l'anima.

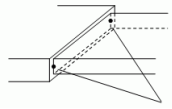
Componente	Nome componente personalizzato È possibile utilizzare i componenti personalizzati giunto o tipo di connessione.

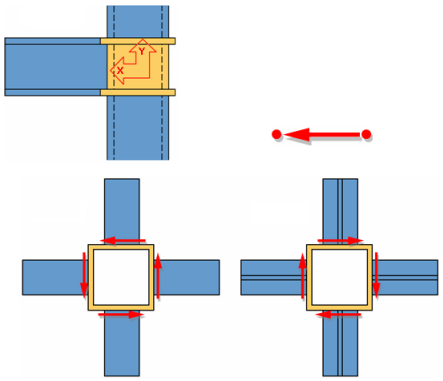
Parametri	Nome file proprietà da utilizzare per il componente personalizzato. È possibile definire il nome se è stato specificato un componente personalizzato.

Componenti personalizzati (flangia superiore, flangia inferiore)

È possibile utilizzare i componenti personalizzati per saldature, tagli di saldatura e barre di supporto saldatura.

Le immagini riportate di seguito mostrano esempi di componenti personalizzati applicati alle flange della trave.



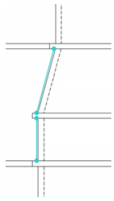


Componenti personalizzati (anima)

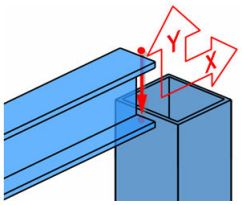
È possibile utilizzare i componenti personalizzati per le saldature poligonali e i tagli d'anima.

La trave è la parte principale e la colonna corta è la parte secondaria. Se le saldature dell'anima sono separate da un diaframma penetrazione, applicare un componente personalizzato a ciascun bordo dell'anima.

L'immagine di esempio di seguito mostra una situazione in cui il diaframma penetrazione viene interrotto e il lato dell'anima della trave è diviso in due.



Nell'immagine di esempio riportata di seguito è mostrato il sistema di coordinate e il primo e il secondo punto utilizzati per definire un componente personalizzato del tipo di giunto.



Scheda Supporto
Utilizzare la scheda **Supporto** per definire le proprietà del sostegno.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Parametri	Nome file delle proprietà da utilizzare per **Tronchetto rastremato colonna-trave (150)**. Definire questa impostazione quando **Supporto** è selezionato come **Tipo di sostegno** nella scheda **Dimensioni di progetto**.
Nome profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Il valore di default è il profilo trave quando la trave viene laminata.
Stima	Aumento dimensioni piatto Se è stato selezionato un profilo, viene utilizzato il valore della dimensione profilo.
Profilo/Flg	Selezionare il materiale del piatto flangia/profilo.
Web	Selezionare il materiale del piatto d'anima. Questa opzione non viene utilizzata quando il tipo di sostegno è **Laminata**.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

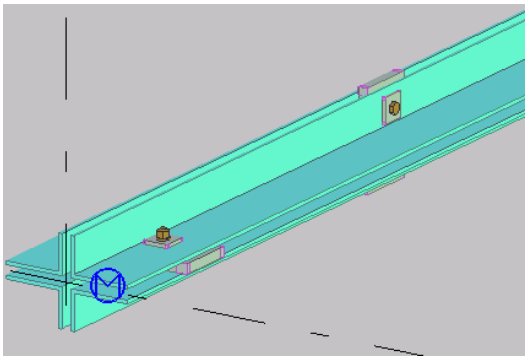
Piastre di collegamento (S85)

Piastre di collegamento (S85) collega i profili accoppiati con connessioni imbullonate o saldate. Vengono inoltre create le contropiastre.

Oggetti creati

- Piastre di collegamento
- Piatti di supporto
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

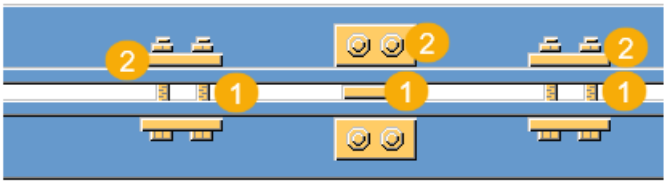
Situazione	Descrizione
	Profilo accoppiato collegato a piastre di collegamento orizzontali e verticali e contropiastre.

Ordine di selezione

1. Sulla ribbon cliccare su **Trave** --> **Profilo accoppiato**.
2. Selezionare una posizione sul profilo accoppiato.
3. Selezionare il primo oggetto nel profilo.

4. Selezionare il secondo oggetto nel profilo.
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

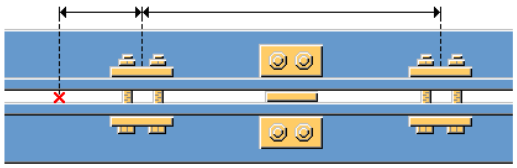
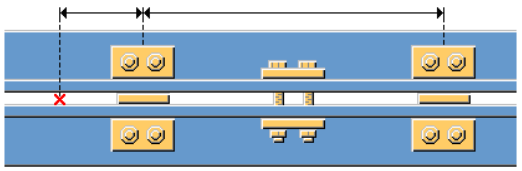
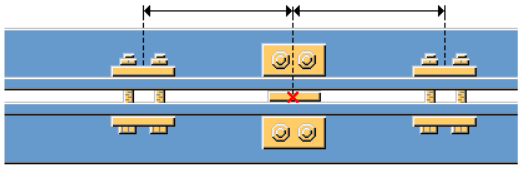
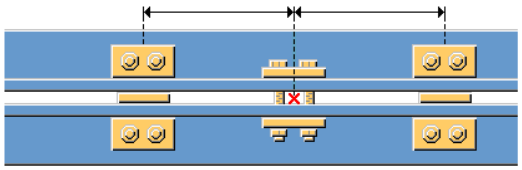
Identificazione delle parti



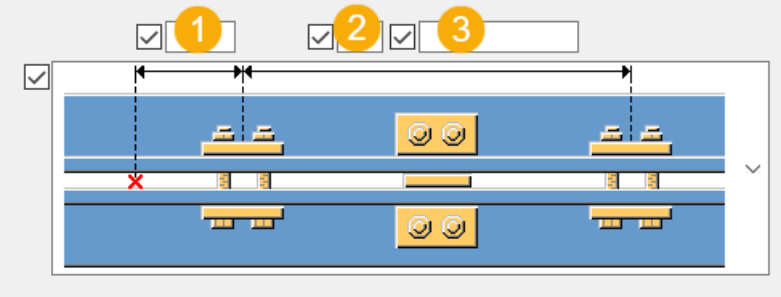
	Descrizione
1	Piastra di collegamento
2	Contropiastra

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la distanza delle piastre di collegamento dal punto di inserimento e la spaziatura e l'orientamento dei piatti.

Distribuzione delle piastre di collegamento

Opzione	Descrizione
	La prima piastra di collegamento è orientata verticalmente. Definisce la distanza delle piastre di collegamento dal punto iniziale.
	La prima piastra di collegamento è orientata orizzontalmente. Definisce la distanza delle piastre di collegamento dal punto iniziale.
	La piastra di collegamento al centro è orientata orizzontalmente. Definisce la distanza delle piastre di collegamento dal punto centrale.
	La piastra di collegamento al centro è orientata verticalmente. Definisce la distanza delle piastre di collegamento dal punto centrale.

Posizione della piastra di collegamento



	Descrizione
1	Definisce la distanza dal punto iniziale.
2	Definisce il numero di connessioni della piastra di collegamento.
3	Definisce la spaziatura della piastra di collegamento.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

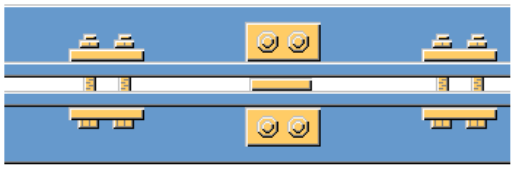
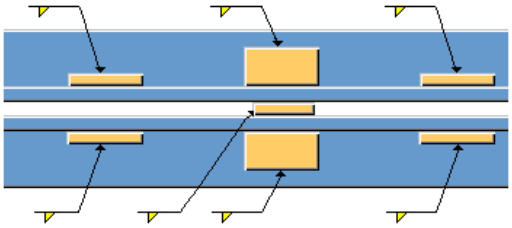
Opzione	Descrizione	Default
Ala1 piastra di collegamento	Spessore della piastra di collegamento.	Tolleranza tra gli angoli.
Ala2 piastra di collegamento	Spessore della piastra di collegamento.	Tolleranza tra gli angoli.
Contropiastre	Spessore delle contropiastre.	3/8"

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

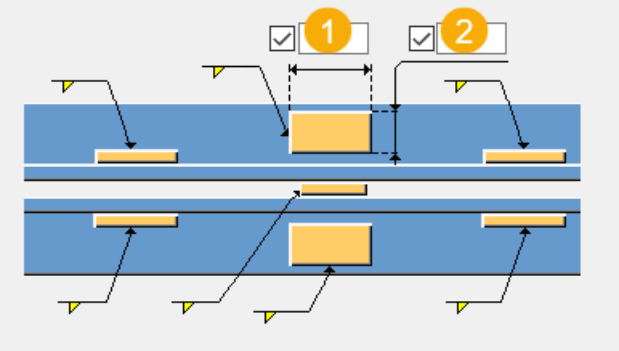
Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per selezionare tra i piatti imbullonati o saldati. È inoltre possibile definire le dimensioni delle contropiastre per le connessioni saldate.

Tipo di piatto

Opzione	Descrizione
	I piatti sono imbullonati.
	I piatti sono saldati. Definisce le dimensioni del piatto.

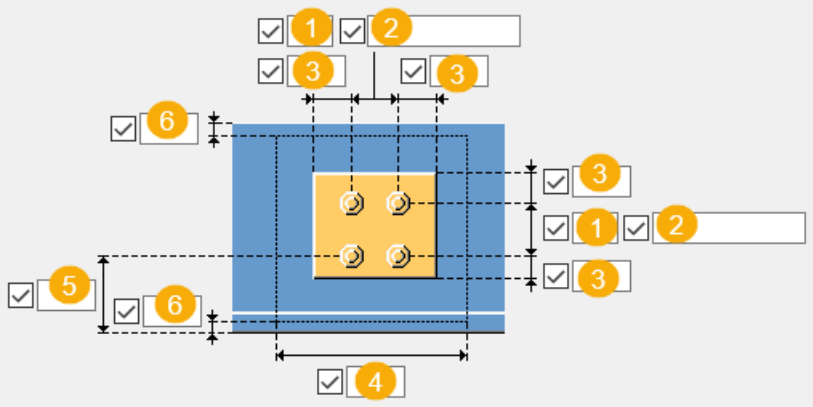
Dimensioni del piatto saldato



	Descrizione	Default
1	Larghezza della contropiastra.	3”15/16
2	Lunghezza della contropiastra.	3”15/16

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Larghezza della piastra d collegamento.
5	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
6	Distanza dal bordo della piastra di collegamento dal bordo della parte.

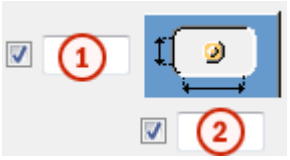
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

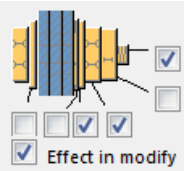


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

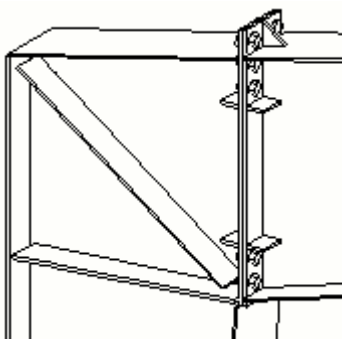
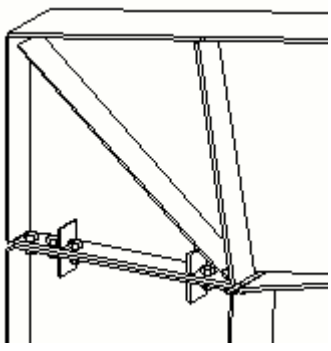
Giunzione a gomito PEB (S93)

Giunzione a gomito PEB (S93) crea un connessione a ginocchio tra una trave e una colonna. La connessione piatto d'estremità può essere posizionata orizzontalmente, verticalmente o perpendicolarmente al travetto.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Irrigidimento anima
- Irrigidimenti di flangia (2)
- Irrigidimenti interni (4)
- Irrigidimenti esterni (4)
- Irrigidimenti diagonali o piatto d'anima
- Bulloni
- Saldature

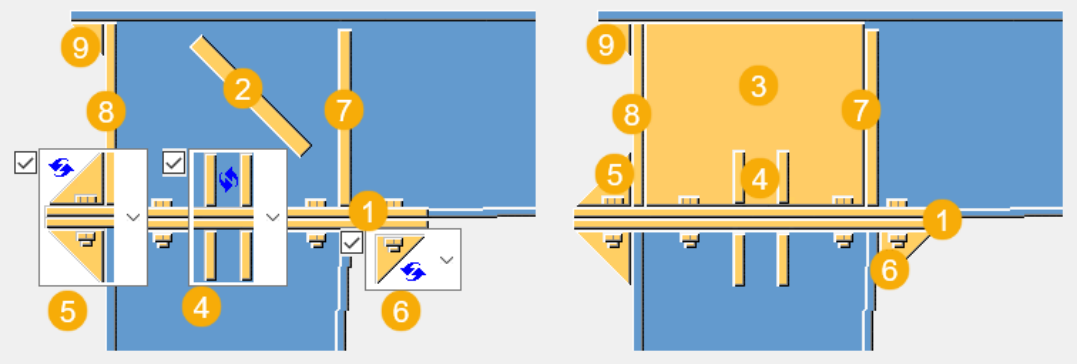
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione verticale a gomito con irrigidimenti di flangia triangolari e irrigidimenti interni ed esterni. L'anima è rinforzata con irrigidimenti diagonali.
	Connessione a gomito orizzontale con irrigidimenti interni ed esterni. L'anima è rinforzata con irrigidimenti diagonali.

Ordine di selezione

1. Selezionare la colonna.
2. Selezionare il travetto.
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Irrigidimento diagonale
3	Piatto d'anima
4	Irrigidimento anima
5	Irrigidimento esterno
6	Irrigidimento interno
7	Irrigidimento a gomito
8	Piatto d'estremità a gomito
9	Irrigidimento sovrapposizione spigolo

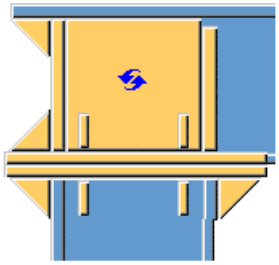
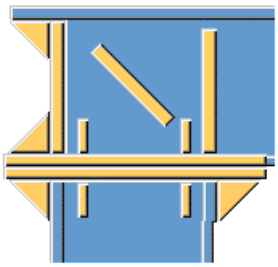
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e il tipo di connessione.

Tipo di connessione

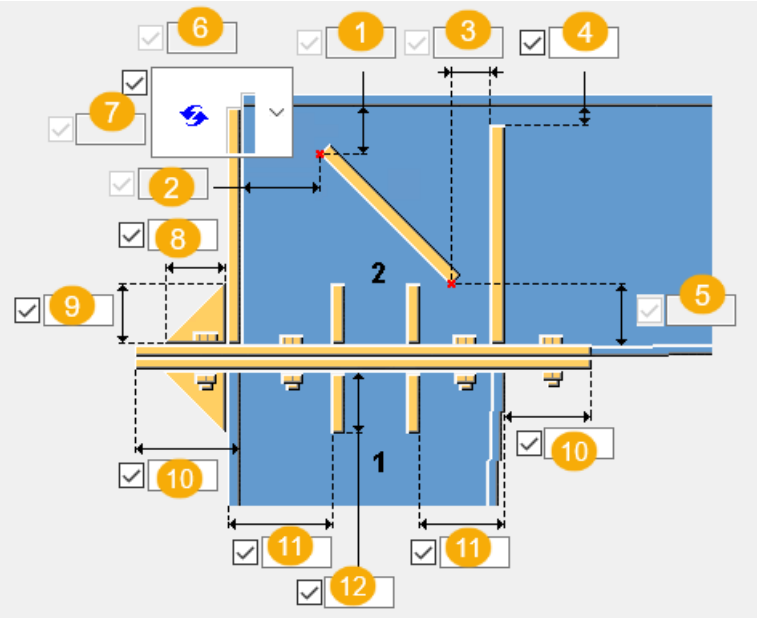
Selezionare la modalità di creazione della connessione:

- **Orizzontale**
- **Perpendicolare**
- **Verticale**

Creare il piatto d'anima o l'irrigidimento diagonale

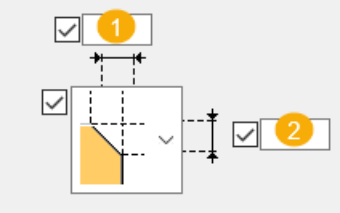
Opzione	Descrizione
	Default Viene creato il piatto d'anima. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato l'irrigidimento diagonale.
	Viene creato il piatto d'anima.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza verticale del punto di inserimento superiore dell'irrigidimento diagonale dall'anima della parte secondaria.
2	Distanza orizzontale del punto di inserimento superiore dell'irrigidimento diagonale dalla flangia della parte secondaria.
3	Distanza orizzontale del punto di inserimento inferiore dell'irrigidimento diagonale dall'irrigidimento a gomito.
4	Distanza dal bordo dell'irrigidimento a gomito dall'anima della parte secondaria.
5	Distanza verticale del punto di inserimento inferiore dell'irrigidimento diagonale dall'anima della parte secondaria.
6	Dimensione orizzontale dell'irrigidimento sovrapposizione spigolo.
7	Dimensione verticale dell'irrigidimento sovrapposizione spigolo. Se l'irrigidimento sovrapposizione spigolo non viene creato, questa è la dimensione del piatto d'estremità della flangia parte secondaria.
8	Dimensione orizzontale dell'irrigidimento esterno.
9	Dimensione verticale dell'irrigidimento esterno.
10	Dimensione dell'estensione piatto d'estremità dall'anima della parte principale.
11	Distanza dal bordo dell'irrigidimento anima dalla flangia della parte principale.
12	Dimensione dell'irrigidimento anima sul lato parte principale.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

Sagoma smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per specificare le proprietà di piatti e irrigidimenti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore e larghezza del piatto d'estremità
Irrigidimento diagonale	Spessore e larghezza dell'irrigidimento diagonale
Piatto d'anima	Spessore del piatto d'anima
Irrigidimento anima	Spessore e larghezza degli irrigidimenti anima
Irrigidimento esterno	Spessore dell'irrigidimento esterno
Irrigidimento interno	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento interno
Irrigidimento a gomito	Spessore e larghezza dell'irrigidimento a gomito
Piatto d'estremità a gomito	Spessore e larghezza del piatto d'estremità a gomito
Irrigidimento sovrapposizione spigolo	Spessore dell'irrigidimento sovrapposizione spigolo

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

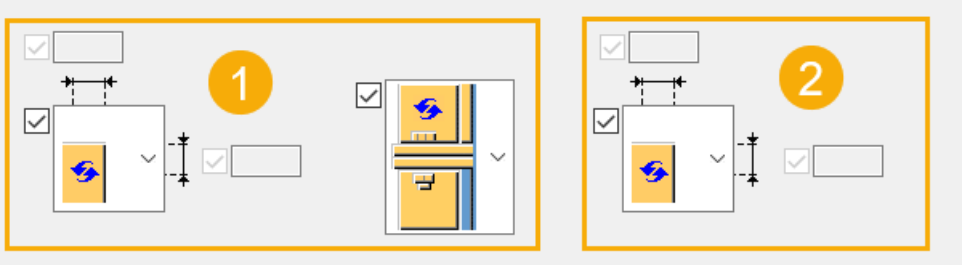
Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Sceglie se vengono creati gli irrigidimenti inclinati, quadrati o nessun irrigidimento a flangia. L'irrigidimento inclinato è il valore di default. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Seleziona il numero di irrigidimenti anima creati o se vengono creati affatto. Il valore di default è due irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Sceglie se vengono creati gli irrigidimenti inclinati, quadrati o nessun irrigidimento interno. L'irrigidimento inclinato è il valore di default. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

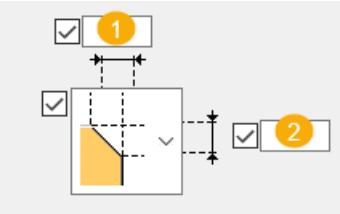
Creazione di irrigidimenti

Seleziona il numero di irrigidimenti creati, definisce la sagoma degli irrigidimenti e le dimensioni dello smusso.



	Descrizione
1	Definisce gli irrigidimenti esterni.
2	Definisce gli irrigidimenti interni nello spigolo tra la parte principale e la parte secondaria.

Dimensioni smusso



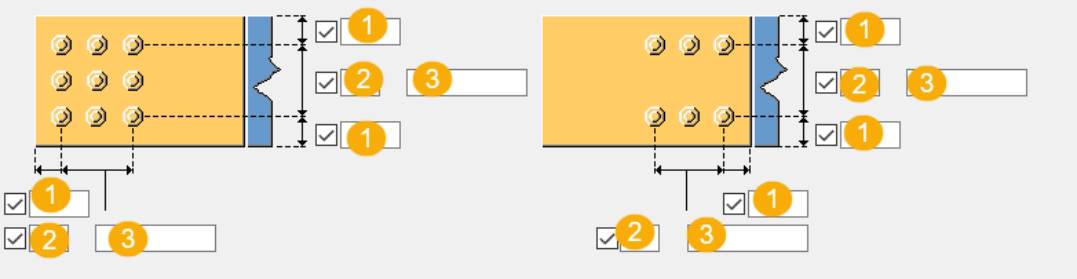
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

Sagoma smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni, il numero di bulloni e il passo. È possibile scegliere se creare bulloni esterni e interni.

Quote del gruppo bulloni



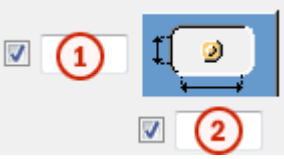
	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

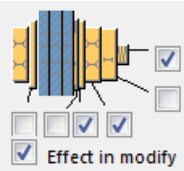


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

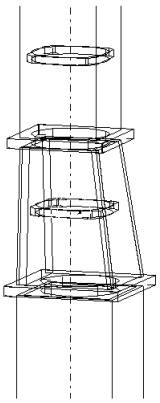
Colonna rastremata (136)

Colonna rastremata (136) crea un piatto di transizione tra colonne di dimensioni diverse. I piatti di transizione possono essere rastremato o diritti.

Oggetti creati

- Piatti diaframma (a penetrazione e interni)
- Piatti di transizione

Utilizzare per

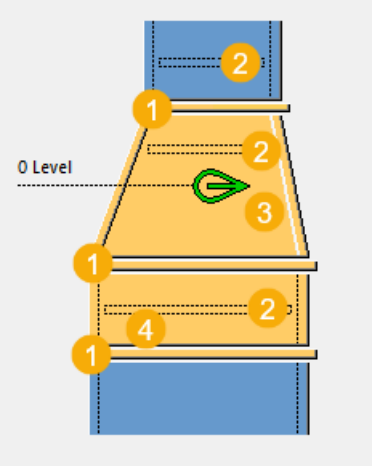
Situazione	Descrizione
	Vengono creati piatti diaframma a penetrazione e interni e una sezione rastremata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (parte inferiore).
2. Selezionare la parte secondaria (parte superiore).

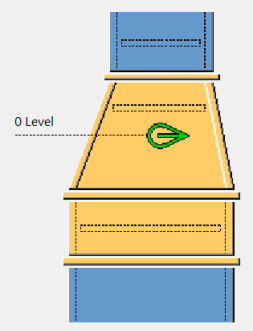
   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Diaframma Penetrazione
2	Diaframma interno
3	Piatto di transizione (rastremato)
4	Piatto di transizione (diritto)

Scheda Immagine
Nella scheda **Immagine** illustra l'altezza a cui sono relative tutte le parti create dalla connessione.



Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo di colonne di transizione utilizzate nella connessione. Le sezioni corte delle colonne possono essere create da tubi laminati o costituite da piatti.

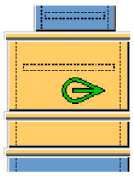
Parti

Opzione	Descrizione
Diaframma Penetrazione, **Diaframma interno**	Definisce lo spessore nella scheda **Diaframma**.
Sezione rastremata	Spessore della sezione.
Sezione composta	Spessore della sezione.
Col.laminata sup.	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Col.laminata inf.	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione sezione rastremata

Opzione	Descrizione
	Default La sezione rastremata si trova nella posizione superiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La sezione rastremata non viene creata.
	La sezione rastremata si trova nella posizione superiore.
	La sezione rastremata si trova nella posizione inferiore.

Tipo di colonna corta dritta

Opzione	Descrizione
	Default La colonna corta diritta viene creata utilizzando il profilo laminato definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La colonna corta diritta viene creata utilizzando il profilo laminato definita.
	La colonna corta diritta viene creata utilizzando il piatto composto definito.

Taglio solido saldatura

Il taglio solido saldatura crea tagli smussati per le saldature con scanalature nei bordi del piatto composto e della colonna rastremata.

Opzione	Descrizione
	Default I tagli dei bordi smussati non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati i tagli dei bordi smussati.
	I tagli dei bordi smussati non vengono creati.

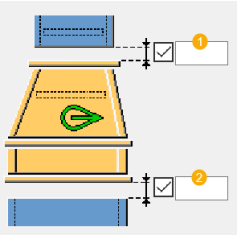
Scheda Diaframma

Utilizzare la scheda **Diaframma** per impostare il numero, la posizione e il tipo dei piatti diaframma creati nella connessione.

Opzione	Descrizione	Default
t	Spessore del piatto diaframma.	Nessun valore di default Immettere uno spessore del piatto per creare il piatto diaframma.
Livello	Distanza relativa dal livello altezza mostrato nella scheda **Immagine**.	Immettere una dimensione più o meno per individuare il diaframma desiderato.
Profondità	Posizione del diaframma in relazione al valore immesso nella casella **Livello**.	
Offset	Offset del piatto diaframma dal valore immesso nella casella **Livello**.	0"
Diaframma	Tipo di diaframma.	
Taglio Inclinato	Posizione del taglio inclinato sul piatto diaframma.	

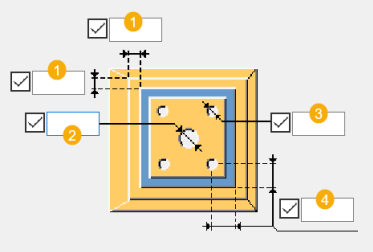
Diaframma Penetrazione
Utilizzare la scheda **Diaframma Penetrazione** per controllare le dimensioni e la forma del piatto diaframma. È inoltre possibile aggiungere fori al piatto e impostare la distanza della radice dal diaframma alla colonna.

Distanza di saldatura



	Descrizione	Default
1	Distanza di saldatura alla colonna superiore. Distanza dalla colonna al piatto diaframma.	0"
2	Distanza di saldatura alla colonna torre. Distanza dalla colonna al piatto diaframma.	0"

Dimensioni

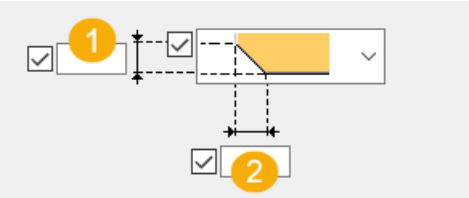


	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto diaframma all'esterno della superficie della colonna.	1"
2	Diametro del foro centrale nel piatto diaframma.	13/16"
3	Diametro dei fori di spigolo creati in ciascun angolo del piatto diaframma. Per creare fori di spigolo, è necessario immettere un valore.	
4	Posizione dei fori di spigolo in relazione alla superficie della colonna.	1"3/16

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso

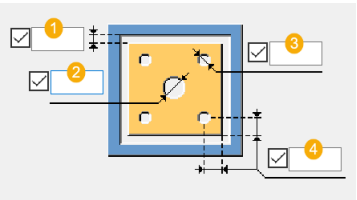


	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso.
2	Dimensione orizzontale smusso.

Diaframma interno

Utilizzare la scheda **Diaframma interno** per controllare le dimensioni del piatto diaframma. È inoltre possibile aggiungere fori al piatto e smussare gli spigoli.

Dimensioni

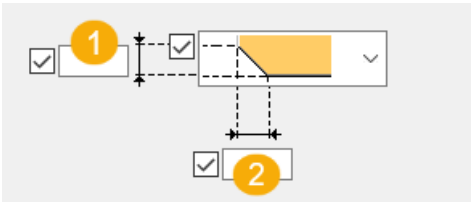


	Descrizione	Default
1	Distanza saldatura Distanza dalla superficie interna della colonna al piatto diaframma.	
2	Diametro del foro centrale nel piatto diaframma.	13/16"
3	Diametro dei fori di spigolo creati in ciascun angolo del piatto diaframma. Per creare fori di spigolo, è necessario immettere un valore.	
4	Posizione dei fori di spigolo in relazione al bordo del piatto diaframma interno.	1"3/16

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso.
2	Dimensione orizzontale smusso.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

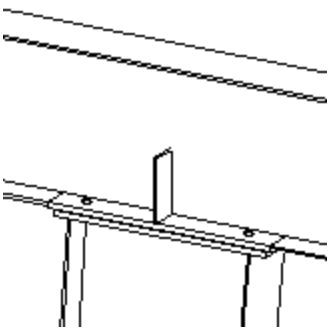
Trave rastremata a colonna rastremata (197)

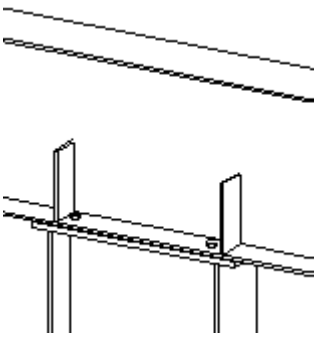
Trave rastremata a colonna rastremata (197) crea una connessione tra una trave rastremata e una colonna rastremata.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità (parte superiore colonna, flangia della trave)
- Irrigidimenti (2 o 4)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	La connessione viene creata utilizzando due irrigidimenti e piatti di flangia e colonna. I piatti sono collegati con quattro bulloni, tuttavia è possibile utilizzarne qualsiasi quantità.

Situazione	Descrizione
	La connessione viene creata utilizzando quattro irrigidimenti e un piatto d'estremità della colonna. Non viene creato un piatto separato per la flangia della trave.

Prima di iniziare

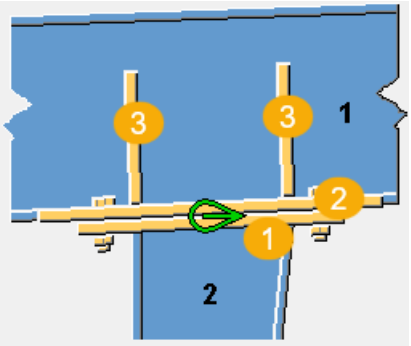
- Creare una trave rastremata.
- Creare una colonna rastremata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la flangia della parte principale (trave).
2. Selezionare l'anima della parte secondaria (colonna).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

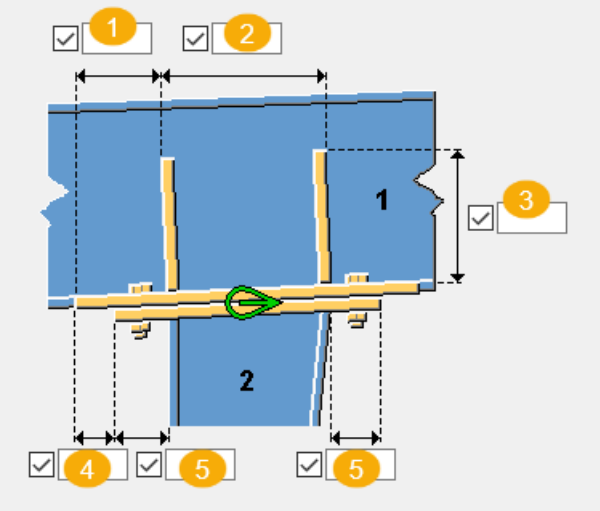
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto d'estremità colonna
2	Piatto d'estremità flangia trave
3	Irrigidimento

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni dei piatti d'estremità e degli irrigidimenti e la posizione degli irrigidimenti.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto d'estremità trave al bordo dell'irrigidimento.
2	Distanza tra gli irrigidimenti.
3	Dimensione irrigidimento dall'anima della trave.
4	Distanza dal bordo piatto d'estremità della colonna al bordo piatto d'estremità trave.
5	Distanza dal bordo del piatto d'estremità colonna al bordo della colonna.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità colonna, del piatto d'estremità trave e degli irrigidimenti.

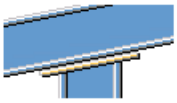
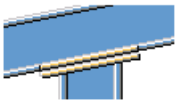
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto trave	Spessore e larghezza del piatto trave.
Piatto colonna	Spessore e larghezza del piatto colonna.
Irrigidimento	Spessore e larghezza dell'irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le posizioni e l'orientamento di piatti e irrigidimenti.

Piatti

Opzione	Descrizione
	Il piatto d'estremità viene creato all'estremità della colonna.
	Il piatto d'estremità viene creato all'estremità della colonna e sulla flangia della trave.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione
	Viene creato un irrigidimento.
	Vengono creati due irrigidimenti.

Adattamento flangia colonna

Opzione	Descrizione
	La flangia della colonna viene adattata per essere a liv il piatto d'estremità.
	La flangia della colonna è perpendicolare all'asse della colonna.

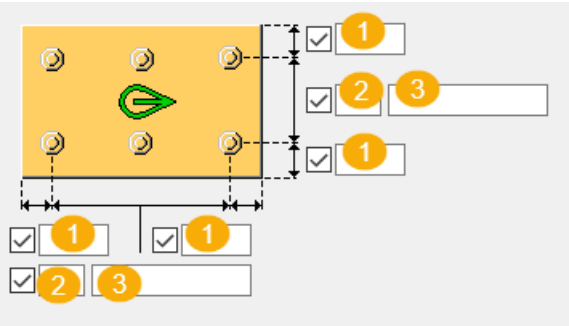
Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	L'irrigidimento è parallelo alla parte principale.
	L'irrigidimento è perpendicolare alla trave.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



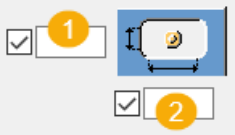
	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.

	Descrizione
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

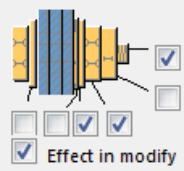


	Descrizione
1	Dimensione verticale del foro asolato.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Colonna rastremata a trave rastremata (199)

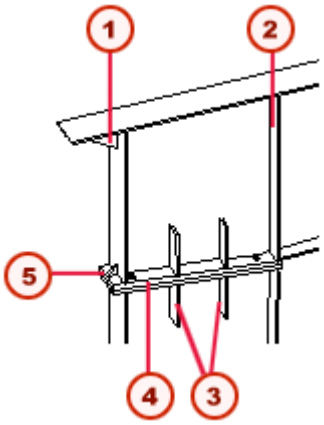
Colonna rastremata a trave rastremata (199) crea una connessione tra una colonna rastremata e una trave rastremata. Tutte le parti sono opzionali.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità (parte superiore colonna, flangia della trave)
- Irrigidimenti d'anima (8)
- Irrigidimento flangia trave triangolare
- Irrigidimenti flangia triangolari (2)
- Irrigidimenti anima della trave (2)
- Bulloni

- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	La connessione viene creata utilizzando tutte le parti possibili. I piatti sono collegati con quattro bulloni, tuttavia è possibile utilizzarne qualsiasi quantità. **1** Irrigidimento flangia della trave **2** Irrigidimenti anima della trave **3** Irrigidimenti anima **4** Piatti d'estremità **5** Irrigidimenti di flangia

Prima di iniziare

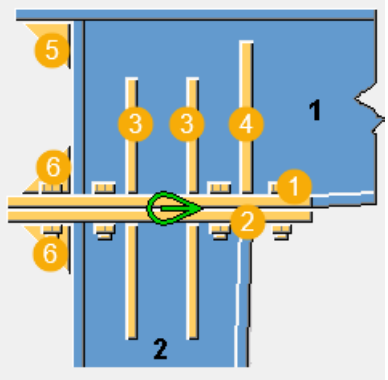
- Creare una trave rastremata.
- Creare una colonna rastremata.

Ordine di selezione

1. Selezionare l'anima della parte principale (trave).
2. Selezionare l'anima della parte secondaria (colonna).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

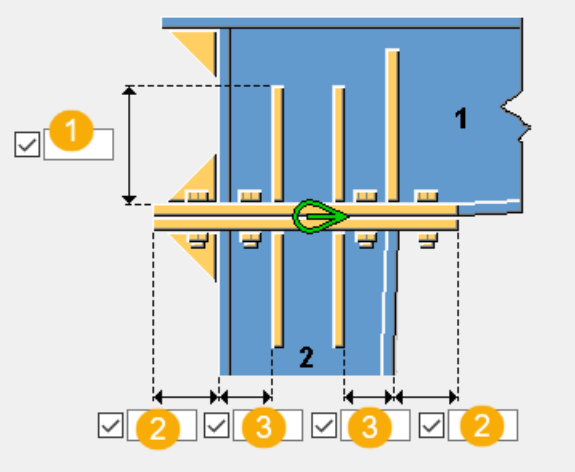


	Descrizione
1	Piatto d'estremità trave
2	Piatto d'estremità colonna

	Descrizione
3	Irrigidimenti d'anima
4	Irrigidimento anima della trave
5	Irrigidimento flangia della trave
6	Irrigidimento flangia

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni dei piatti d'estremità e degli irrigidimenti e la posizione degli irrigidimenti.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione irrigidimento anima dal piatto d'estremità.
2	Dimensione bordo del piatto d'estremità dal bordo superiore della parte secondaria.
3	Dimensione bordo dell'irrigidimento dal bordo superiore della parte secondaria.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto colonna, del piatto trave e degli irrigidimenti. Impostare lo spessore della parte su 0 per omettere una parte.

Parti

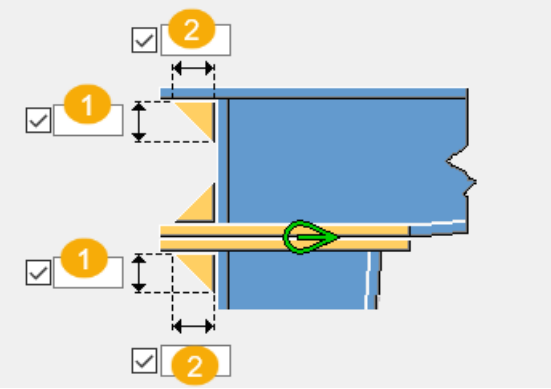
Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore e larghezza del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione
Irrigidimento anima	Spessore e larghezza dell'irrigidimento anima.
Irrigidimento flangia	Spessore dell'irrigidimento flangia.
Irr.di flangia trave	Spessore dell'irrigidimento flangia della trave.
Irr.d'anima trave	Spessore e larghezza dell'irrigidimento anima della trave.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

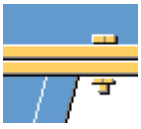
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire se la flangia della colonna e lo spigolo vengono adattati e le dimensioni dello smusso irrigidimento.

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso.
2	Dimensione orizzontale smusso.

Adattamento flangia colonna

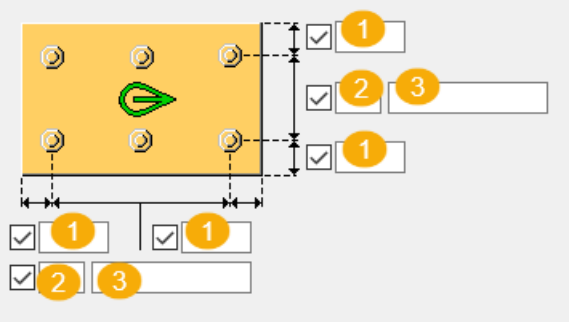
Opzione	Descrizione
	Flangia della colonna adattata per essere a livello con il pi d'estremità.
	La flangia della colonna è perpendicolare all'asse della colonna.

Adattamento spigolo

Opzione	Descrizione
	L'angolo è adattato.
	L'angolo non è adattato.

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni

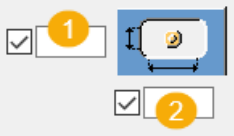


	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

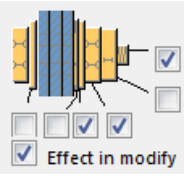


	Descrizione
1	Dimensione verticale del foro asolato.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

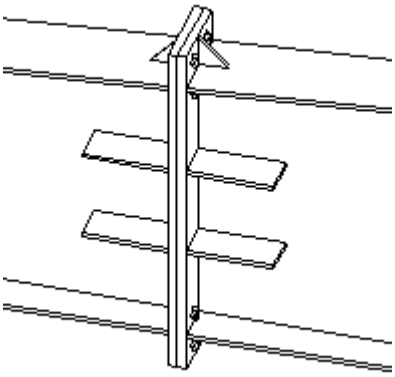
Trave rastremata a trave (200)

Trave rastremata a trave (200) crea una connessione tra travi rastremate.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità (2)
- Irrigidimenti di flangia (4) (opzionali)
- Irrigidimenti anima (8) (opzionali)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Vengono creati tutti gli irrigidimenti e i piatti d'estremità. I piatti sono collegati con otto bulloni, tuttavia è possibile utilizzarne qualsiasi quantità.

Prima di iniziare

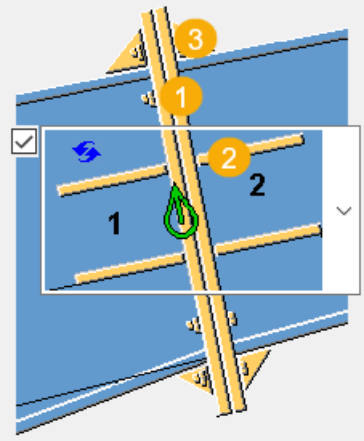
Creare due travi rastremate.

Ordine di selezione

1. Selezionare l'anima della parte principale (prima trave).
2. Selezionare l'anima della parte secondaria (seconda trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

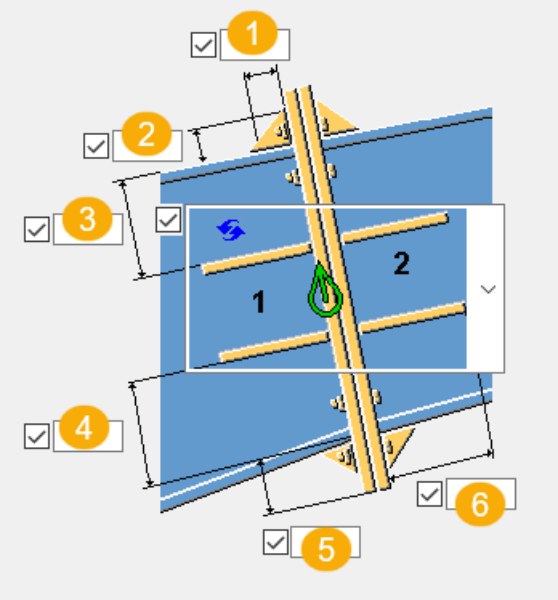
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatti d'estremità
2	Irrigidimenti d'anima
3	Irrigidimenti di flangia

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni dei piatti d'estremità e degli irrigidimenti, la posizione degli irrigidimenti e se la flangia della trave è adattata.

Dimensioni

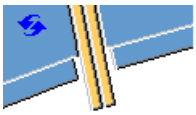
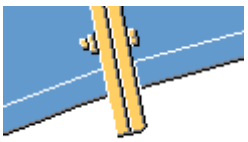
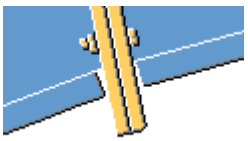


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dell'irrigidimento flangia.
2	Dimensione verticale dell'irrigidimento flangia.
3	Distanza dal bordo dell'irrigidimento anima superiore alla flangia della trave.
4	Distanza dal bordo dell'irrigidimento anima inferiore alla flangia della trave.
5	Dimensione del piatto d'estremità dal bordo della trave.
6	Dimensione irrigidimento anima dal piatto d'estremità.

Irrigidimenti d'anima

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti anima superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati gli irrigidimenti anima superiore e inferiore.
	Vengono creati gli irrigidimenti anima superiore.
	Vengono creati gli irrigidimenti anima inferiori.
	Gli irrigidimenti anima non vengono creati.

Flangia della trave

Opzione	Descrizione
	Default Le flange della trave sono perpendicolari all'asse de AutoDefaults consente di modificare questa opzion
	Le flange della trave sono adattate per essere a livel d'estremità.
	Le flange della trave sono perpendicolari all'asse de

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà di piatti d'estremità, irrigidimenti d'anima e irrigidimenti di flangia. Impostare lo spessore della parte su 0 per omettere una parte.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore e larghezza del piatto d'estremità.
Irrigidimento anima	Spessore e larghezza dell'irrigidimento anima.
Irrigidimento flangia	Spessore dell'irrigidimento flangia.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni

Opzione	Descrizione	Default
		Componenti nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Smusso
Utilizzare la scheda **Smusso** per definire la forma, il tipo e le dimensioni di irrigidimenti anima e flangia.

Irrigidimento flangia

Opzione	Descrizione
	Default Smusso, spigolo smussato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso, spigolo smussato
	Quadrato, uno spigolo smussato
	Quadrato, due spigoli smussati

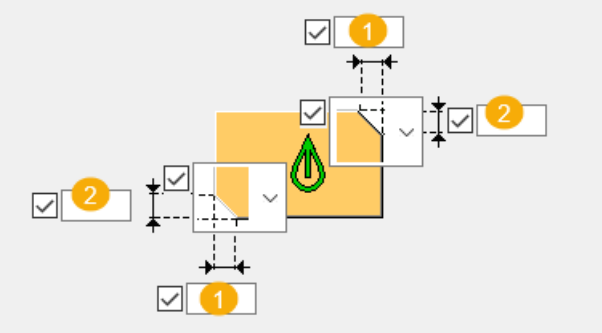
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso

È possibile definire le dimensioni di smusso per gli irrigidimenti di anima e flangia.

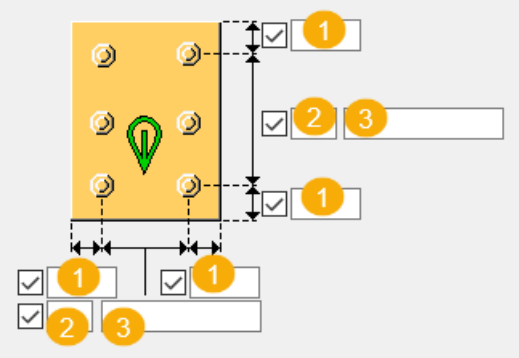


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso.
2	Dimensione verticale smusso.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.

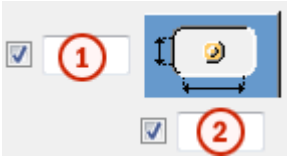
	Descrizione
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



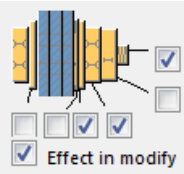
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

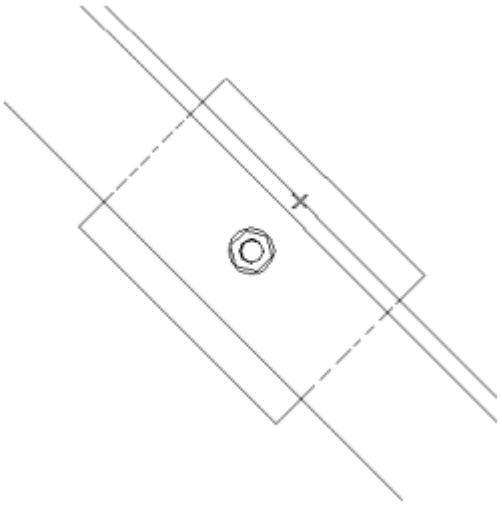
Piatto conn. profilo accoppiato (1046)

Dettaglio Piatto conn. profilo accoppiato (1046) crea un piato tra le parti del profilo accoppiato. Il piatto viene saldato e imbullonato alle parti del profilo.

Oggetti creati

- Piatto
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto distanziatore tra i profili accoppiati. Saldato o bullonato.

Prima di iniziare

Creare un profilo accoppiato.

Ordine di selezione

1. Selezionare una parte (un profilo accoppiato).
2. Selezionare una posizione.

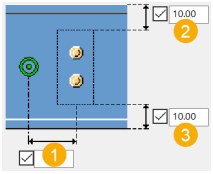
   La connessione viene creata automaticamente.

Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Piatto

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione del piatto.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza dal punto selezionato.
2	Distanza dal bordo superiore della parte superiore al bordo superiore del piatto.
3	Distanza dal bordo inferiore della parte inferiore al bordo inferiore del piatto.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

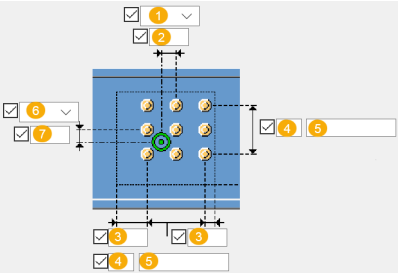
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto.

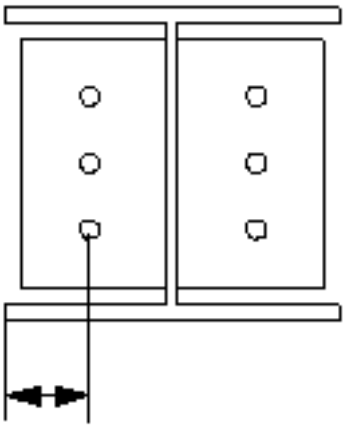
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

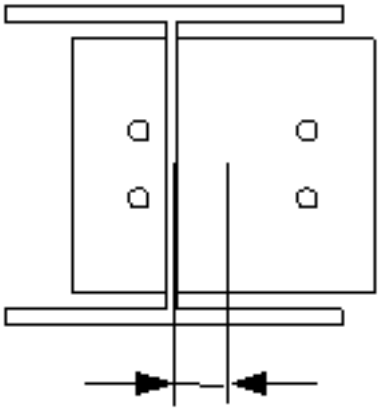
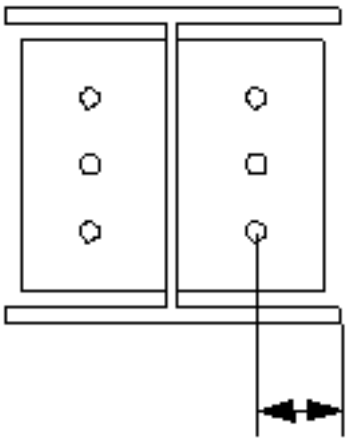
Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

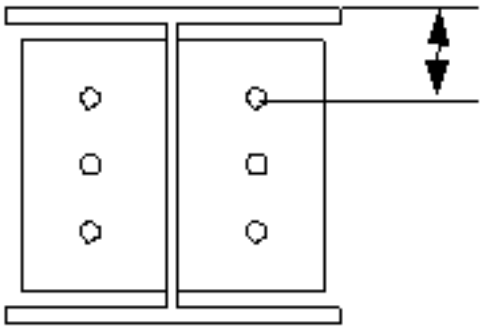
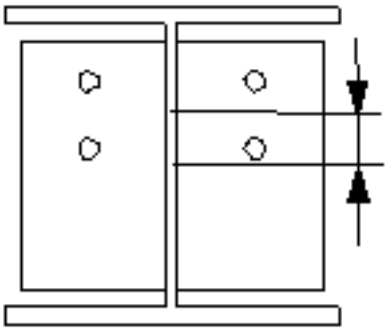
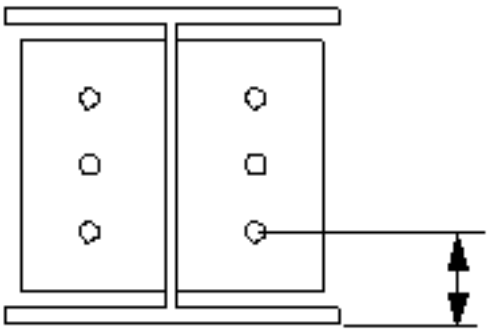
Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

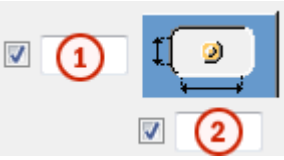
	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



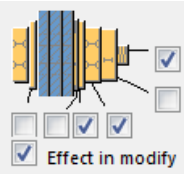
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Strutture composte

In questa sezione sono illustrati i componenti dei telai composti disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Generazione di profili (9) (pagina 983)
- Struttura rastremata (S53) (pagina 989)
- Struttura PEB (S92) (pagina 1011)

Generazione di profili (9)

Generazione di profili (9) crea profili di rivestimento per pareti e soffitti.

Oggetti creati

- Profili travi di acciaio

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo trave di acciaio

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale per il pannello di rivestimento.
2. Selezionare un punto per indicare la direzione x.

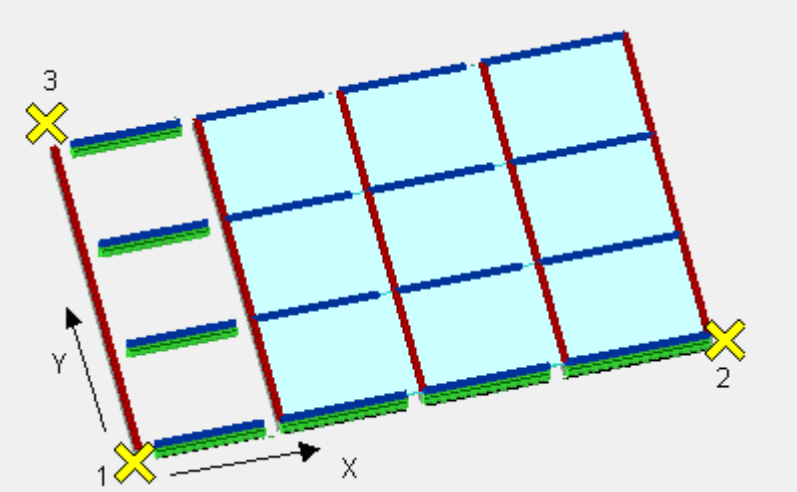
   Questa quota definisce anche la larghezza del pannello se è stata selezionata l'opzione **Ltot/#** per **Tipo di suddivisione in X** nella scheda **Parametri** .
3. Selezionare un punto per indicare la direzione y.

   Questa quota definisce anche l'altezza del pannello se è stata selezionata l'opzione **Ltot/#** per **Tipo di suddivisione in Y** nella scheda **Parametri** .

   Il pannello viene creato automaticamente quando si seleziona il punto per la direzione y.

Scheda Immagine

La **scheda Immagine** mostra un esempio di profili di rivestimento.



Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

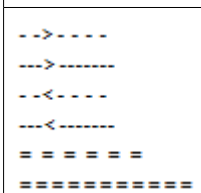
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Creazione di profili nella campata

Opzione	Descrizione
Sì	Vengono creati tutti i profili.
No	Non viene creato alcun profilo.
Sì-primo	Vengono creati tutti i profili, ad eccezione di quello più vicino all'origine.
Sì-ultimo	Vengono creati tutti i profili, tranne l'ultimo profilo.
Sì-primo&ultimo	Vengono creati tutti i profili, ad eccezione del primo e dell'ultimo profilo.
Primo	Viene creato il profilo più vicino all'origine.
Ultimo	Viene creato il profilo più lontano dall'origine.

Direzione di creazione

Definire se i profili sono continui o individuali e singoli o accoppiati. È inoltre possibile utilizzare questa impostazione per ruotare i profili asimmetrici, come gli angoli, cambiando la direzione di creazione.

Opzione	Descrizione
	Selezionare una delle seguenti opzioni: • Vengono creati profili separati da sinistra a destra in ciascuna campata. • Viene creato un profilo continuo da sinistra a destra. • Vengono creati profili separati da destra a sinistra in ciascuna campata. • Viene creato un profilo continuo da destra a sinistra. • In ciascuna campata vengono creati profili accoppiati separati. • Vengono creati profili accoppiati continui che si estendono su tutte le campate.

Offset finale

Opzione	Descrizione
Muovi estremità 1/2	Impostare l'offset iniziale e finale. **Muovi 1** è l'offset iniziale e **Muovi 2** è l'offset finale.

Posizione della parte

Opzione	Descrizione
Posizione in piano	Definisce la posizione della parte sul piano di lavoro.
Rotazione	Definisce la rotazione della parte attorno al proprio asse sul piano di lavoro.
Posizione in altezza	Definisce la profondità posizione della parte.

Scheda Parametri
Utilizzare la **scheda Parametri** per definire il numero e il posizionamento dei profili.

Profili

Opzione	Descrizione
Numero di profili	Definisce il numero di profili creati nelle direzioni x e y.
Distanza tra i profili	Definisce la distanza tra i profili nella direzione x e y.
Tipo di suddivisione in X **Divisione dei tipi in Y**	• **Ltot/#**: L'area creata selezionando i punti all'inizio del componente viene divisa per il numero di profili. Questo valore viene utilizzato come distanza tra i profili. • **#xD**: Vengono utilizzati il numero di profili e le distanze tra i profili definiti nella finestra di dialogo del componente e l'area selezionata all'inizio viene ignorata.
Disposiz.Globale	Gli offset definiti qui vengono aggiunti ai punti selezionati nel sistema di coordinate del modello.
Combina	Selezionare se i profili vengono creati in x, y o in entrambe le direzioni.
Finitura	Immettere la proprietà **Fine** da utilizzare.
Commento	Immettere le informazioni aggiuntive necessarie.
Nome costruttore	Immettere il nome del costruttore.

Schede Prof.// X_m / Prof.//Y_m
Utilizzare le schede **Profilo** per definire le proprietà profilo nelle direzioni x e y.

Profili

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione
In piano	Posizione della parte sul piano di lavoro.
Rotazione	Rotazione della parte intorno al proprio asse.
Alla profondità	Profondità posizione della parte.

Scheda Prop._m
Utilizzare la **scheda Proprietà** per definire la finitura, il commento e il costruttore per le parti, nonché gli offset iniziali e finali.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Finitura	Immettere la proprietà **Fine** da utilizzare.
Commento	Immettere le informazioni aggiuntive necessarie.
Costruttore	Immettere il nome del costruttore.
Classe	Immettere una classe per la parte.
Muovi estremità 1/2	La prima casella è l'offset iniziale della prima trave. La seconda casella è l'offset finale della prima trave e anche l'offset iniziale della seconda trave (e di qualsiasi altra trave fino all'ultima trave). La terza casella è l'offset finale della seconda trave (e di qualsiasi altra

Opzione	Descrizione
	trave fino all'ultima trave) e anche l'offset iniziale dell'ultima trave. La quarta casella è l'offset finale dell'ultima trave.

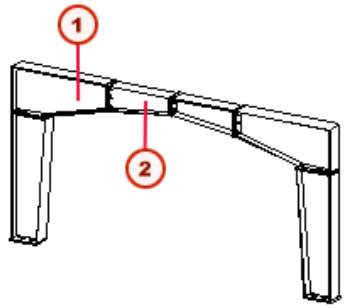
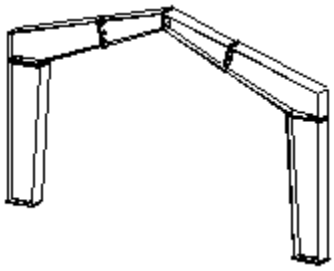
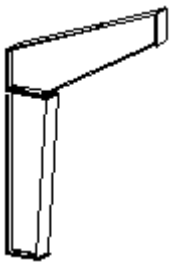
Struttura rastremata (S53)

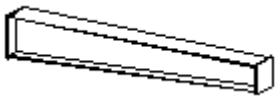
Struttura rastremata (S53) crea una struttura composta o parti di essa. È possibile controllare la rastremazione e le dimensioni del materiale giuntato.

Oggetti creati

- Colonne composte con piastra di base e piatto d'estremità
- Travi composte con piatti d'estremità

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Struttura composta **1** Trave 1 **2** Trave 2 Nella scheda **Immagine** utilizzare le seguenti opzioni: • Tipo di struttura: vengono create colonna, prima trave e seconda trave. • Tipo di simmetria: viene creata la struttura simmetrica.
	Struttura composta inclinata Nella scheda **Immagine** utilizzare le seguenti opzioni: • Tipo di struttura: vengono create colonna, prima trave e seconda trave. • Tipo di simmetria: viene creata la struttura simmetrica.
	Solo metà della struttura Nella scheda **Immagine** utilizzare le seguenti opzioni: • Tipo di struttura: vengono create colonna e prima trave. • Tipo di simmetria: la struttura simmetrica non viene creata.

Situazione	Descrizione
	Colonna composta con piastra di base e piatto d'estremità Nella scheda **Immagine** utilizzare le seguenti opzioni: • Tipo di struttura: viene creata la colonna. • Tipo di simmetria: la struttura simmetrica non viene creata.
	Trave composta (1) con piatti d'estremità Nella scheda **Immagine** utilizzare le seguenti opzioni: • Tipo di struttura: viene creata la prima trave. • Tipo di simmetria: la struttura simmetrica non viene creata.
	Trave composta (2) con piatti d'estremità Nella scheda **Immagine** utilizzare le seguenti opzioni: • Tipo di struttura: viene creata la seconda trave. • Tipo di simmetria: la struttura simmetrica non viene creata.

Limitazioni

Crea una struttura solo nella direzione X globale. La direzione y non è ammissibile.

Prima di iniziare

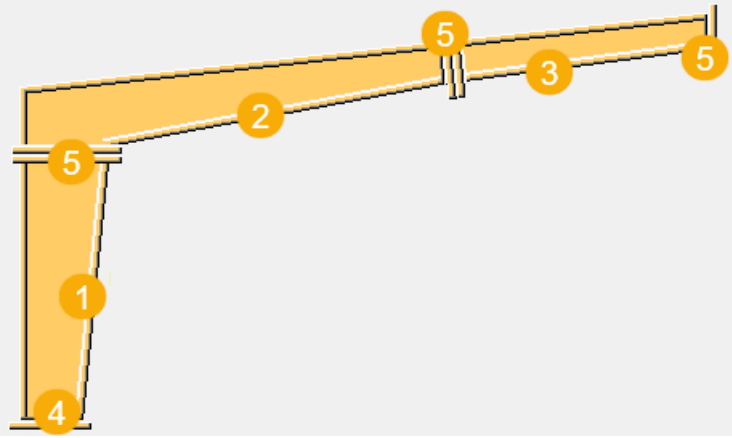
Verificare che sia presente un punto da selezionare.

Ordine di selezione

1. Selezionare la posizione della colonna.

   La struttura viene creata automaticamente quando si seleziona la posizione.

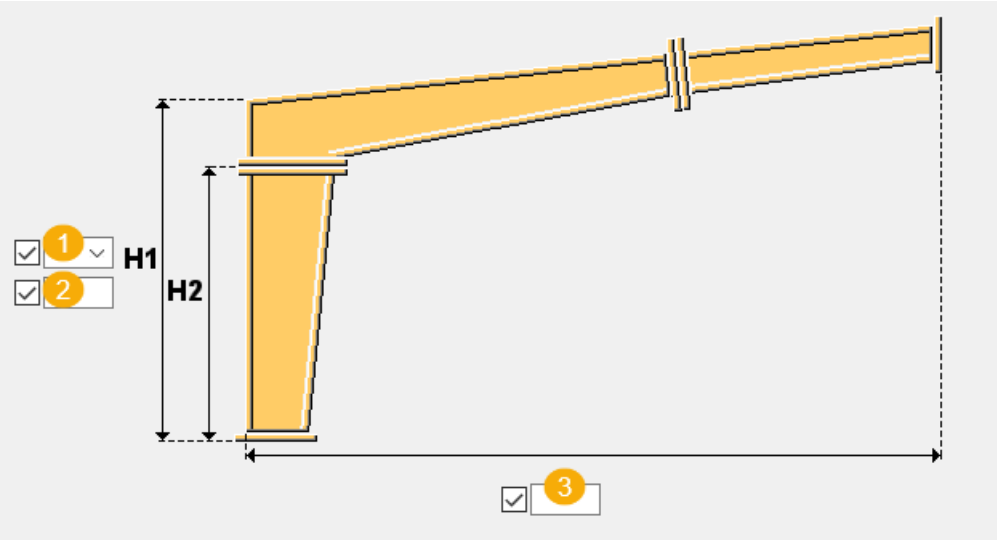
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Colonna
2	Prima trave
3	Seconda trave
4	Piastra di base
5	Piatto d'estremità

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione della struttura, in relazione ai punti selezionati.

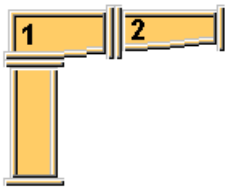
Dimensioni



	Descrizione
1	Seleziona la dimensione di altezza da definire.

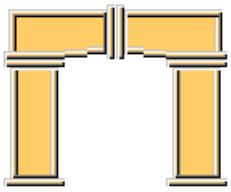
	Descrizione
2	Definisce l'altezza.
3	Dimensione dal bordo esterno della colonna all'asse centrale della struttura.

Tipo di struttura

Opzione	Descrizione
	viene creata la colonna.
	viene creata la prima trave.
	viene creata la seconda trave.
	vengono create colonna e prima trave.
	vengono create colonna, prima trave e seconda trave.

Tipo di simmetria

Opzione	Descrizione
	la struttura simmetrica non viene creata.

Opzione	Descrizione
	viene creata la struttura simmetrica.

Classe parte

Definisce la classe di piatti d'anima e di flangia, piastre di base e piatti d'estremità.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Parti

Parti colonna	Descrizione
Profilo fl. superiore, **Profilo flangia inferiore**	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Spessore Anima	Spessore dell'anima della colonna.
Piastra di base	Spessore e larghezza della piastra di base.
Piatto d'estrem.orizz.	Spessore e larghezza del piatto d'estremità orizzontale.

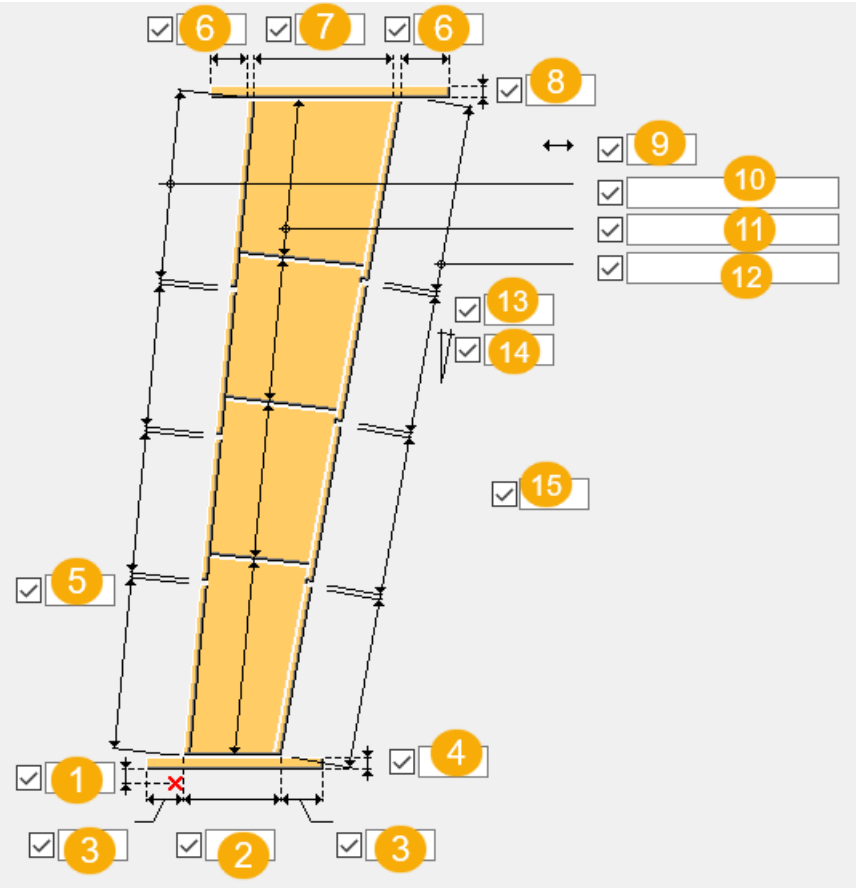
Parti trave 1	Descrizione
Profilo fl. superiore, **Profilo flangia inferiore**, **Profilo fl. verticale**	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Spessore Anima	Spessore dell'anima della prima trave.
Piatto d'estrem.orizz.	Spessore e larghezza del piatto d'estremità orizzontale.
Piatto d'estrem.laterale	Spessore e larghezza del piatto d'estremità laterale.

Parti trave 2	Descrizione
Profilo fl. superiore, **Profilo flangia inferiore**	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Spessore Anima	Spessore dell'anima della seconda trave.
Piatto d'estrem.sinistro	Spessore e larghezza del piatto d'estremità sinistro.
Piatto d'estrem.destro	Spessore e larghezza del piatto d'estremità destro.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Colonna
Utilizzare la scheda **Colonna** per definire le dimensioni della colonna.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra il primo punto selezionato e l'estremità della colonna.
2	Profondità della colonna alla prima estremità. Questa è l'altezza dell'anima o dell'intera colonna, in base alla selezione effettuata come misura di profondità.
3	Dimensione di estensione della piastra di base nella parte inferiore della colonna.
4	Spessore della piastra di base.
5	Distanza tra i piatti di flangia superiori.
6	Dimensione di estensione del piatto d'estremità nella parte superiore della colonna.
7	Profondità della colonna alla seconda estremità. Questa è l'altezza dell'anima o dell'intera colonna, in base alla selezione effettuata come misura di profondità.
8	Spessore del piatto d'estremità.
9	Dimensione allineamento estremità colonna.

	Descrizione
10	Lunghezza dei piatti di flangia superiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
11	Lunghezza dei piatti di saldatura. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare l'anima da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
12	Lunghezza dei piatti di flangia inferiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Se si desidera creare la flangia da un piatto singolo, lasciare la casella vuota.
13	Distanza tra i piatti di flangia inferiori.
14	Pendenza della colonna come percentuale.
15	Dimensione rotazione colonna.

Allineamento estremità colonna

Opzione	Descrizione
	Il taglio è orizzontale o verticale.
	Il taglio è perpendicolare alla flangia superiore.
	Il taglio è relativo alla posizione corrente del piano di lavoro.

Rotazione colonna

Opzione	Descrizione
	Seleziona la modalità di rotazione della colonna e definisce la dimensione per la rotazione.

Posizione colonna al punto selezionato

Opzione	Descrizione
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi nella flangia della colonna.
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi nell'anima della colonna.
	Sposta la colonna in modo che il punto si trovi al centro della sezione trasversale della colonna.

Orientamento piatto d'anima

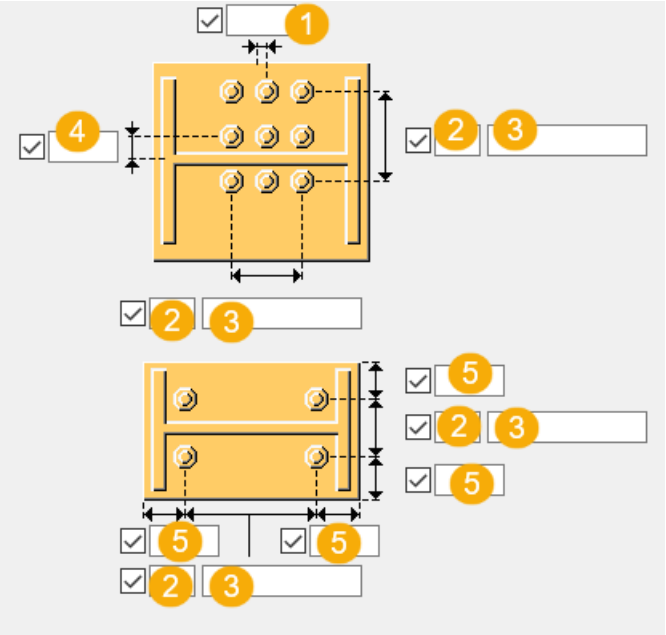
Opzione	Descrizione
	I piatti d'anima vengono tagliati perpendicolarmente alla flangia superiore.
	I piatti d'anima vengono tagliati verticalmente.

Misura profondità

Opzione	Descrizione
	La profondità è la profondità dell'anima.
	La profondità viene calcolata dalle superfici esterne delle flange superiore e inferiore.

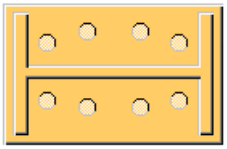
Scheda Colonna 2
Utilizzare la scheda **Colonna 2** per definire le proprietà e le dimensioni del gruppo bulloni della piastra di base.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Creazione di bulloni

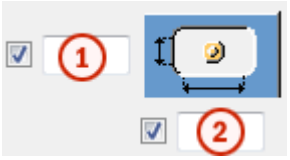
Opzione	Descrizione
	Vengono creati i fori.
	Vengono creati i bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



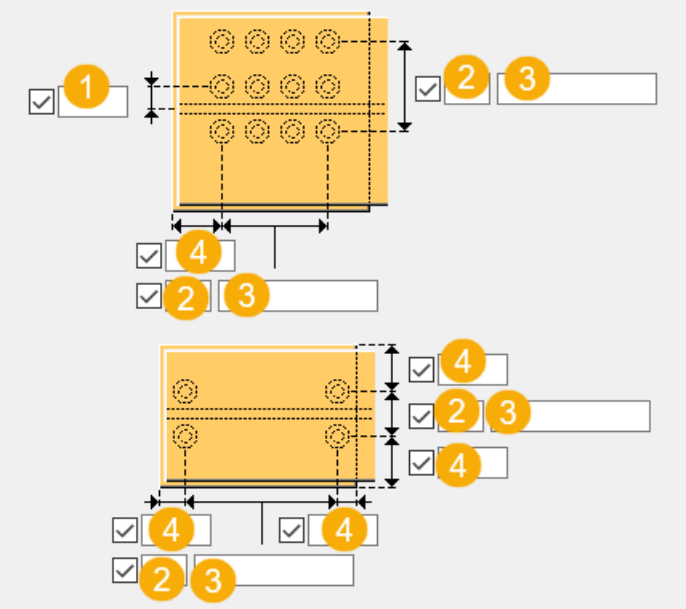
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Scheda Colonna 3

Utilizzare la scheda **Colonna 3** per definire le proprietà e le dimensioni del gruppo bulloni del piatto d'estremità tra la colonna e la prima trave.

Quote del gruppo bulloni



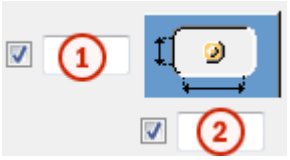
	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



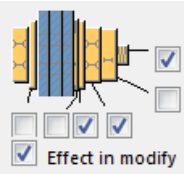
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

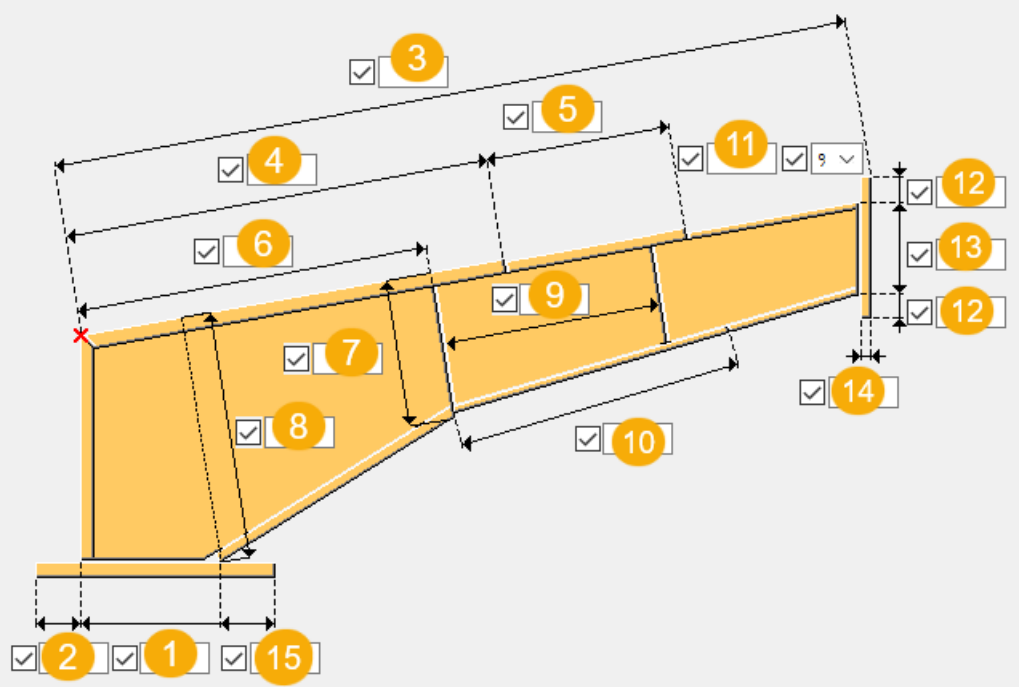
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Trave 1

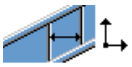
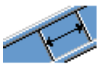
Utilizzare la scheda **Trave 1** per definire le dimensioni della prima trave.

Dimensioni



	Descrizione
1	Profondità della trave alla prima estremità.
2	Distanza tra il primo punto selezionato e l'estremità della trave.
3	Lunghezza della flangia superiore.
4	Lunghezza del piatto di flangia superiore alla prima distanza della flangia.
5	Lunghezza del piatto di flangia superiore alla seconda distanza della flangia.
6	Lunghezza della flangia superiore all'angolo di inclinazione.
7	Altezza anima della trave all'angolo di inclinazione.
8	Altezza anima della trave all'estremità della colonna.
9	Lunghezza del piatto d'anima.
10	Lunghezza del piatto di flangia inferiore.
11	Inclinazione orizzontale della trave, come percentuale o in gradi.
12	Dimensione di estensione piatto d'estremità.
13	Profondità della trave alla seconda estremità.
14	Spessore del piatto d'estremità.
15	Dimensione di estensione piatto d'estremità.

Orientamento piatto d'anima

Opzione	Descrizione
	I piatti d'anima vengono tagliati perpendicolarmente alla flangia superiore.
	I piatti d'anima vengono tagliati verticalmente.

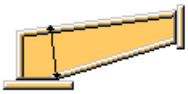
Allineamento estremità trave

Opzione	Descrizione
	Il taglio è orizzontale o verticale.
	Il taglio è perpendicolare alla flangia superiore.

Lunghezza trave

Opzione	Descrizione
	Lunghezza trave inclinata
	Lunghezza trave orizzontale

Altezza trave

Opzione	Descrizione
	Altezza trave perpendicolare
	Altezza trave verticale

Taglio inferiore trave

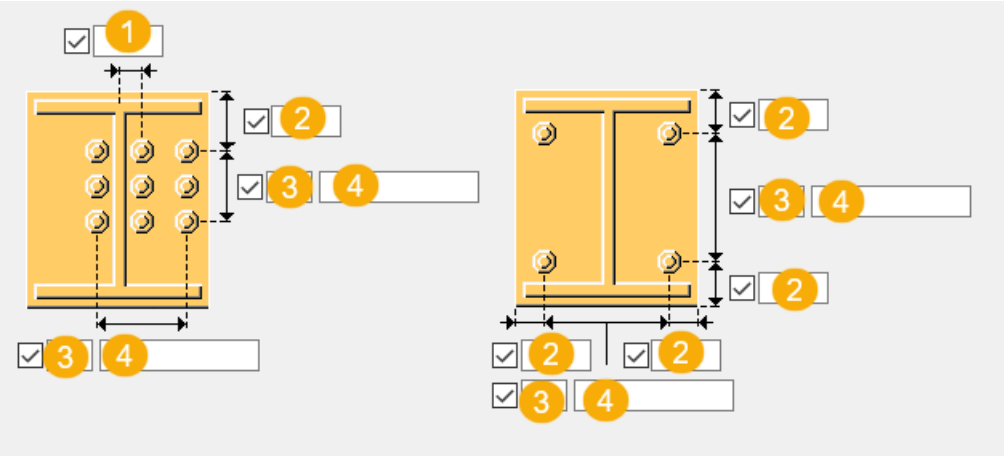
Opzione	Descrizione
	L'anima inferiore della trave viene tagliata.

Opzione	Descrizione
	Il lato inferiore della trave viene adattato al piatto d'estremità.

Scheda Trave 1_2

Utilizzare la scheda **Trave 1_2** per definire le proprietà bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni del piatto d'estremità tra la prima trave e la seconda trave.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

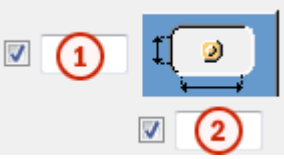
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

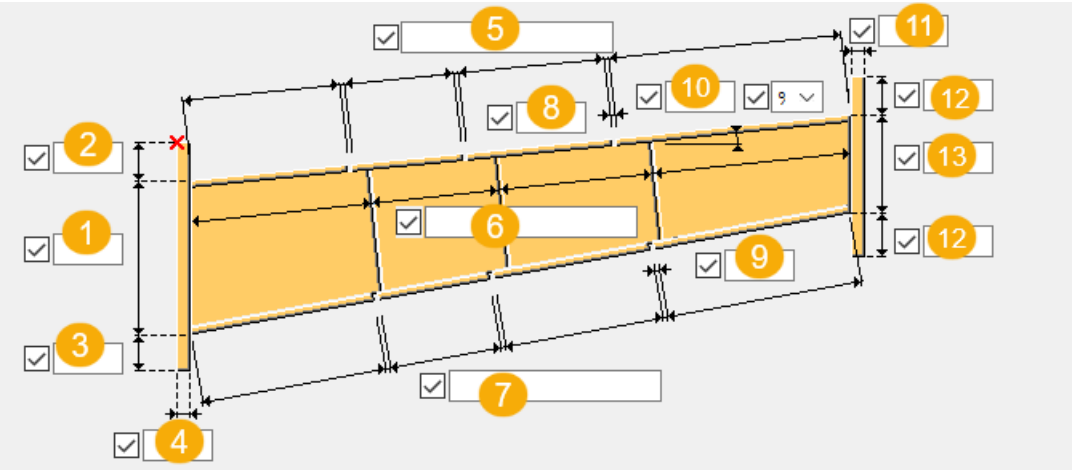
È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Scheda Trave 2
Utilizzare la scheda **Trave 2** per definire le dimensioni della seconda trave.

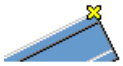
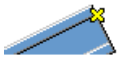
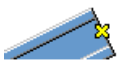
Dimensioni



	Descrizione
1	Profondità della trave alla prima estremità.
2	Distanza tra il primo punto selezionato e l'estremità della trave.
3	Estensione piatto d'estremità alla prima estremità.
4	Spessore piatto d'estremità alla prima estremità.
5	Lunghezza dei piatti di flangia superiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Lasciare vuoto per creare la flangia o l'anima da un piatto singolo.
6	Lunghezza dei piatti di saldatura. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Lasciare vuoto per creare la flangia o l'anima da un piatto singolo.
7	Lunghezza dei piatti di flangia inferiori. Ad esempio, per avere quattro sezioni di 1 metro, immettere `4*1000`. Lasciare vuoto per creare la flangia o l'anima da un piatto singolo.
8	Distanza tra i piatti di flangia superiori.
9	Distanza tra i piatti di flangia inferiori.
10	Inclinazione orizzontale della trave, come percentuale o in gradi.

	Descrizione
11	Spessore piatto d'estremità alla seconda estremità.
12	Estensione piatto d'estremità alla seconda estremità.
13	Profondità della trave alla seconda estremità. Questa è l'altezza dell'anima o dell'intera trave, in base alla selezione effettuata come misura di profondità.

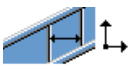
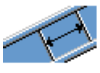
Posizione trave a punto selezionato

Opzione	Opzione	Descrizione
		Sposta la trave in modo che il punto si trovi nella flangia della trave.
		Sposta la trave in modo che il punto si trovi nell'anima della trave.
		Sposta la trave in modo che il punto si trovi al centro della sezione trasversale della trave.

Allineamento estremità trave

Opzione	Opzione	Opzione
		Il taglio è orizzontale o verticale.
		Il taglio è perpendicolare alla flangia superiore.
		Il taglio è relativo alla posizione corrente del piano di lavoro.

Orientamento piatto d'anima

Opzione	Descrizione
	I piatti d'anima vengono tagliati perpendicolarmente alla flangia superiore.
	I piatti d'anima vengono tagliati verticalmente.

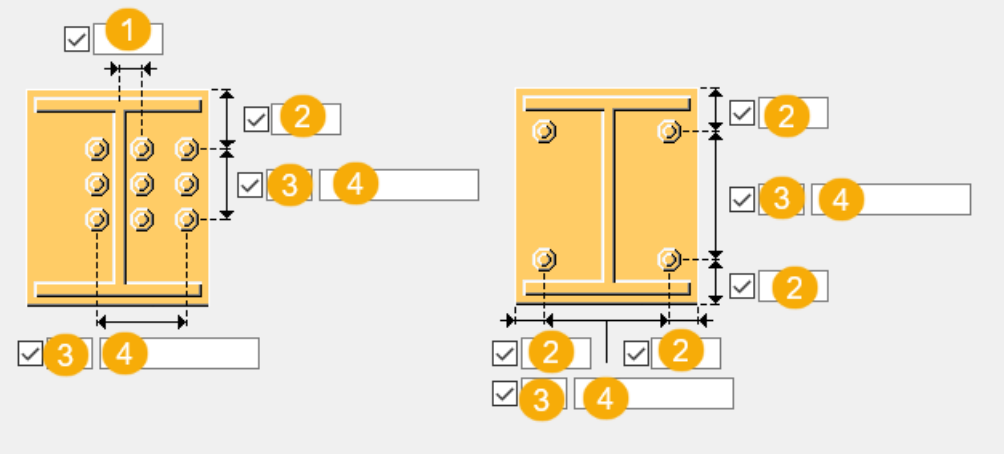
Misura profondità

Opzione	Descrizione
	La profondità viene calcolata dalle superfici esterne delle flange superiore e inferiore.
	La profondità è la profondità dell'anima.

Scheda Trave 2_2

Utilizzare la scheda **Trave 2_2** per definire le proprietà bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni del piatto d'estremità sull'attacco tra le seconde travi.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

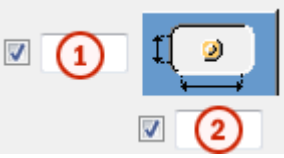
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

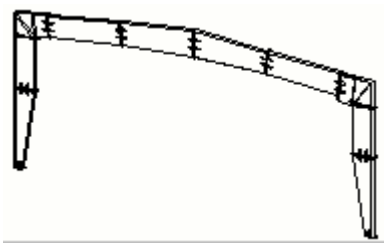
Struttura PEB (S92)

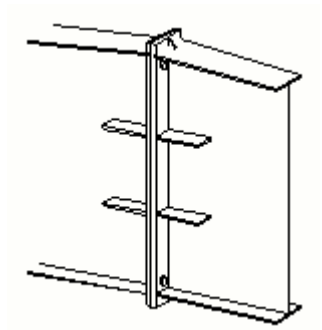
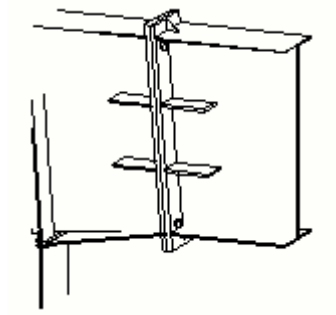
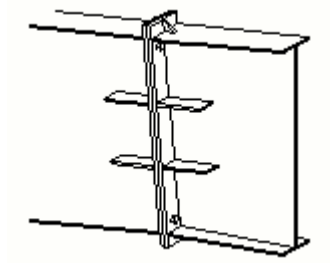
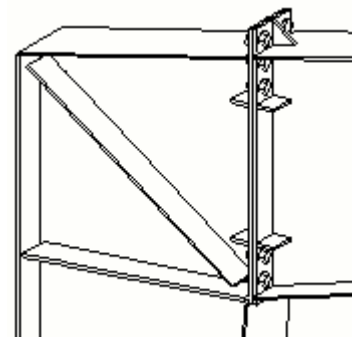
Struttura PEB (S92) crea una struttura di costruzione pre-ingegnerizzata sul punto selezionato. Questo componente utilizza i componenti esistenti per creare colonne e travi composte, piastre di base, connessione a gomito, connessioni a giunto e connessione apex.

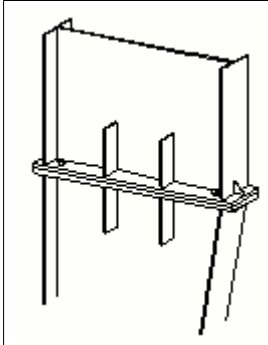
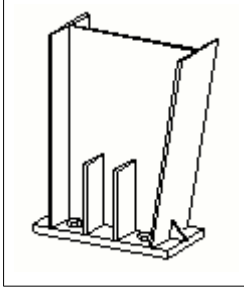
Oggetti creati

- Capriata composta (da 1 a 4 segmenti)
- Connessione Apex
- Connessioni a giunto
- Connessioni a gomito (2)
- Colonne composte (da 1 a 4 segmenti)
- Dettagli piastra di base (2)

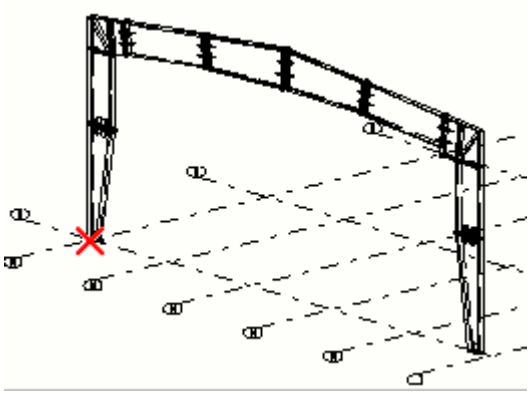
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Struttura costituita da colonne giuntate e travetti giuntati.

Situazione	Descrizione
	Connessione Apex tra due travetti sull'apex della struttura portale.
	Il primo giunto tra il primo e il secondo segmento della trave.
	Il secondo giunto tra il secondo e il terzo segmento della trave.
	Connessione a gomito tra il secondo segmento della colonna e il primo segmento della trave.

Situazione	Descrizione
	Giunto colonna tra il primo e il secondo segmento della colonna.
	Dettaglio piastra di base colonna.

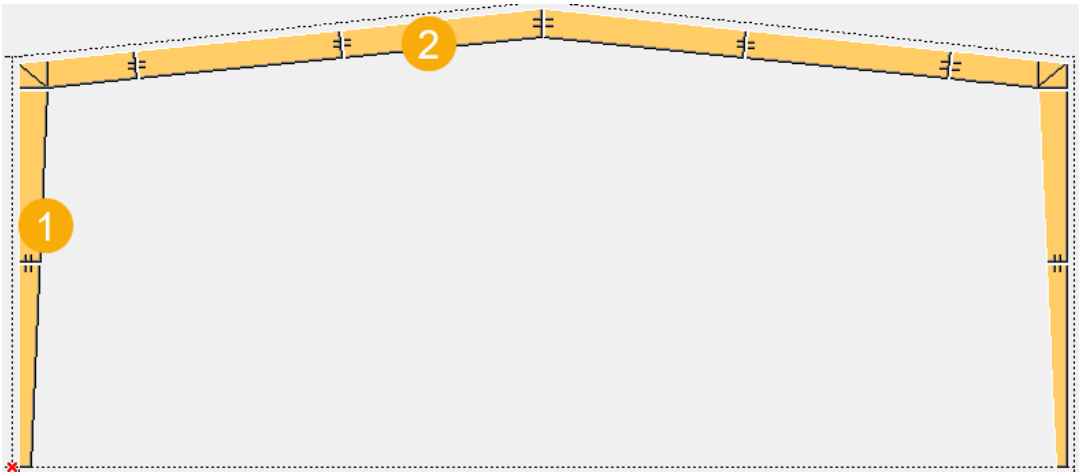
Ordine di selezione



1. Selezionare il punto in cui inserire la struttura.

   La struttura viene creata automaticamente quando si seleziona il punto.

Identificazione delle parti

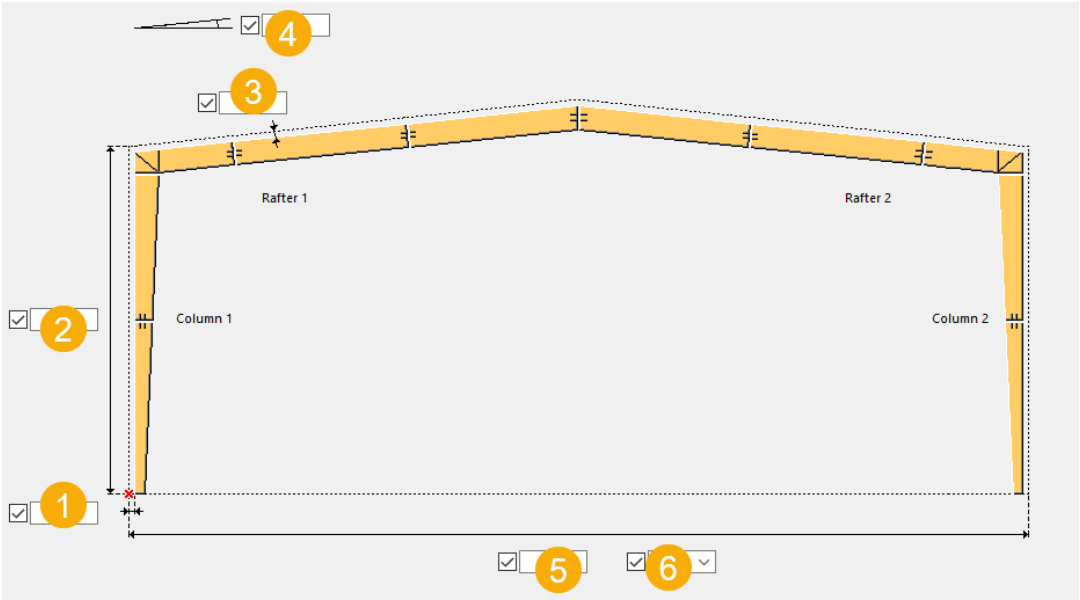


	Descrizione
1	Colonna
2	Capriata

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni della struttura.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza orizzontale della colonna dal punto di inserimento
2	Altezza colonna

	Descrizione
3	Distanza offset trave dalla struttura di inserimento
4	Angolo trave
5	Larghezza struttura
6	Orientamento della struttura

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà della parte. Scegliere se i componenti vengono esplosi o meno.

Parti

Opzione	Descrizione
Colonna 1, **Colonna 2**	Selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Definisce i segmenti e le lunghezze.
Trave 1, **Trave 3**	Selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Definisce i segmenti e le lunghezze.
Piastra di base colonna 1, **Piastra di base colonna 2**	Selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Giunzione a gomito colonna 1, **Giunzione a gomito colonna 2**	Selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Giunzione apex	Selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti**.

2.5 Connessione angolari

In questa sezione sono illustrati i componenti delle connessioni angolare disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Angolare (3) (pagina 1016)
- Angolare doppio (25) (pagina 1019)
- Angolare semplice 2 (82) (pagina 1024)
- Angolari (116) (pagina 1041)
- Angolari su due lati (117) (pagina 1052)
- Angolari (141) (pagina 1064)
- Angolari su due lati (143) (pagina 1114)

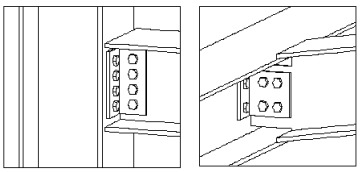
Angolare (3)

Angolare (3) collega due travi o una trave a una colonna utilizzando uno o due angolari imbullonati.

Oggetti creati

- Angolare (profilo L)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

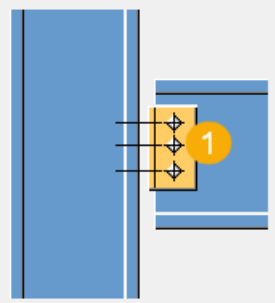
Situazione	Descrizione
	Angolare imbullonato tra le parti. La parte secondaria può essere inclinata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

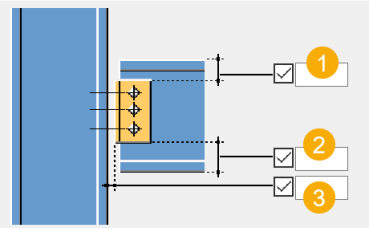


	Descrizione
1	Angolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la lunghezza dell'angolare e la distanza tra la parte principale e l'angolare.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dell'angolare dal bordo superiore della parte secondaria. È possibile controllare la lunghezza dell'angolare definendo la distanza dal bordo superiore e inferiore della parte secondaria.
2	Distanza dal bordo dell'angolare dal bordo inferiore della parte secondaria.
3	Distanza tra la parte principale e l'angolare. Di default, il valore è `0`.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà dell'angolare.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Profilo ad L	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	`L150-100-10`

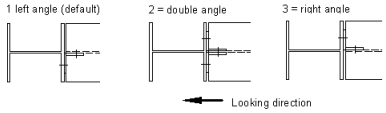
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione degli angolari.

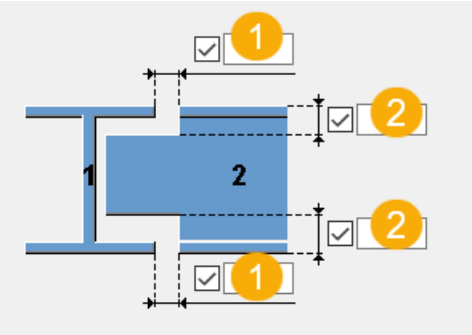
Posizione

Opzione	Descrizione
Posizione	Di default, l'angolare viene creato sul lato sinistro. **Centro** crea due angolari.



Scheda Intaglio
Utilizzare la scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio della parte secondaria.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	
1	Dimensione per il taglio orizzontale della flangia.	10 mm
2	Dimensione per il taglio verticale della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte

	Descrizione	
		principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai 5 mm più vicini.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Bulloni

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

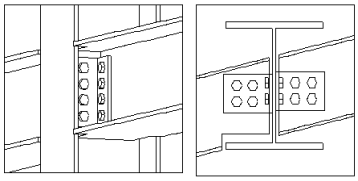
Angolare doppio (25)

Angolare doppio (25) collega due travi a una trave o a una colonna con uno o due angolari imbullonati.

Oggetti creati

- Angolari
- Bulloni

Utilizzare per

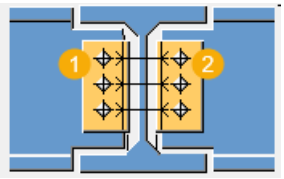
Opzione	Descrizione
	Due travi connesse a una colonna o a una trave con angolari imbullonati.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).

   Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti

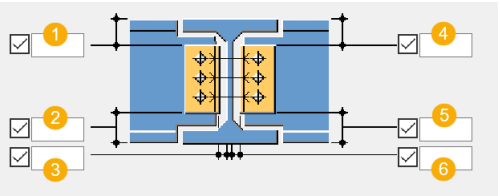


	Descrizione
1	Profilo ad L
2	Profilo2 a L

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la lunghezza del profilo a L e la distanza tra la parte principale e i profili angolari. È possibile controllare la lunghezza del profilo a L con la distanza dal bordo del profilo a L.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo del profilo ad L dal bordo superiore della prima parte secondaria.

	Descrizione
2	Distanza dal bordo del profilo ad L dal primo bordo inferiore della parte secondaria.
3	Distanza tra la parte principale e il profilo angolare nella prima parte secondaria. Di default, il valore è zero.
4	Distanza dal bordo del profilo2 a L dal bordo superiore della seconda parte secondaria.
5	Distanza dal bordo del profilo2 a L dal bordo inferiore della seconda parte secondaria.
6	Distanza tra la parte principale e il profilo angolare nella seconda parte secondaria. Di default, il valore è zero.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà profilo angolare.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Profilo ad L	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	`L150-100-10`
Profilo2 a L	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	`L150-100-10`

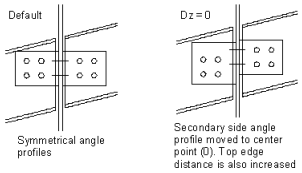
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione di profili angolari.

Posizioni del profilo angolare

Opzione	Descrizione
Posizionamento, **Posizionamento 2**	Definisce separatamente il numero e il lato degli angolari nelle connessioni di angolari singoli per entrambi i lati.
Muovere profilo2 a L in direzione z, **Muovere profilo2 a L in direzione y** 	Sposta la posizione dei profili angolari sul lato della parte secondaria. Di default, i profili angolari sono simmetrici. Ad esempio, quando si collegano travi secondarie inclinate, gli offset possono essere utilizzati per posizionare i profili angolari.

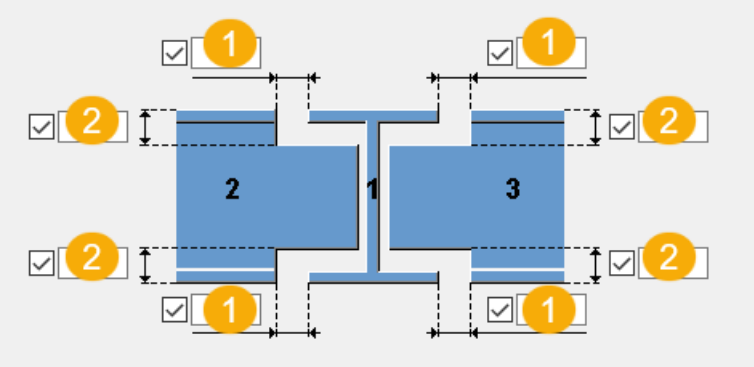
Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio della parte secondaria.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	10 mm
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai 5 mm più vicini.

Bulloni

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

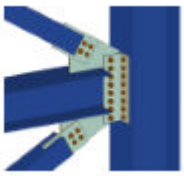
Angolare semplice 2 (82)

Angolare semplice 2 (82) connette una trave a un massimo di tre travi, utilizzando un angolare imbullonato o saldato.

Oggetti creati

- Angolare
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti di spessoramento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

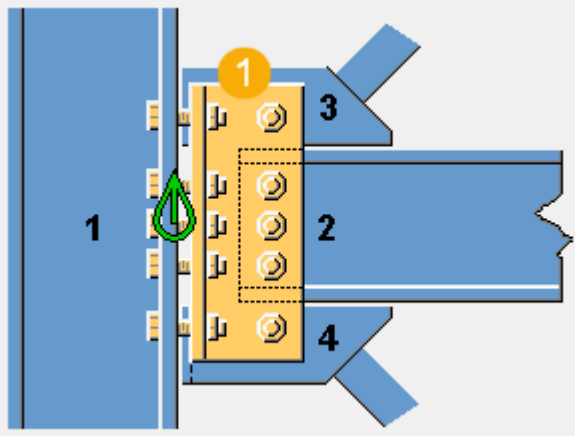
Situazione	Descrizione
	Tre travi connesse a una trave con angolari imbullonati

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Selezionare la terza parte secondaria (trave).

   È possibile selezionare un massimo di tre parti secondarie.
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

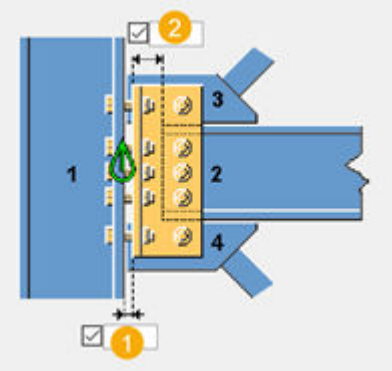


	Descrizione
1	Angolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni e la posizione dell'angolare.

Dimensions



	Descrizione
1	Spazio tra la parte principale e l'angolare
2	Lunghezza di taglio della parte secondaria Il taglio è definito dal bordo dell'angolare.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Lato vicino L **Lato lontano L**	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Irrig.Sup. N/S **Irrigid.Inferiore N/S**	Spessore e larghezza dell'irrigidimento
Irrig.Sup. F/S **Irrigid.Inferiore F/S**	Spessore e larghezza dell'irrigidimento
NS Shim **FS Shim**	Spessore e larghezza del piatto spessore e altezza del piatto spessore lato vicino

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

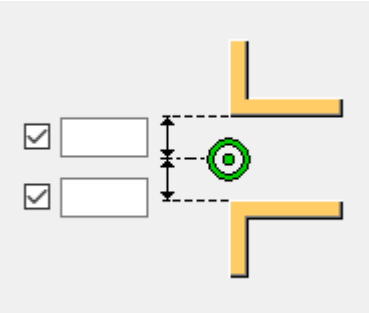
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire l'orientamento angolari, il lato e il taglio trave.

Orientamento angolari

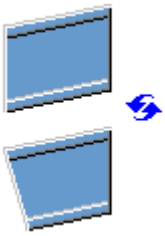
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default L'ala più lunga è orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		L'ala più lunga è orizzontale.
		L'ala più lunga è verticale.

Offset angolare



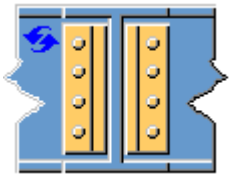
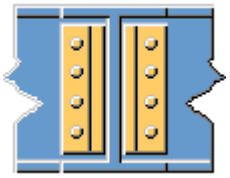
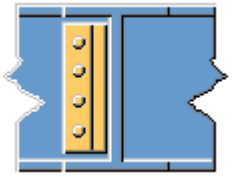
Definisce l'offset dell'angolare dal centro della connessione.

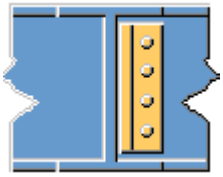
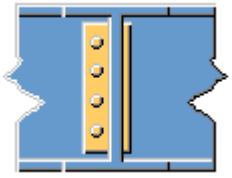
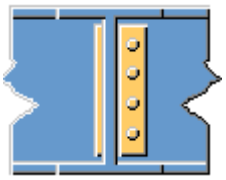
Taglio estremità della trave

Opzione	Descrizione
	Default Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, come viene tagliata l'estremità della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

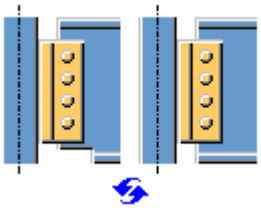
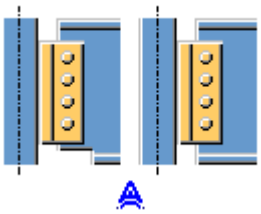
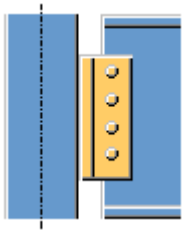
Opzione	Descrizione
	Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, come viene tagliata l'estremità della trave. Automatico
	Viene creato un taglio inclinato.
	Viene creato un taglio quadrato.

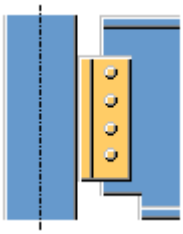
Lato angolare

Opzione	Descrizione
	Default Gli angolari vengono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli angolari vengono creati su entrambi i lati.
	L'angolare viene creato su un lato.

Opzione	Descrizione
	
 	L'angolare viene esteso.

Taglio inferiore trave

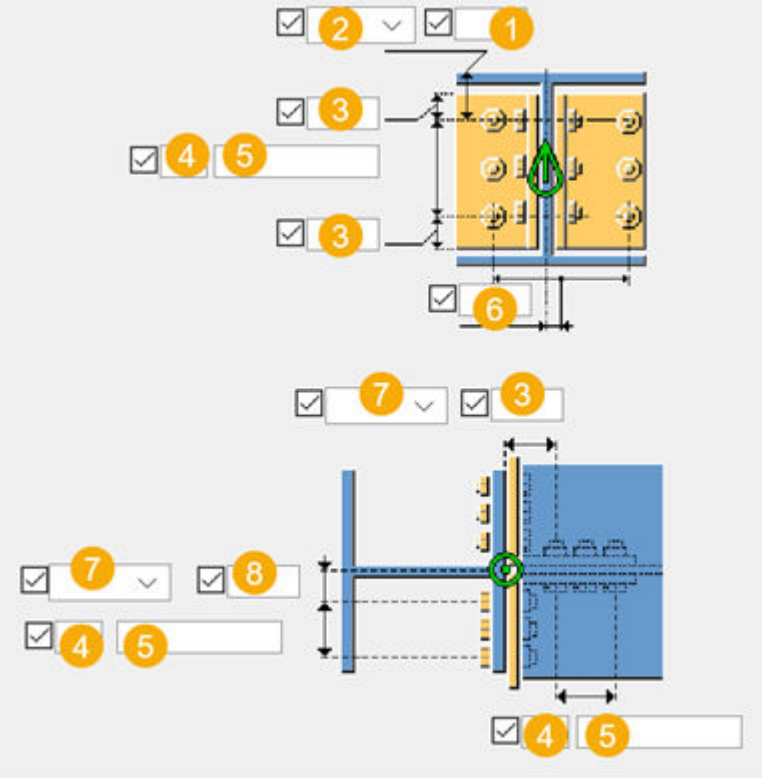
Opzione	Descrizione
	Default Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, come viene tagliata la parte inferiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, come viene tagliata la parte inferiore della trave. Automatico
	La parte inferiore della trave non viene tagliata.

Opzione	Descrizione
	La parte inferiore della trave viene tagliata.

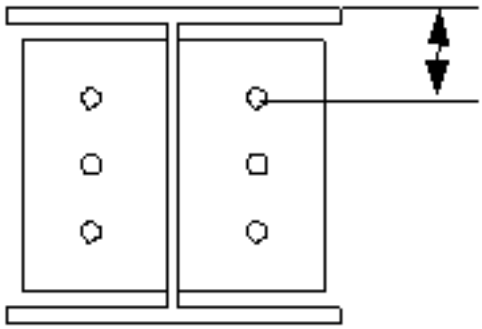
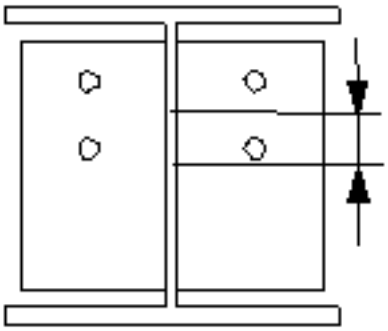
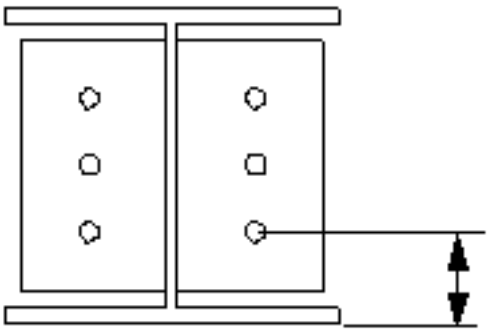
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

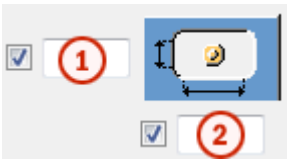
	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
7	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
8	Quota del gruppo bulloni dall'asse centrale della parte principale

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



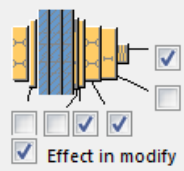
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Selezionare sia per la parte principale che per la parte secondaria dove vengono creati i fori asolati.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

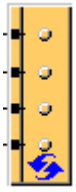
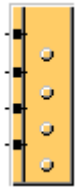
Aumento della lunghezza bullone

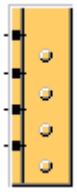
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Sfalsatura dei bulloni sull'angolare

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono sfalsati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni non vengono sfalsati.
	I bulloni vengono sfalsati.

Opzione	Descrizione
	I bulloni vengono sfalsati.

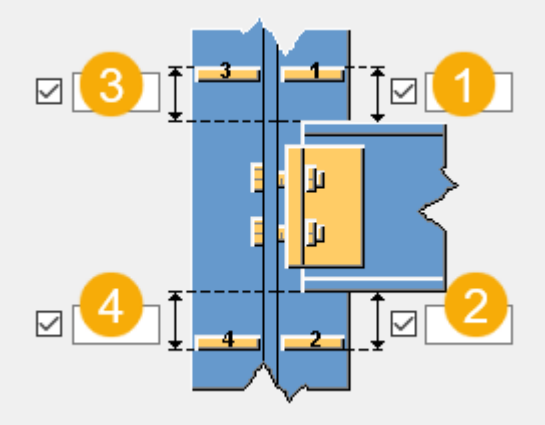
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per definire le posizioni e le quote degli irrigidimenti.

Creazione di irrigidimenti

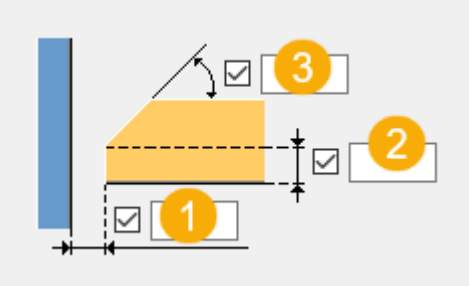
Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento non viene creato.
	Viene creato l'irrigidimento smussato completo.
	Viene creato l'irrigidimento quadrato completo.
	Viene creato l'irrigidimento completo. La preparazione saldatura viene creata su tre lati.
	Viene creato l'irrigidimento completo. La preparazione saldatura viene creata su due lati.

Posizioni degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Quota tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave
2	Quota tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave
3	Quota tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave
4	Quota tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave

Dimensioni irrigidimento

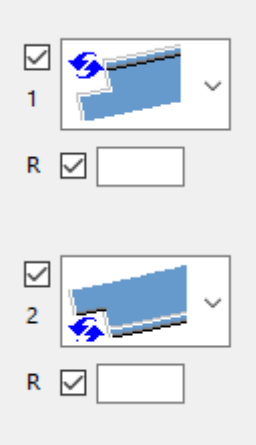


	Descrizione
1	Offset orizzontale dalla trave
2	Quota verticale all'angolo inferiore smusso
3	Angolo di smusso

Scheda Copes

Utilizzare la scheda **Copes** per creare intagli per la trave secondaria e per controllare la sagoma e le quote degli intagli.

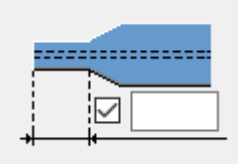
Forma intaglio

Opzione	Descrizione
	Seleziona la sagoma dell'intaglio e definisce il raggio per gli intagli rotondi.

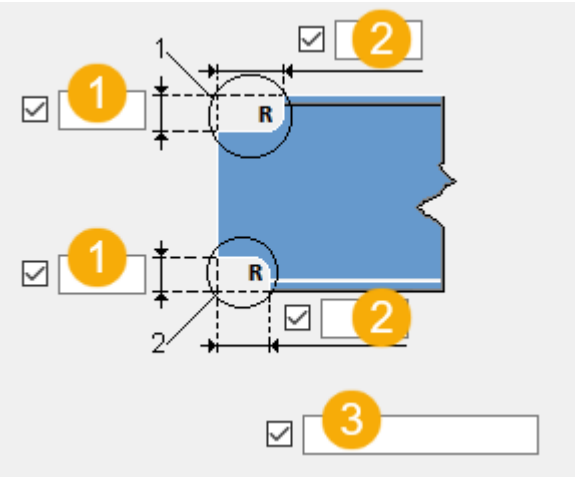
Lato intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Gli intagli sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico
	L'intaglio viene creato sul lato sinistro.
	Gli intagli sono creati su entrambi i lati.
	L'intaglio viene creato sul lato destro.

Intaglio smussato

Opzione	Descrizione
	Definisce la lunghezza della parte stretta dell'intaglio smussato.

Dimensioni intaglio



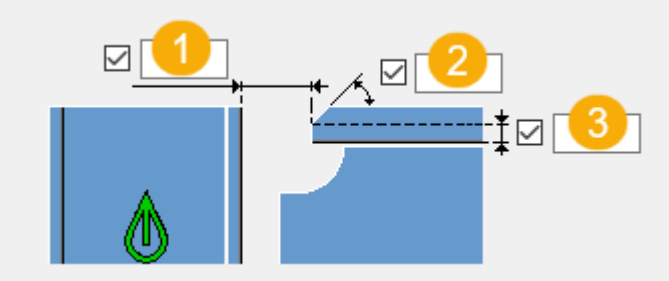
	Descrizione
1	Quota verticale Definisce il raggio per gli smussi rotondi in:
2	Dimensione orizzontale intaglio
3	Definire la tolleranza minima cope. Di default, la tolleranza è pari al raggio di arrotondamento della parte principale.

	Descrizione
	Quando si definisce la tolleranza: • Se il raggio di arrotondamento della parte principale è inferiore alla tolleranza minima definita, viene utilizzato il valore di tolleranza minima. • Se il raggio di arrotondamento della parte principale è maggiore del valore minimo definito, viene utilizzato il valore del raggio di arrotondamento.

Scheda Prep sald.

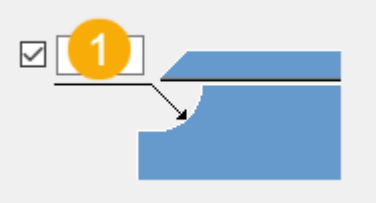
Utilizzare la scheda **Prep sald.** per definire il tipo e le quote della preparazione saldatura dell'estremità della trave.

Preparazione saldatura per la flangia



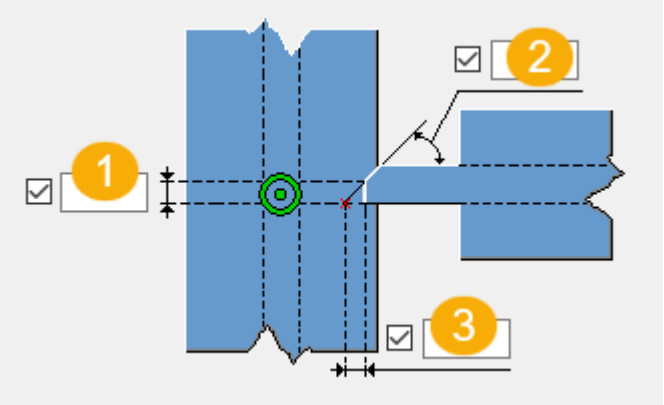
	Descrizione
1	Spazio tra le flange per la saldatura
2	Angolo di preparazione della flangia in gradi
3	Distanza dal bordo della saldatura dalla parte inferiore della flangia della trave

Fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Raggio del foro di accesso saldatura

Preparazione saldatura per l'anima



	Descrizione
1	Taglio flangia orizzontale Distanza dal bordo della saldatura dall'anima della trave
2	Angolo di taglio della flangia Angolo di preparazione saldatura in gradi
3	Taglio flangia verticale Spazio dell'anima per la saldatura
4	Foro di accesso alla saldatura rotondo con raggio (il foro/ intaglio di accesso alla saldatura viene smussato in base al raggio inserito)
5	Taglio anima orizzontale
6	Angolo di taglio anima
7	Taglio anima verticale

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

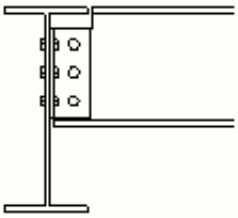
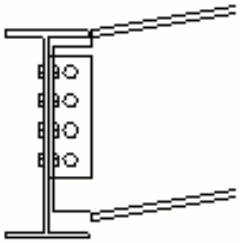
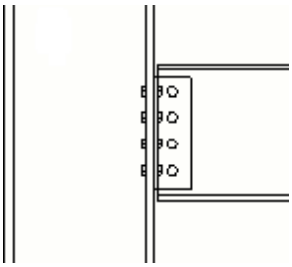
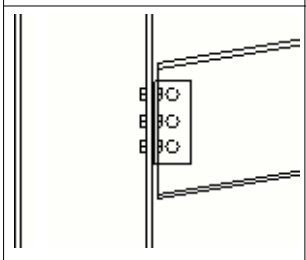
Angolari (116)

Angolari (116) collega una trave a un'altra trave o a una colonna utilizzando un angolare.

Oggetti creati

- Angolare (1 o 2)
- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione dell'angolare all'anima di una trave.
	Connessione dell'angolare all'anima di una trave. La trave secondaria è inclinata.
	Connessione angolare alla flangia di una colonna.
	Connessione angolare alla flangia di una colonna. La trave secondaria è inclinata.

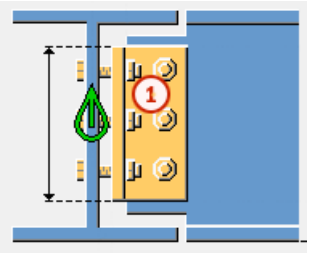
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).

2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

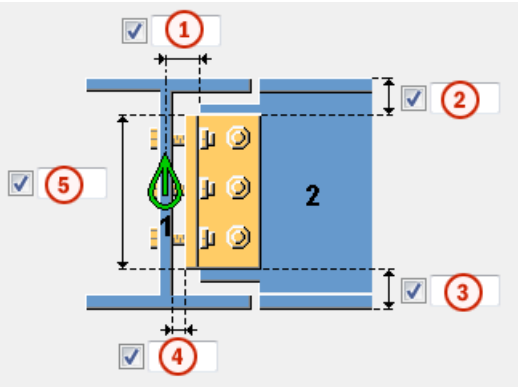


	Parte
1	Angolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni e la posizione degli angolari.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Lunghezza di taglio della parte secondaria.	
2	Distanza del bordo superiore dell'angolare dalla parte superiore della trave secondaria. La posizione del bordo superiore dell'angolo modifica l'altezza del clip angle. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni dell'angolare. Specificando	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensione dell'angolare.

	Descrizione	Default
	valori negativi, le dimensioni dell'angolare aumentano.	
3	Distanza del bordo inferiore dell'angolare dal lato inferiore della trave secondaria. La posizione del bordo inferiore dell'angolo modifica l'altezza dell'angolare. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni dell'angolare. Specificando valori negativi, le dimensioni dell'angolare aumentano.	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensione dell'angolare.
4	Distanza tra la parte principale e l'angolare.	
5	Altezza dell'angolare.	

Posizione dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato un angolare sul lato vicino.
	Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano.
	Viene creato un angolare sul lato lontano.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà dell'angolare.

Angolare

Parte	Descrizione
Profilo ad L	Definisce il profilo dell'angolare selezionandolo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli.

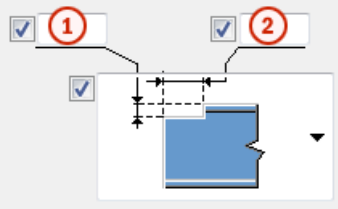
Definizione taglio BCSA

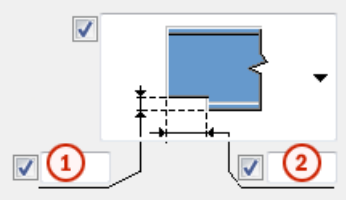
Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

Dimensioni intaglio

Definisce la dimensione superiore e inferiore dell'intaglio, se l'opzione **BCSA notch def** è stata impostata su **No**.

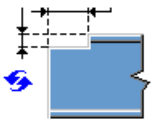
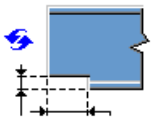
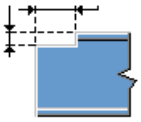
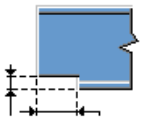


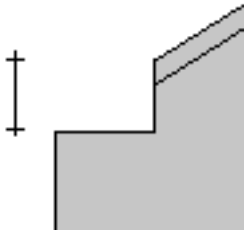
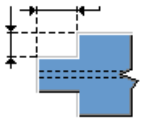
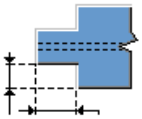
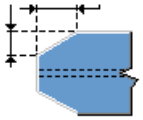
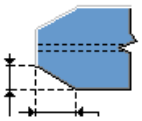
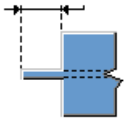
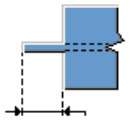
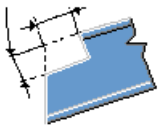
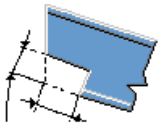


	Descrizione
1	Dimensione verticale intaglio.
2	Dimensione orizzontale intaglio.

Forma intaglio

Definisce la forma dell'intaglio per la parte superiore e inferiore della trave secondaria.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun intaglio
		Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio. Nelle connessioni trave trave con una trave secondaria inclinata,

Opzione	Opzione	Descrizione
		la profondità viene misurata come illustrato nella figura. 
		Crea un intaglio su entrambi i lati della parte secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea un intaglio smussato su entrambi i lati della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea una trave. Definisce la lunghezza della trave. Le flange vengono tagliate completamente.
		Crea un tipo speciale di intaglio quadrato. Definisce le dimensioni dell'intaglio. L'intaglio è in squadra con la trave secondaria. Non esistono valori predefiniti per la lunghezza o la profondità.

Lato intaglio

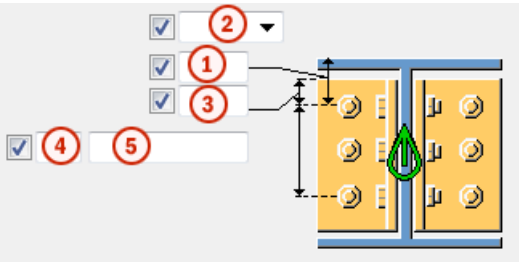
Definisce su quale lato della trave secondaria viene creato l'intaglio. È possibile definire il lato sia per la parte posteriore che superiore della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli su entrambi i lati.
	Crea un intaglio sul lato sinistro.
	Crea un intaglio sul lato destro.

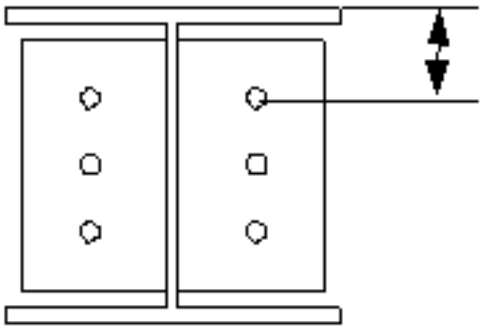
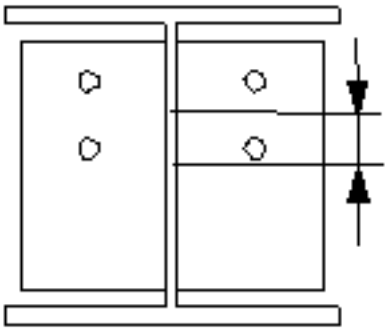
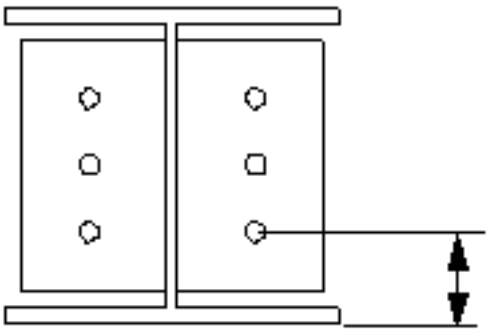
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni. I bulloni nella parte principale devono essere allineati verticalmente ai bulloni nella parte secondaria. I bulloni verticali non possono essere sfalsati.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

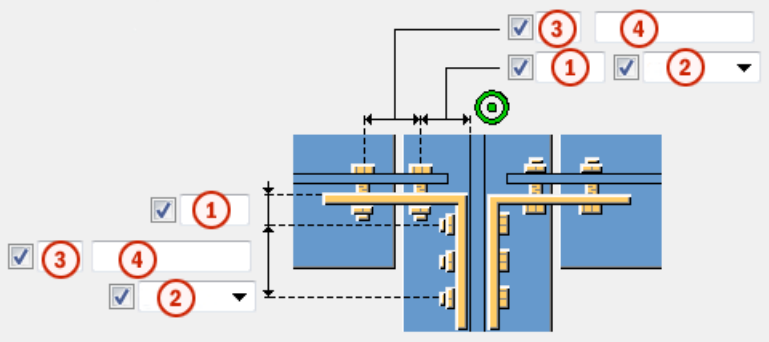
	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni.

	Descrizione
2	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

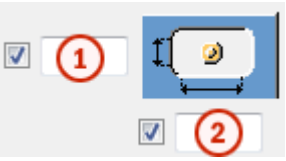
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

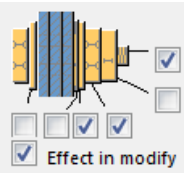


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

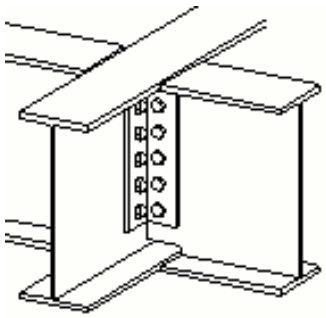
Angolari su due lati (117)

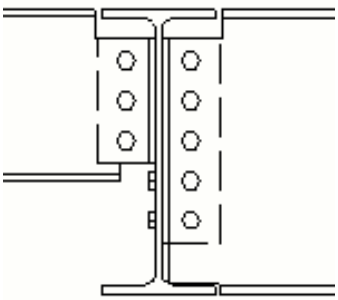
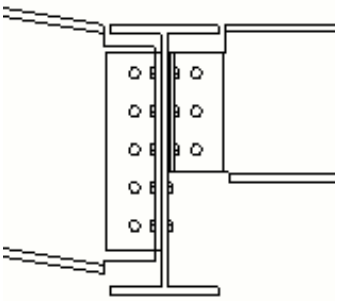
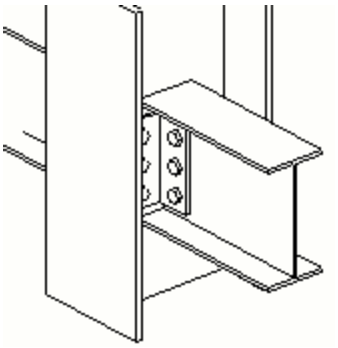
La connessione **Angolari su due lati (117)** collega due travi a una trave o a una colonna utilizzando angolari. Gli angolari sono imbullonati alle travi secondarie e alla parte principale.

Oggetti creati

- Angolari (2 o 4)
- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

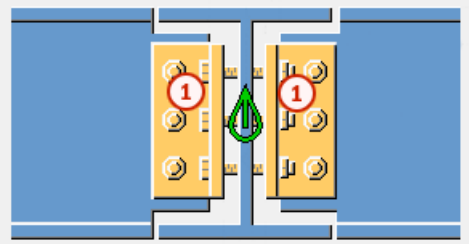
Situazione	Descrizione
	Connessione dell'angolare all'anima di una trave.

Situazione	Descrizione
	Connessione dell'angolare all'anima di una trave. Due travi secondarie con altezze diverse.
	Connessione dell'angolare all'anima di una trave. L'altra trave secondaria è inclinata.
	Connessione dell'angolare all'anima di una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

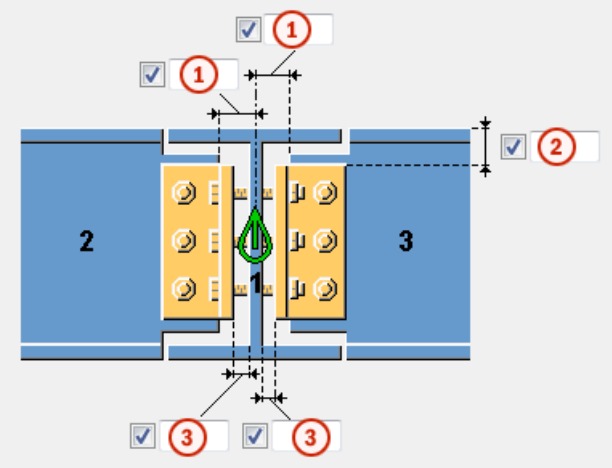


	Parte
1	Angolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni e la posizione dell'angolare.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Lunghezza di taglio della parte secondaria.	`2.25 mm`
2	Distanza del bordo superiore dell'angolare dalla parte superiore della trave secondaria. La posizione del bordo superiore dell'angolo modifica l'altezza del clip angle. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni dell'angolare. Specificando valori negativi, le dimensioni dell'angolare aumentano.	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensione dell'angolare.
3	Distanza tra la parte principale e l'angolare.	

Posizione dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati angolari sul lato vicino.
	Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano.
	Vengono creati angolari sul lato lontano.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà dell'angolare.

Angolare

Parte	Descrizione
Profilo ad L, **Profilo2 ad L**	Definisce il profilo dell'angolare selezionandolo dal catalogo profili.
Lunghezza angolare 1, **Lunghezza angolare 2**	Definisce la lunghezza dell'angolare sul lato della prima e della seconda parte secondaria.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della**

Opzione	Descrizione	Default
		parte nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Muovere morsetto verso l'anima minore

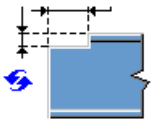
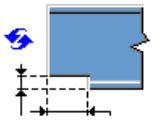
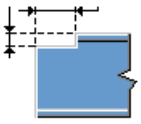
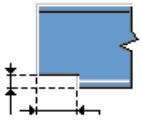
Definisce la posizione dei morsetti.

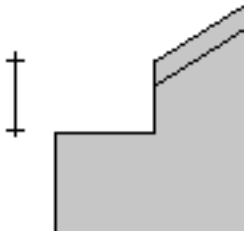
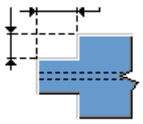
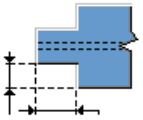
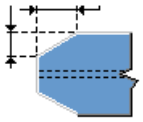
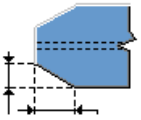
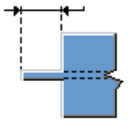
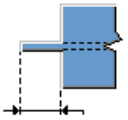
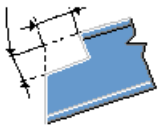
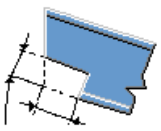
Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. Definire gli intagli per entrambe le travi secondarie.

Forma intaglio

Definisce la forma dell'intaglio per la parte superiore e inferiore della trave secondaria.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun intaglio
		Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio. Nelle

Opzione	Opzione	Descrizione
		connessioni trave trave con una trave secondaria inclinata, la profondità viene misurata come illustrato nella figura. 
		Crea un intaglio su entrambi i lati della parte secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea un intaglio smussato su entrambi i lati della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea una trave. Definisce la lunghezza della trave. Le flange vengono tagliate completamente.
		Crea un tipo speciale di intaglio quadrato. Definisce le dimensioni dell'intaglio. L'intaglio è in squadra con la trave secondaria. Non esistono valori predefiniti per la lunghezza o la profondità.

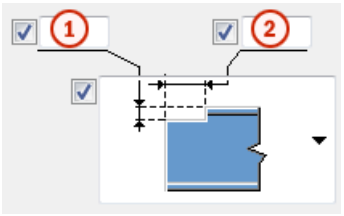
Lato intaglio

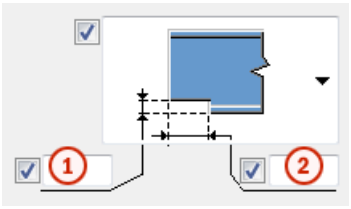
Definisce su quale lato della trave secondaria viene creato l'intaglio. È possibile definire il lato sia per la parte posteriore che superiore della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli su entrambi i lati.
	Crea un intaglio sul lato sinistro.
	Crea un intaglio sul lato destro.

Dimensioni intaglio

Definisce la dimensione superiore e inferiore dell'intaglio, se l'opzione **BCSA notch def** è stata impostata su **No**.





	Descrizione
1	Dimensione verticale intaglio.
2	Dimensione orizzontale intaglio.

Definizione taglio BCSA

Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

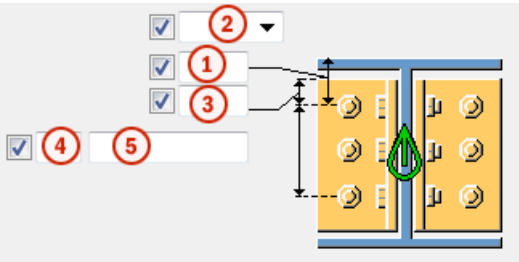
Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.

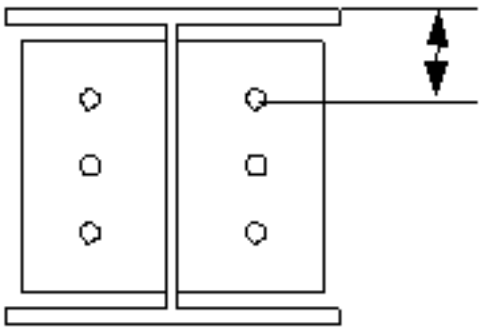
Opzione	Descrizione
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

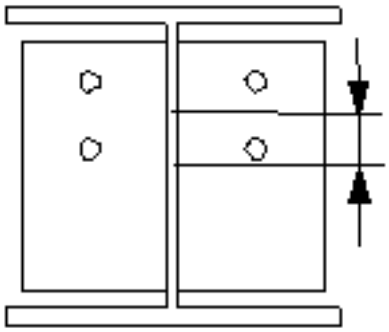
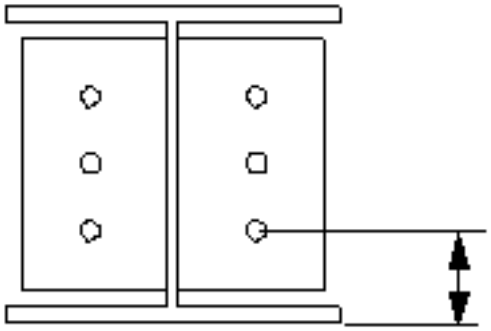
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

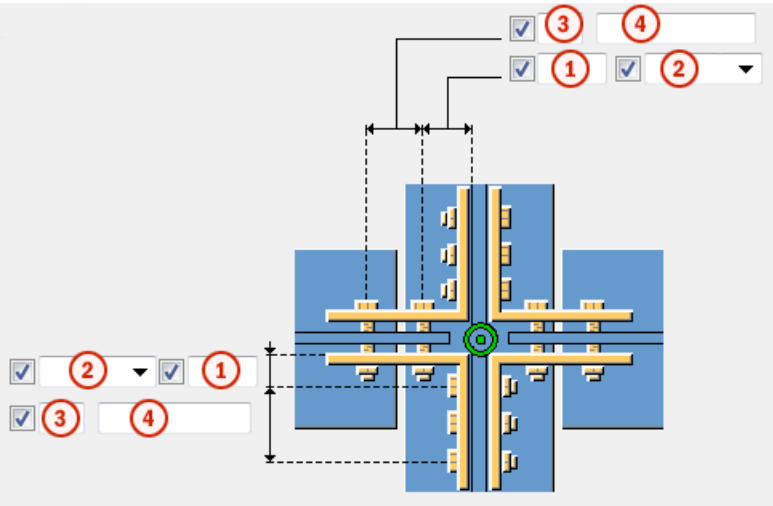
	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni.
2	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

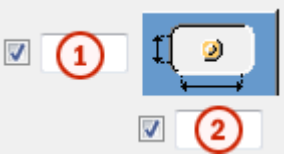
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



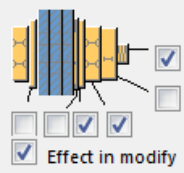
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

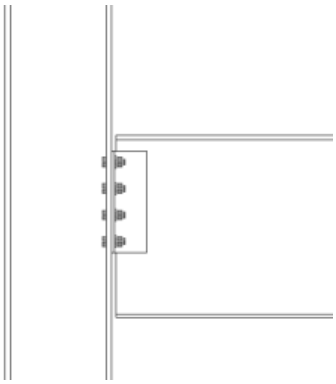
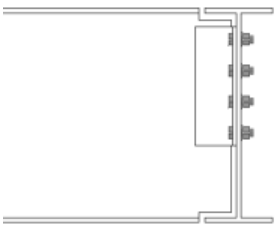
Angolari (141)

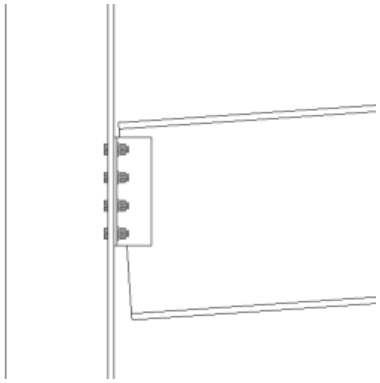
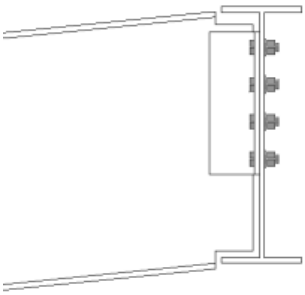
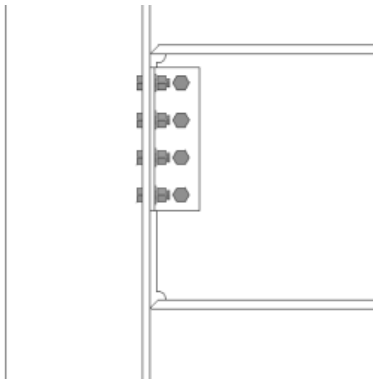
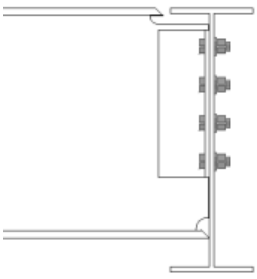
Angolari (141) collega due travi o una trave a una colonna utilizzando angolari imbullonati o saldati. La trave secondaria può essere a livello o inclinata. Piatti di rinforzo saldati e angolari di montaggio sono opzionali.

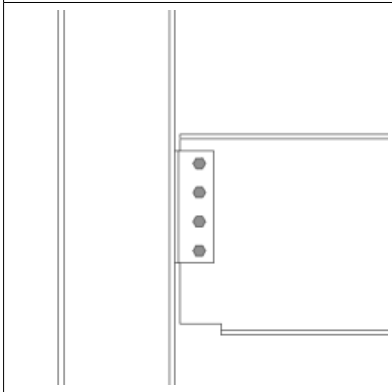
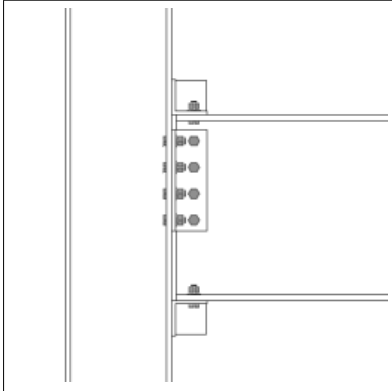
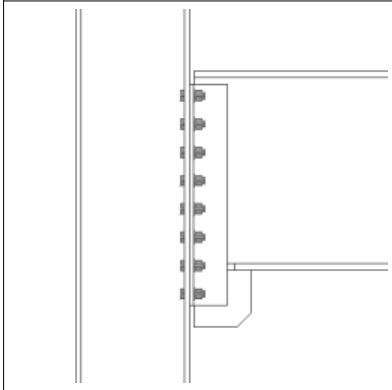
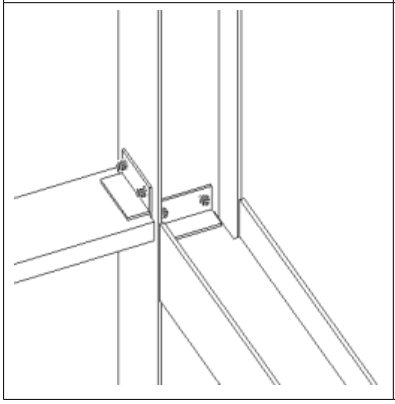
Oggetti creati

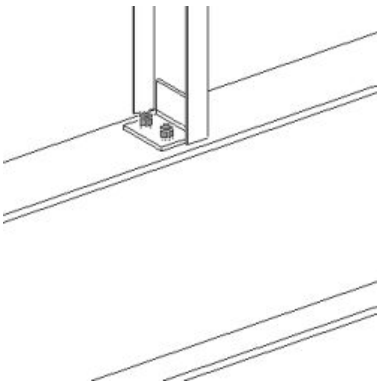
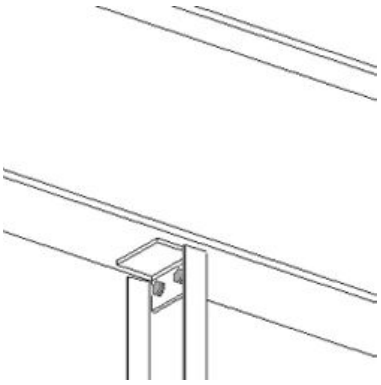
- Angolari (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatto di rinforzo superiore e inferiore (opzionale).
- Angolare di montaggio (opzionale)
- Irrigidimenti di rinforzo (opzionali)
- Bulloni
- Rondelle piatto (opzionali)
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione angolari a flangia o anima della colonna. Angolare a un lato/a due lati. Opzioni saldato/imbullonato, imbullonato/imbullonato, saldato/saldato.
	Connessione dell'angolare all'anima della trave. Angolare a un lato/a due lati.

Situazione	Descrizione
	Connessione angolari a flangia o anima della colonna. Angolare a un lato/a due lati. La parte secondaria è inclinata. L'estremità della parte secondaria può essere tagliata quadrata o smussata.
	Connessione dell'angolare all'anima della trave. Angolare a un lato/a due lati. La parte secondaria è inclinata. Esistono diverse opzioni di scantonatura.
	Connessione angolari a flangia o anima della colonna. Angolare a un lato/a due lati. Preparazione saldatura e fori di accesso saldatura per connessione a momento.
	Connessione dell'angolare all'anima della trave. Angolare a un lato/a due lati. Opzione per preparazione saldatura.

Situazione	Descrizione
	Connessione dell'angolare alla flangia della colonna. Flangia inferiore bloccata o con distanza per costruzione.
	Connessione angolari a colonna. Opzione angolare di montaggio. Superiore/ Inferiore/Entrambi.
	Connessione angolari a flangia o anima della colonna. Angolare a un lato/a due lati. Opzione rinforzo. Superiore/Inferiore/Entrambi.
	Connessione angolari a flangia o anima della colonna. Angolare a un lato/a due lati. La parte secondaria viene ruotata.

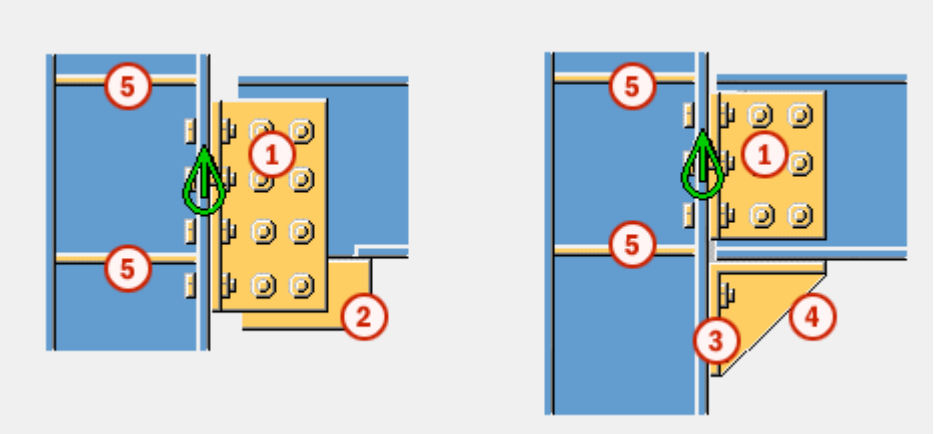
Situazione	Descrizione
	Angolari a stipite condotto.
	Connessione ganci angolari.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



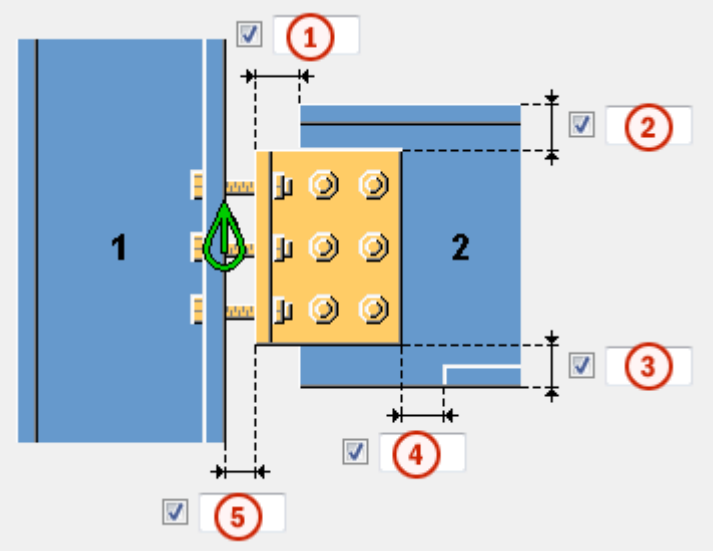
	Parte
1	Angolari
2	Piatto di rinforzo
3	Angolare di montaggio
4	Irrigidimento di rinforzo
5	Irrigidimenti d'anima

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni degli angolari e definire in che modo l'estremità della trave viene tagliata.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Lunghezza di taglio della parte secondaria. Il taglio è definito dal bordo dell'angolare.	`20 mm`
2	Distanza del bordo superiore dell'angolare dalla parte superiore della trave secondaria. La posizione del bordo superiore dell'angolo modifica l'altezza del clip angle. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni dell'angolare. Specificando	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensione dell'angolare.

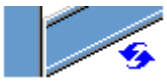
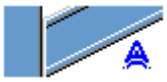
	Descrizione	Default
	valori negativi, le dimensioni dell'angolare aumentano.	
3	Distanza del bordo inferiore dell'angolare dal lato inferiore della trave secondaria. La posizione del bordo inferiore dell'angolo modifica l'altezza dell'angolare. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni dell'angolare. Specificando valori negativi, le dimensioni dell'angolare aumentano.	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensione dell'angolare.
4	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. Il punto di taglio della flangia è definito dal bordo dell'angolare.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando l'angolare attraversa la flangia. 10 mm
5	Definisce la distanza tra la parte principale e l'angolare.	0

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se l'angolare attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato dell'angolare se questo attraversa la flangia.

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare dimensioni, posizione e orientamento degli angolari.

Profilo NS/FS

Opzione	Descrizione	Default
Profilo NS	Profilo dell'angolare lato vicino selezionandolo dal catalogo profili.	La dimensione dell'angolare è definita dal diametro bullone. Il nome di default è `ANGLE`.
Profilo FS	Profilo dell'angolare lato lontano selezionandolo dal catalogo profili.	La dimensione dell'angolare viene determinata dal diametro bullone. Il nome di default è `ANGLE`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione dell'angolare

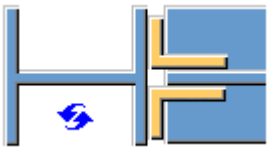
Definisce il numero di angolari e il lato dell'angolare in connessioni di angolari singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la parte principale è un profilo tubolare, vengono creati due angolari. In caso contrario, viene creato un angolare sul lato vicino.
	Viene creato un angolare sul lato vicino.

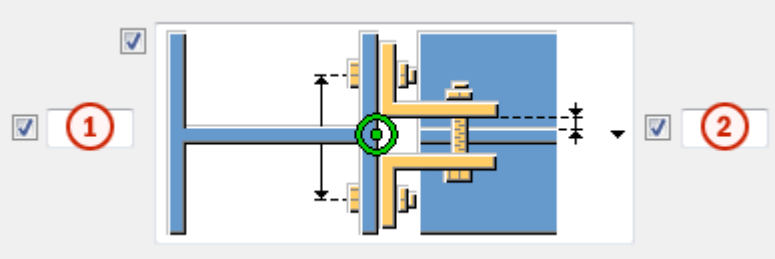
Opzione	Descrizione
	Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano.
	Viene creato un angolare sul lato lontano.
	Angolo flangiato. Viene creato un angolare sul lato lontano.
	Angolo flangiato. Viene creato un angolare sul lato vicino.

Orientamento angolare

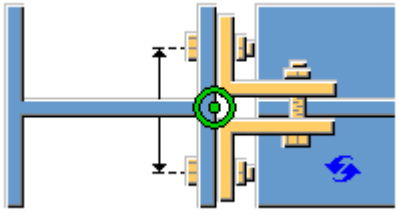
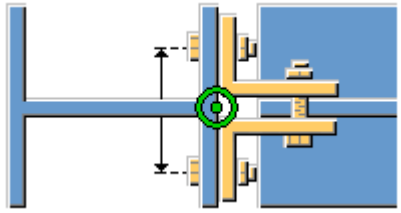
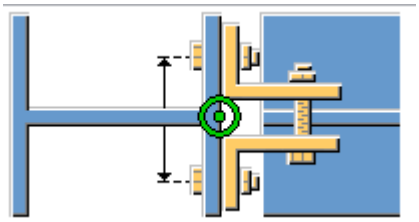
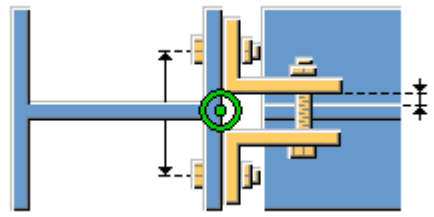
Queste opzioni consentono di commutare le ali diverse degli angolari sul lato lontano e sul lato vicino.

Opzione per il lato vicino	Opzione per il lato lontano	Descrizione
		Default Non commutato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non commutato L'angolare è collocato su una connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte secondaria.
		Commutato Le ali dell'angolare sono commutate, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

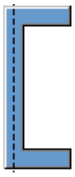
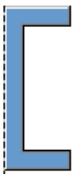
Passo bulloni e distanza saldatura



Opzione	Descrizione
1	Passo bulloni.
2	Distanza saldatura.

Opzione	Descrizione
	Default Passo bulloni senza distanza saldatura AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Passo bulloni senza distanza saldatura
	Passo bulloni con distanza saldatura
	Passo bulloni con distanza saldatura definibile

Centro della linea del calibro bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Centro della linea del calibro bulloni dalla linea centrale della parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Centro della linea del calibro bulloni dalla linea centrale della parte secondaria.
	Centro della linea del calibro bulloni dal retro dell'anima della parte secondaria. È possibile utilizzare questa opzione quando la parte secondaria dispone di un profilo C o U.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

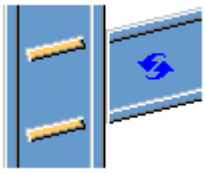
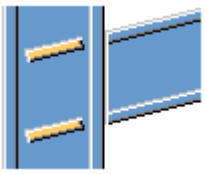
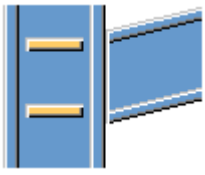
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Dimensioni del piatto di irrigidimento

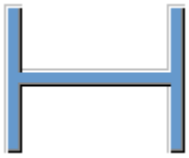
Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Orientamento degli irrigidimenti

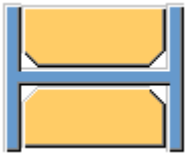
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

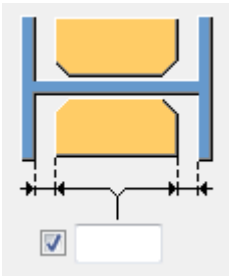
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

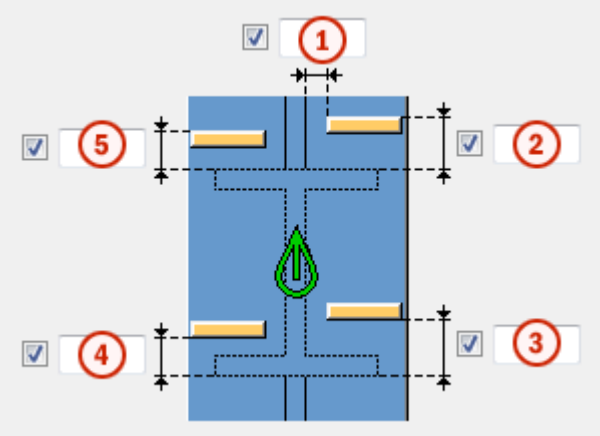
Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale

Opzione	Descrizione
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento

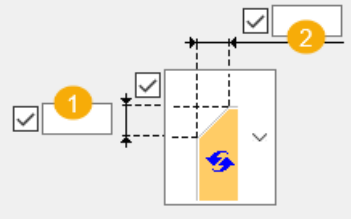
Opzione	Descrizione
	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Posizioni degli irrigidimenti



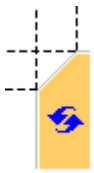
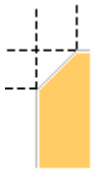
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	Il raggio del profilo
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	Il raggio del profilo

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Rinforzo

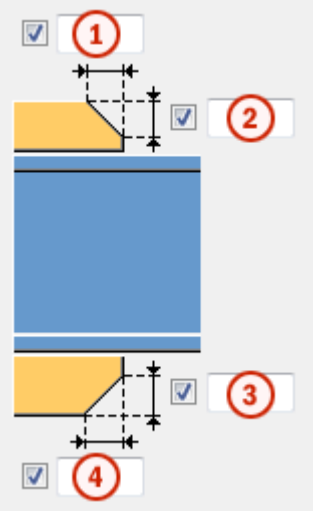
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

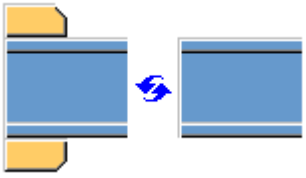
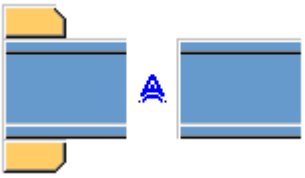
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

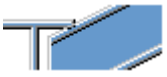
Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

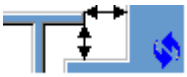
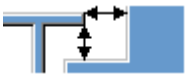
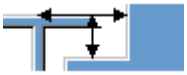
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

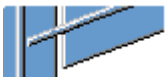
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

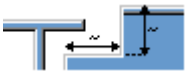
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

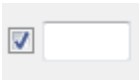
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

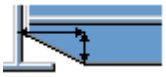
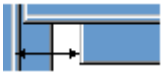
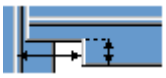
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

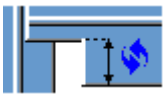
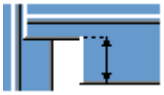
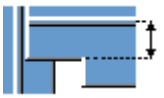
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

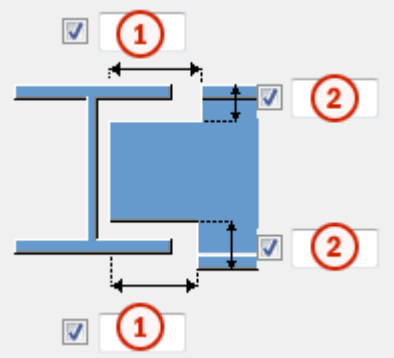
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio

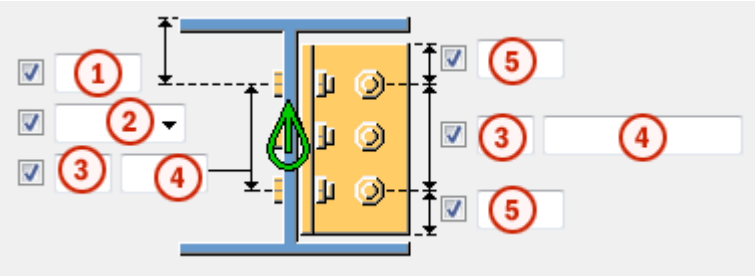


	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

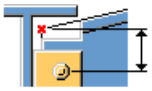
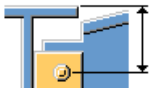
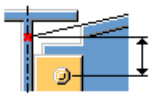
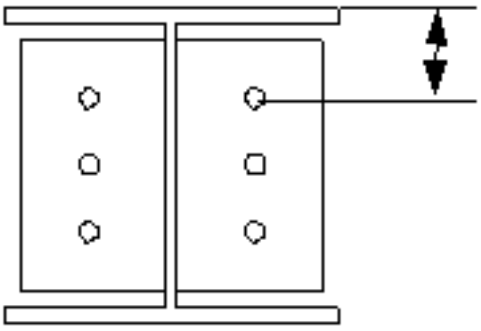
Scheda Bulloni

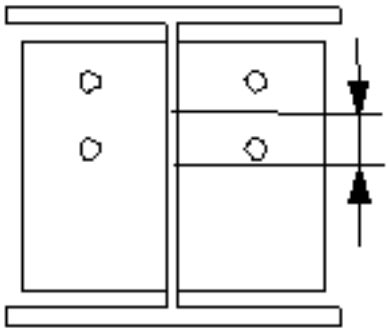
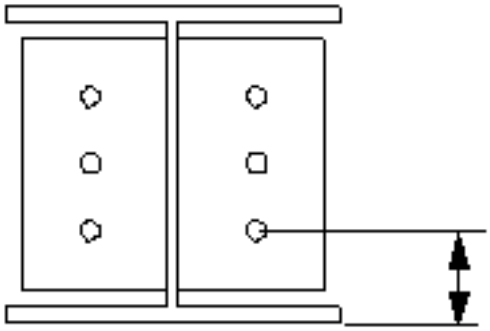
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare bulloni e saldature che collegano l'angolare alla parte principale e alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. Quando la trave secondaria è inclinata, definire se la dimensione verticale viene misurata dal gruppo di bulloni fino al bordo della parte secondaria o fino al bordo della parte principale.

	Descrizione
	• Dimensione inclinata verticale rispetto alla parte secondaria • Dimensione verticale rispetto alla parte secondaria  • Dimensione verticale rispetto alla parte principale  • Dimensione verticale rispetto alla linea centrale della parte principale  L'impostazione di default è la quota verticale misurata dal gruppo bulloni fino al bordo della parte secondaria (quota inclinata). Assicurarsi che l'opzione **Taglio estremità trave** nella scheda **Immagine** sia impostata su a squadra .
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

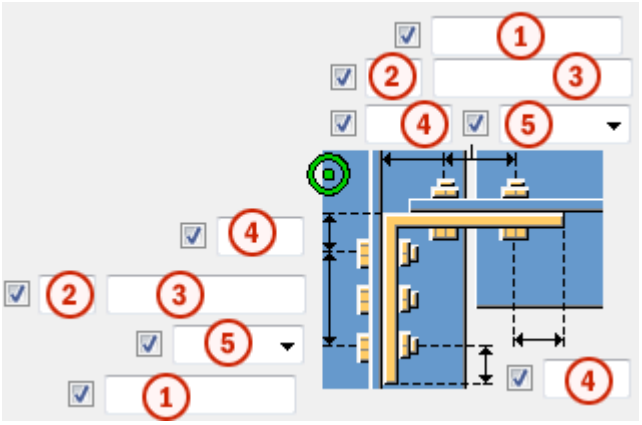
	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Sfalsatura dei bulloni sull'angolare

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono sfalsati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	I bulloni non vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria si trovano sullo stesso livello orizzontale dei bulloni che collegano l'angolare alla parte principale.
	I bulloni sulla parte principale vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte principale vengono spostati verso il basso di metà del valore della spaziatura verticale.
	I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria vengono spostati verso il basso di metà del valore della spaziatura verticale.
	I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria inclinata sono paralleli alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Distanza dal bordo dei bulloni.

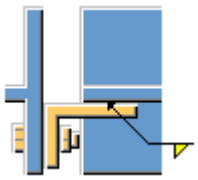
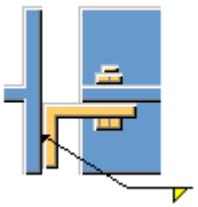
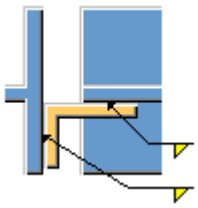
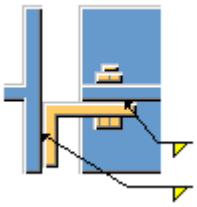
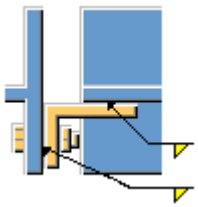
	Descrizione
5	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

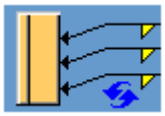
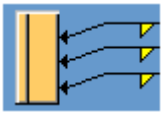
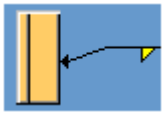
Tipo di attacco

Opzione	Descrizione
	Default Entrambe le parti sono imbullonate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.
	Entrambe le parti sono bullonate.

Opzione	Descrizione
	La parte principale è saldata e la parte secondaria bullonata.
	La parte principale è bullonata e la parte secondaria è saldata.
	Entrambe le parti sono saldate.
	La parte principale non è imbullonata.
	La parte secondaria non è saldata.
	La parte secondaria non imbullonata.
	Entrambe le parti sono imbullonate e saldate.

Numero di saldature dell'angolare

Definisce il numero di saldature che collegano l'angolare alla parte principale e/o secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Nell'angolare vengono create tre saldature. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nell'angolare vengono create tre saldature.
	Nell'angolare viene creata una saldatura.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

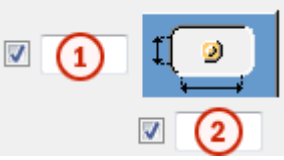
È possibile definire un commento.

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

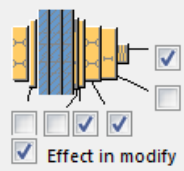


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Rondelle piatto

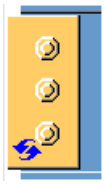
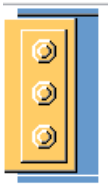
Utilizzare la scheda **Rondelle piatto** per definire le proprietà della rondella piatto nelle parti principale e secondaria.

Opzione	Descrizione
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.

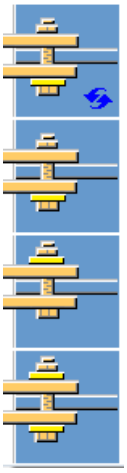
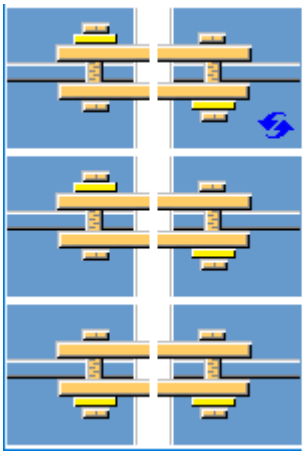
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Piatto rondella

Definire i piatti rondella per i bulloni e selezionare il lato del piatto rondella.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun piatto rondella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun piatto rondella
	Un piatto rondella

Opzione	Descrizione
	Singoli piatti rondella quadrati per ciascun bullone
	Singoli piatti rondella rotondi per ciascun bullone

Opzione	Descrizione
	Scegliere se la rondella piatto viene creata per un angolare o per entrambi gli angolari.
	Scegliere se le rondelle piatto vengono posizionate in modo simmetrico o asimmetrico.

Scheda Taglio trave

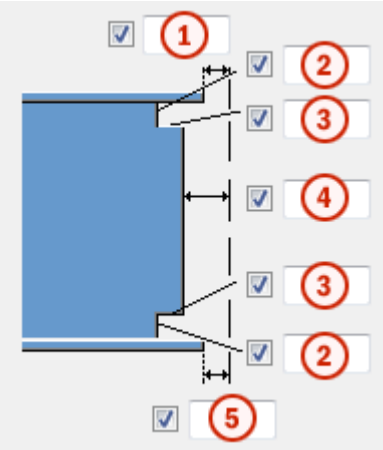
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

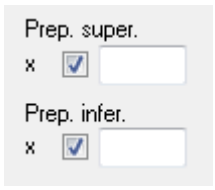
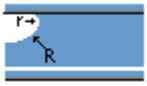
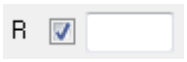
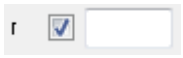
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in 	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni	

Opzione	Descrizione	Default
	definibili in e 	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in  e  La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	`R = 35` `r = 10`

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

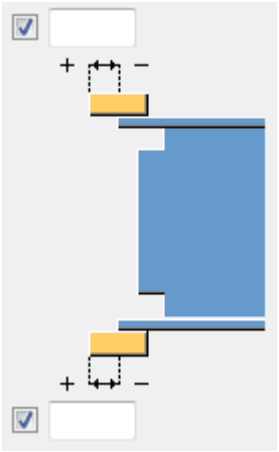
Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Box Angolare

Utilizzare la scheda **Box Angolare** per aggiungere un angolare di montaggio.

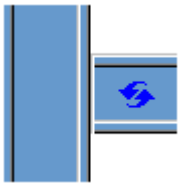
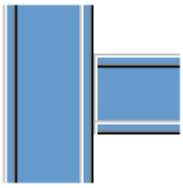
Angolare di montaggio

Lo scopo degli angolari di montaggio è trasportare i carichi dalla parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere posizionati sulla flangia superiore, su quella inferiore o su entrambe le flange della parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere irrigiditi e imbullonati o saldati alla parte principale e a quella secondaria.

Opzione	Descrizione
Irrigidimenti	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.
Angolo superiore, **Angolo inferiore**	Seleziona il profilo dell'angolare di montaggio selezionandolo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

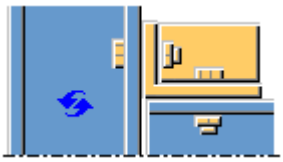
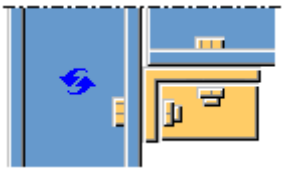
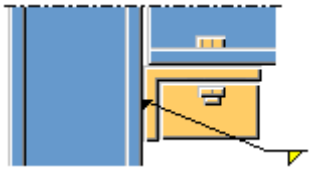
Posizione dell'angolare di montaggio

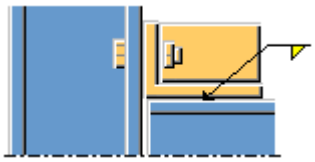
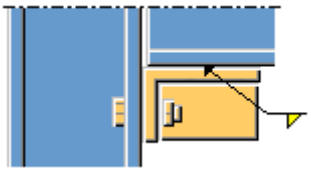
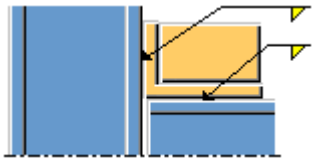
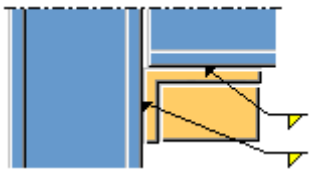
Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcun angolare di montaggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun angolare di montaggio.

Opzione	Descrizione
	Un angolare di montaggio viene creato sopra la flangia.
	Un angolare di montaggio viene creato sotto la flangia.
	Gli angolari di montaggio sono creati su entrambi i lati della flangia.

Collegamento dell'angolare di montaggio

L'angolare di montaggio è posizionato sul lato superiore o inferiore della parte secondaria.

Opzione per l'angolare di montaggio superiore	Opzione per l'angolare di montaggio inferiore	Descrizione
		Default Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria.
		Saldato-bullonato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e bullonato alla parte secondaria.

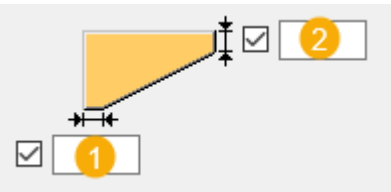
Opzione per l'angolare di montaggio superiore	Opzione per l'angolare di montaggio inferiore	Descrizione
		Bullonato-saldato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e saldato alla parte secondaria.
		Saldato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e alla parte secondaria.

Tipo d'Irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto di irrigidimento rettangolare
	Piatto di irrigidimento triangolare
	La linea che connette le estremità delle ali dell'angolare di montaggio definisce la forma del piatto di irrigidimento.

Quota offset irrigidimento

Definisce l'offset dei tagli inclinati per gli irrigidimenti triangolari.

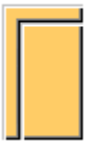


	Descrizione
1	Quota offset orizzontale
2	Quota offset verticale

Rotazione dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare di montaggio non viene ruotato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare di montaggio non viene ruotato.
	L'angolare di montaggio viene ruotato orizzontalmente di 90 gradi. Per inserire un irrigidimento nell'angolare di montaggio ruotato, selezionare l'opzione **Irrigidimenti intermedi** nella lista **Posizione dell'irrigidimento intermedio**.

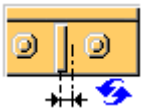
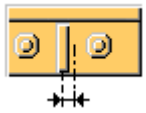
Orientamento dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla parte principale.
	Automatico L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte in cui i bulloni fuoriescono dallo spigolo dell'angolare di montaggio.

Posizione dell'irrigidimento laterale

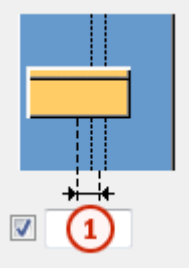
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti laterali non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti laterali non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato vicino.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato lontano.
	Vengono creati gli irrigidimenti laterali lato vicino e lontano.

Posizione dell'irrigidimento centrale

Opzione	Descrizione
	Default In base ai bulloni AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun piatto di irrigidimento centrale.
	Irrigidimenti centrali Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro dell'angolare di montaggio. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella **Numero di irrigidimenti intermedi**. Più irrigidimenti vengono centrati e posizionati equidistanti.
	In base ai bulloni Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro del passo bulloni.

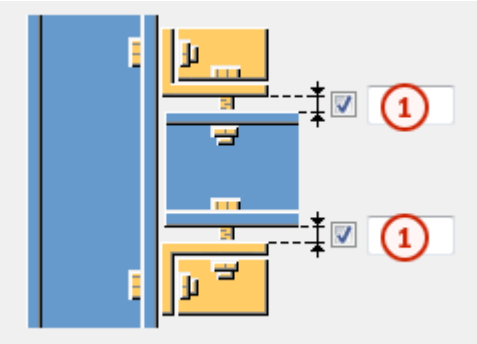
Opzione	Descrizione
	Per impostazione predefinita, viene creato un irrigidimento ogni due bulloni. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella sottostante.

Offset angolare di montaggio



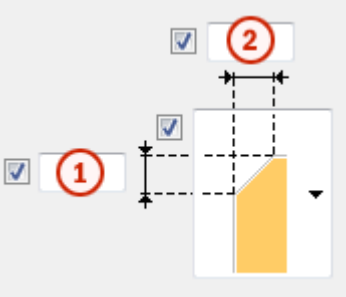
	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio dalla linea centrale della parte principale.

Distanza



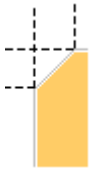
	Descrizione
1	Distanza superiore e inferiore tra l'angolare di montaggio e la parte secondaria.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione verticale dello smusso.
2	Dimensione orizzontale dello smusso.

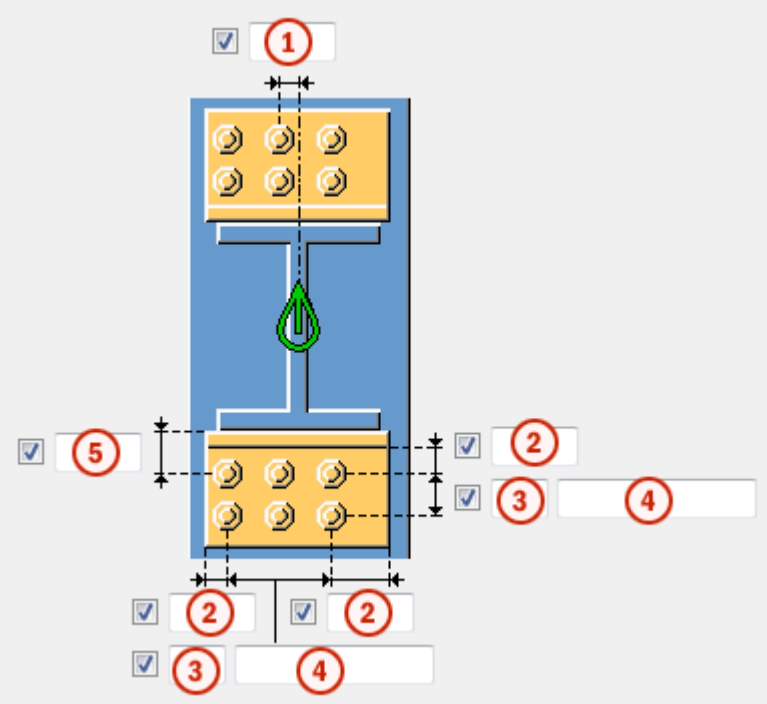
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda BoxPBolts

Utilizzare la scheda **BoxPBolts** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte principale.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.

Superiore

Superiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio superiore alla parte principale.

Inferiore

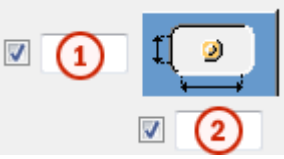
Inferiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio inferiore alla parte principale.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

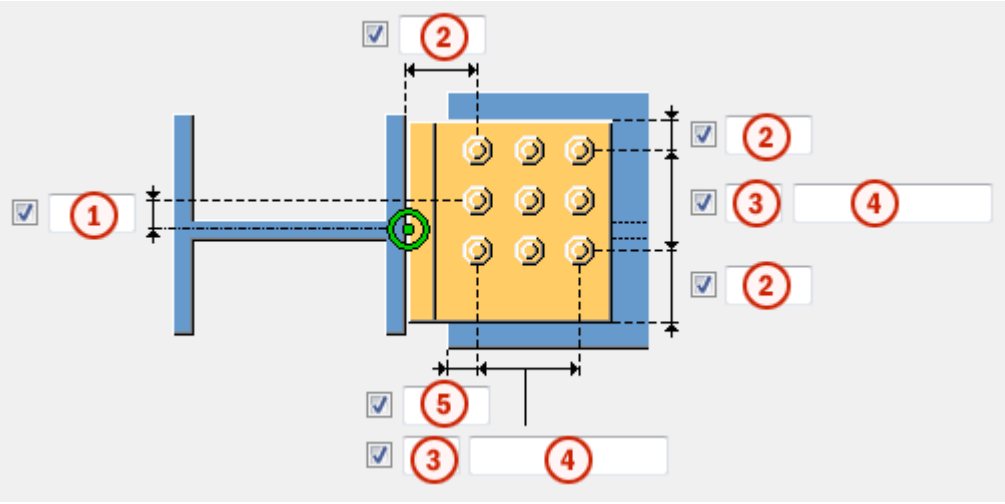
Commento

È possibile definire un commento.

Scheda BoxSBolts

Utilizzare la scheda **BoxSBolts** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.

Superiore

Superiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio superiore alla parte secondaria.

Inferiore

Inferiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio inferiore alla parte secondaria.

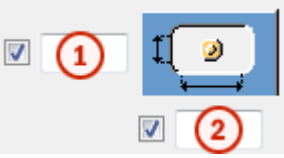
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Commento

È possibile definire un commento.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

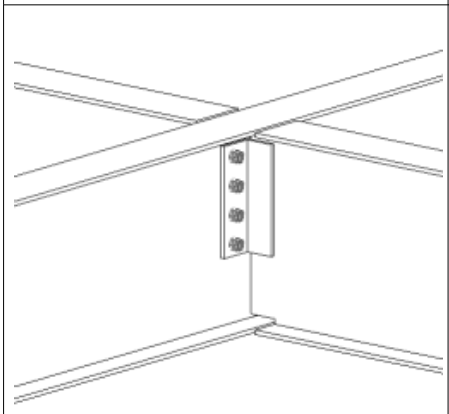
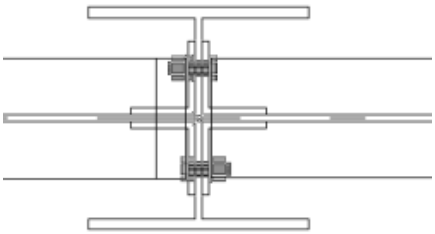
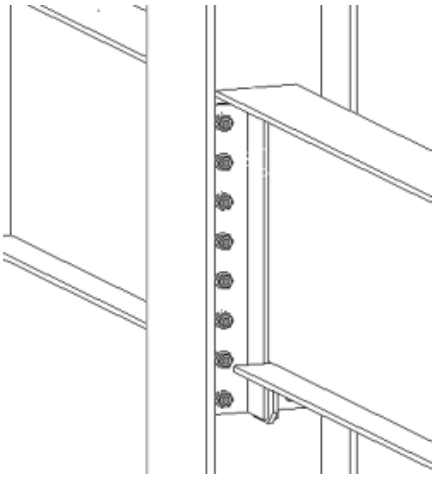
Angolari su due lati (143)

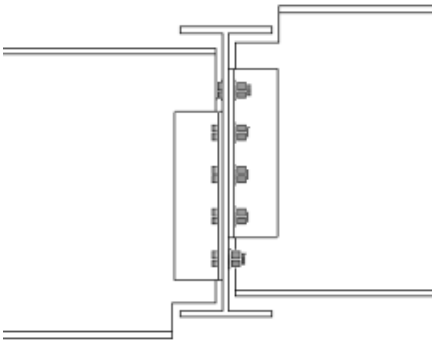
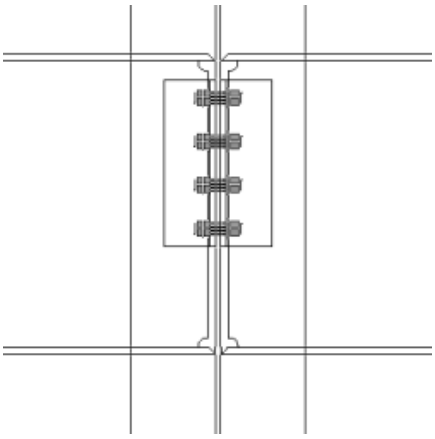
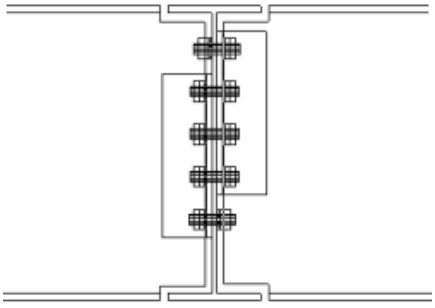
Angolari su due lati (143) connette due travi o una trave a una colonna utilizzando angolari singoli o doppi. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata. Piatti di rinforzo saldati e un angolare di montaggio sono opzionali.

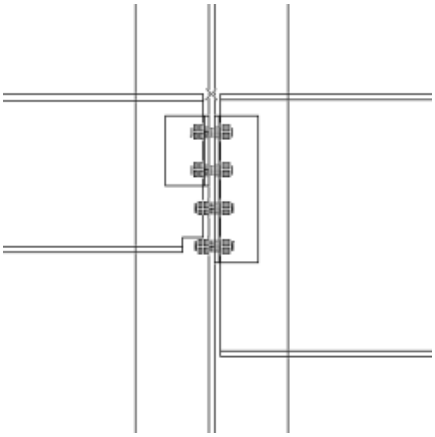
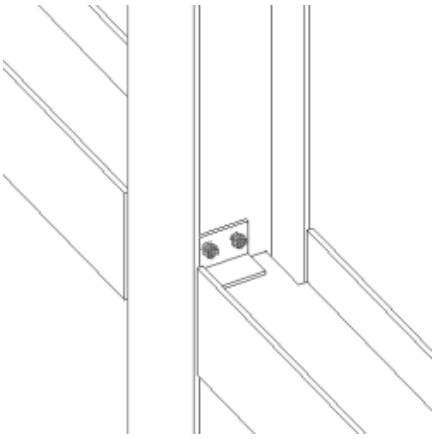
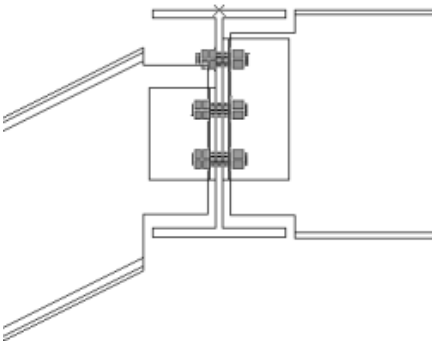
Oggetti creati

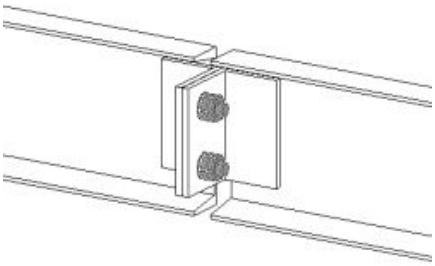
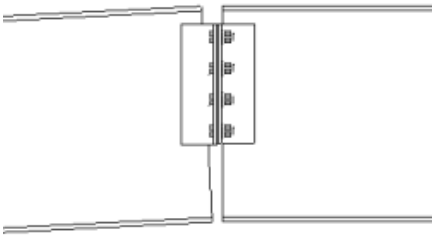
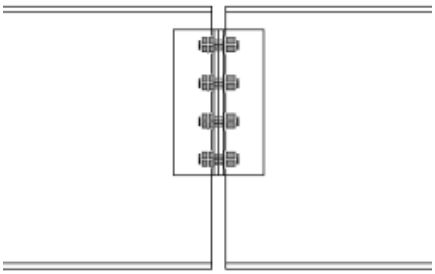
- Angolari (2)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Angolare di montaggio (opzionale)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Bulloni
- Rondelle piatto (opzionali)
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie. Opzioni imbullonato/imbullonato, saldato/imbullonato, saldato/saldato.
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie. Opzioni imbullonato/imbullonato, saldato/imbullonato, saldato/saldato.
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie. Opzione rinforzo. Superiore/Inferiore/Entrambi

Situazione	Descrizione
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie con altezze diverse.
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie. Preparazione saldatura e fori di accesso saldatura per connessione a momento.
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie. Connessione di sicurezza.

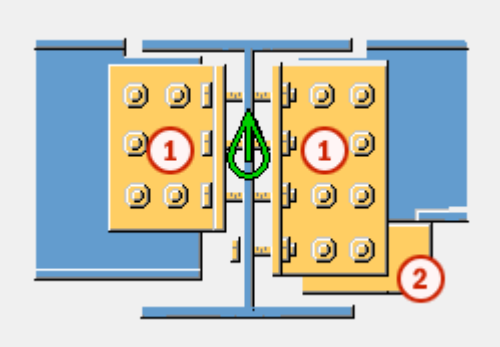
Situazione	Descrizione
	Connessione angolari. Scantonatura automatica della parte secondaria per garantire la tolleranza tra i bulloni.
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie ruotate.
	Connessione angolari. Angolare a un lato/a due lati. Due parti secondarie, una inclinata.

Situazione	Descrizione
	Connessione a giunto angolari. Angolare a un lato. Opzioni imbullonato/imbullonato, saldato/imbullonato, saldato/saldato.
	Connessione a giunto angolari. Travi in piani diversi.
	Connessione a giunto angolari. Opzioni imbullonato/imbullonato, saldato/imbullonato, saldato/saldato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti



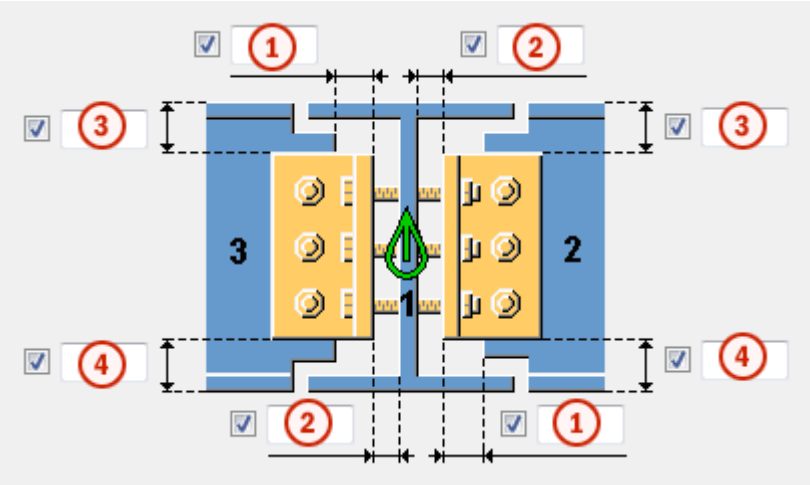
	Parte
1	Angolari
2	Piatto di rinforzo

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni degli angolari e definire in che modo l'estremità della trave viene tagliata.

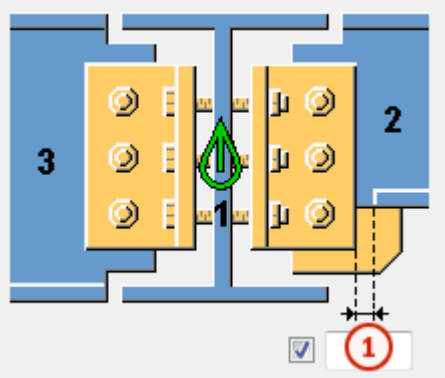
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Lunghezza di taglio della parte secondaria. Il taglio è definito dal bordo dell'angolare.	
2	Definisce la distanza tra la parte principale e l'angolare.	`0`

	Descrizione	Default
3	Distanza del bordo superiore dell'angolare dalla parte superiore della trave secondaria. La posizione del bordo superiore dell'angolo modifica l'altezza del clip angle. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni dell'angolare. Specificando valori negativi, le dimensioni dell'angolare aumentano.	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensione dell'angolare.
4	Distanza del bordo inferiore dell'angolare dal lato inferiore della trave secondaria. La posizione del bordo inferiore dell'angolo modifica l'altezza dell'angolare. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni dell'angolare. Specificando valori negativi, le dimensioni dell'angolare aumentano.	Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensione dell'angolare.

Opzione	Descrizione
Ordina secondarie in base ad altezza profilo	Seleziona se le parti secondarie vengono ordinate in base alla relativa altezza del profilo. Se impostato su **Sì**, la parte secondaria più alta è sempre considerata la prima parte secondaria, indipendentemente dall'ordine di selezione.

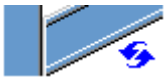
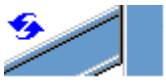
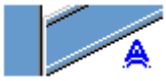
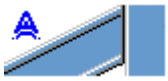
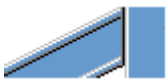


	Descrizione	Default
1	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. Il punto di taglio della flangia è definito dal bordo dell'angolare.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando

	Descrizione	Default
		l'angolare attraversa la flangia.

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
		Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
		Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se l'angolare attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato dell'angolare se questo attraversa la flangia.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare dimensioni, posizione e orientamento degli angolari.

Profilo NS/FS

Opzione	Descrizione	Default
Profilo NS **Profilo 2 NS**	Profilo dell'angolare lato vicino per la prima e la seconda parte secondaria selezionandolo dal catalogo profili.	La dimensione dell'angolare è definita dal diametro bullone. Il nome di default è `ANGLE`.
Profilo FS **Profilo 2 FS**	Profilo dell'angolare lato lontano per la prima e la seconda parte secondaria selezionandolo dal catalogo profili.	La dimensione dell'angolare viene determinata dal diametro bullone. Il nome di default è `ANGLE`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

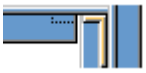
Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione dell'angolare

Opzione per la seconda parte secondaria	Opzione per la prima parte secondaria	Descrizione
		Default Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Se la parte principale è un profilo tubolare, vengono creati due angolari. In caso contrario, viene creato un angolare sul lato vicino.
		Viene creato un angolare sul lato vicino.
		Vengono creati angolari sul lato vicino e sul lato lontano.
		Viene creato un angolare sul lato lontano.

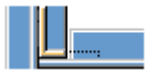
Orientamento angolare sul lato vicino

Queste opzioni consentono di commutare le ali diverse degli angolari sul lato vicino.

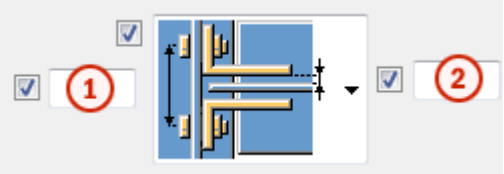
Opzione per la seconda parte secondaria	Opzione per la prima parte secondaria	Descrizione
		Default Non commutato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non commutato L'angolare è collocato su una connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte secondaria.
		Commutato Le ali dell'angolare sono commutate, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Orientamento dell'angolare sul lato lontano

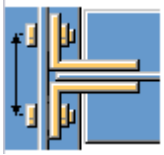
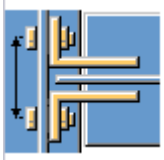
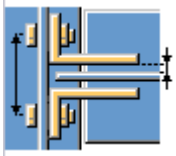
Queste opzioni consentono di commutare le ali diverse degli angolari sul lato lontano.

Opzione per la seconda parte secondaria	Opzione per la prima parte secondaria	Descrizione
		Default Non commutato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non commutato L'angolare è collocato su una connessione, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte secondaria.
		Commutato Le ali dell'angolare sono commutate, in modo che l'ala più lunga venga collegata alla parte principale.

Passo bulloni e distanza saldatura

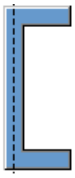
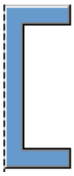


Opzione	Descrizione
1	Passo bulloni.
2	Distanza saldatura.

Opzione	Descrizione
	Default Passo bulloni senza distanza saldatura AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Passo bulloni senza distanza saldatura
	Passo bulloni con distanza saldatura
	Passo bulloni con distanza saldatura definibile.

Centro della linea del calibro bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Centro della linea del calibro bulloni dalla linea centrale della parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Centro della linea del calibro bulloni dalla linea centrale della parte secondaria.
	Centro della linea del calibro bulloni dal retro dell'anima della parte secondaria. È possibile utilizzare questa opzione quando la parte secondaria dispone di un profilo C o U.

Connessioni di sicurezza

In **Lato 2 offset orizzontale** immettere un valore nel campo per spostare gli angolari in direzione orizzontale sul lato della seconda trave secondaria. Immettere le dimensioni **Taglio/offset verticale** e **Taglio orizzontale**.

Tipo di connessione di sicurezza

Definisce se la connessione creata è di tipo standard o di sicurezza.

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creata alcuna connessione di sicurezza. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creata alcuna connessione di sicurezza.
	Gli angolari vengono spostati verso il basso per creare una connessione di sicurezza. Immettere la quota nella casella **Taglio/offset verticale**.
	Gli angolari sono intagliati nella parte superiore per creare una connessione di sicurezza. Immettere le quote di intaglio nelle caselle **Taglio/offset verticale** e **Taglio orizzontale**.

Opzione	Descrizione
	Gli angolari vengono spostati verso l'alto per creare una connessione di sicurezza. Immettere la quota nella casella **Taglio/offset verticale**.
	Gli angolari sono intagliati nella parte inferiore per creare una connessione di sicurezza. Immettere le quote di intaglio nelle caselle **Taglio/offset verticale** e **Taglio orizzontale**.
	Gli angolari sono smussati nella parte superiore per creare una connessione di sicurezza. Immettere le quote di smusso nelle caselle **Taglio/offset verticale** e **Taglio orizzontale**.
	Gli angolari sono smussati nella parte inferiore per creare una connessione di sicurezza. Immettere le quote di smusso nelle caselle **Taglio/offset verticale** e **Taglio orizzontale**.

Posizione della connessione di sicurezza

Definisce la posizione della connessione di sicurezza.

Opzione	Descrizione
	Default Sulla prima trave secondaria AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Sulla prima trave secondaria
	Sulla prima trave secondaria

Opzione	Descrizione
	Sulla seconda trave secondaria
	Sulla seconda trave secondaria
	Sulla prima trave secondaria
	Sulla seconda trave secondaria
	Sulla prima trave secondaria e sulla seconda trave secondaria
	Sulla seconda trave secondaria e sulla prima trave secondaria

Sfalsatura della connessione di sicurezza

Definisce la modalità di sfalsatura degli angolari.

Opzione	Descrizione
	Default Sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Sfalsato L'altezza degli angolari non viene modificata, tuttavia gli angolari vengono spostati per creare la connessione di sicurezza.
	Livellato L'altezza degli angolari viene modificata per creare la connessione di sicurezza, tuttavia le parti inferiori degli angolari vengono livellate l'una con l'altra.

Scheda Rinforzo

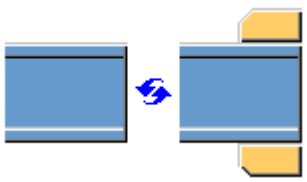
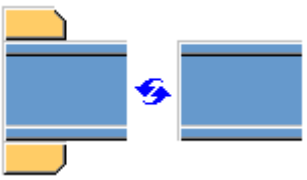
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

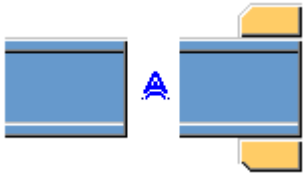
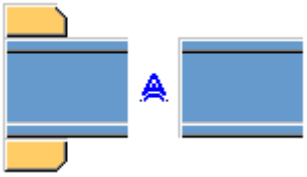
Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

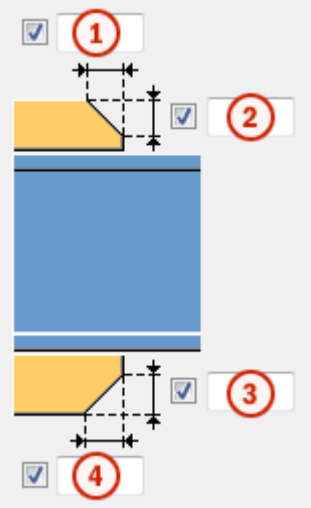
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione per la seconda trave secondaria	Opzione per la prima trave secondaria	Descrizione
		Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo

Opzione per la seconda trave secondaria	Opzione per la prima trave secondaria	Descrizione
		superiore e inferiore vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
		Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
		I piatti di rinforzo superiore e inferiore vengono creati sempre. Per creare un piatto singolo, inserire `0` nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto di rinforzo non necessario (piatto superiore o inferiore).
		I piatti di rinforzo non vengono creati.

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.

	Descrizione
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

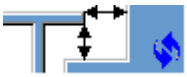
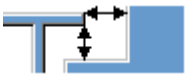
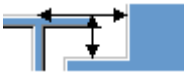
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

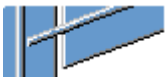
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

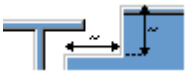
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

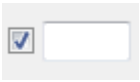
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

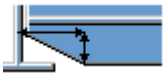
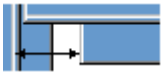
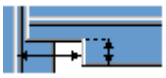
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

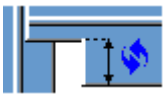
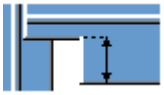
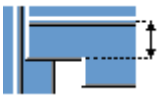
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

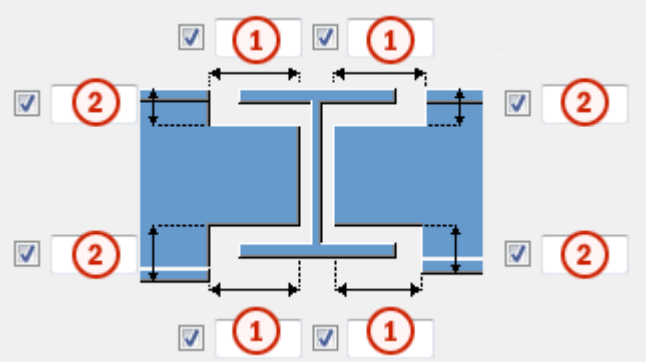
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio

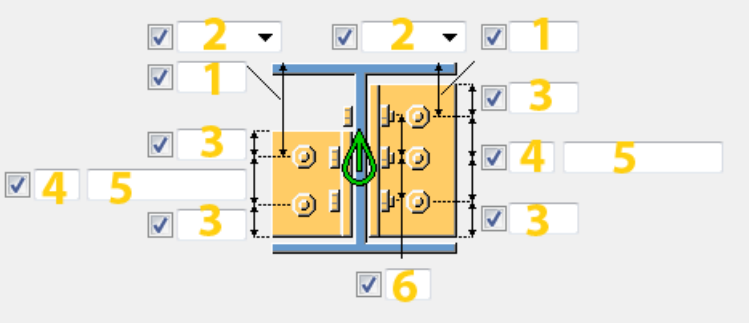


	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

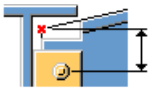
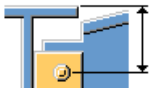
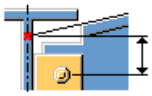
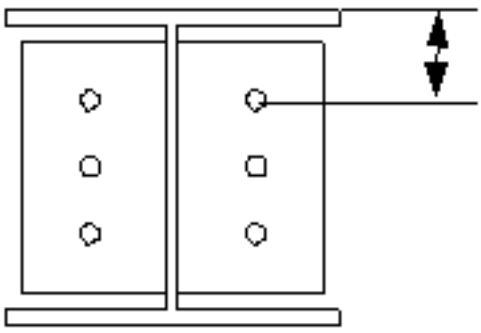
Scheda Bulloni

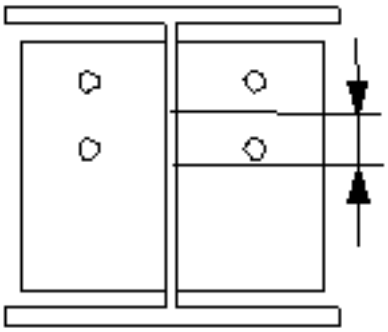
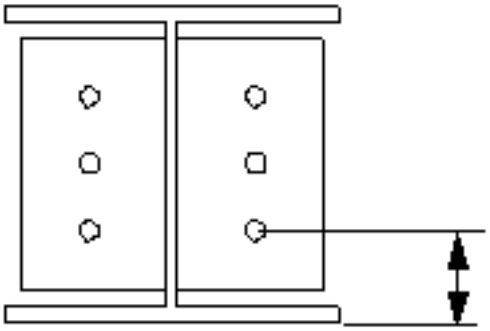
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le quote del gruppo di bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. Quando la trave secondaria è inclinata, definire se la dimensione verticale viene misurata dal gruppo di bulloni fino al bordo della parte secondaria o fino al bordo della parte principale.

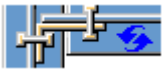
	Descrizione
	• Dimensione inclinata verticale rispetto alla parte secondaria • Dimensione verticale rispetto alla parte secondaria  • Dimensione verticale rispetto alla parte principale  • Dimensione verticale rispetto alla linea centrale della parte principale  L'impostazione di default è la quota verticale misurata dal gruppo bulloni fino al bordo della parte secondaria (quota inclinata). Assicurarsi che l'opzione **Taglio estremità trave** nella scheda **Immagine** sia impostata su a squadra .
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Numero di righe dei bulloni attraverso la parte principale.

Sfalsatura dei bulloni sull'angolare

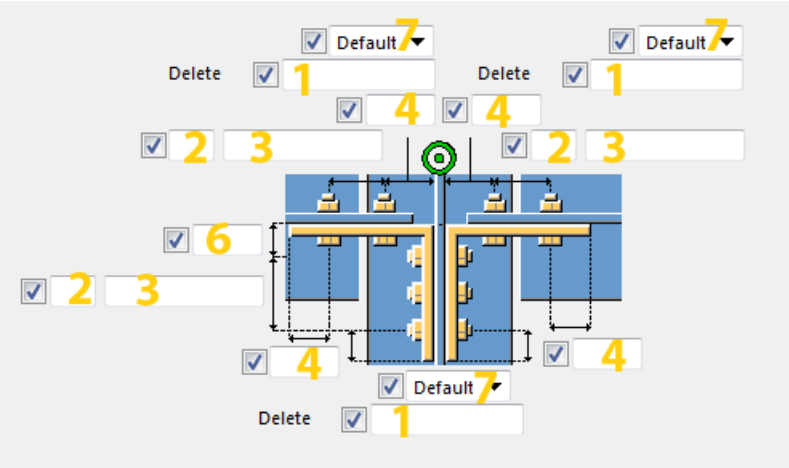
Opzione per la seconda parte	Opzione per la prima parte	Descrizione
		Default I bulloni non vengono sfalsati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		I bulloni non vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria si trovano sullo stesso livello orizzontale dei bulloni che collegano l'angolare alla parte principale.
		I bulloni sulla parte principale vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte principale vengono spostati verso il basso di metà del valore della spaziatura verticale.
		I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria vengono spostati verso il basso di metà del valore della spaziatura verticale.
		I bulloni sulla parte secondaria vengono sfalsati. I bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria inclinata sono paralleli alla parte secondaria.

Tipo di attacco

Opzione	Descrizione
	Default Entrambe le parti sono imbullonate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quando la parte principale è un profilo tubolare, gli angolari sono saldati alla parte principale e bullonati alla parte secondaria. In caso contrario, gli angolari sono saldati a entrambe le parti.

Opzione	Descrizione
	Entrambe le parti sono bullonate.
	La parte principale è saldata e la parte secondaria è imbullonata.
	La parte principale è bullonata e la parte secondaria è saldata.
	Entrambe le parti sono saldate.
	La parte principale non è imbullonata.
	La parte secondaria non è saldata.
	La parte secondaria non imbullonata.
	Entrambe le parti sono imbullonate e saldate.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
2	Numero di bulloni.

	Descrizione
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Distanza dal bordo dei bulloni.
5	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
6	Lunghezza ala dell'angolare.
7	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati: **Cantiere**/ **Officina**.

Scheda Impostazioni bulloni

Utilizzare la scheda **Impostazioni bulloni** per controllare bulloni e saldature che collegano l'angolare alla parte principale e alla parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

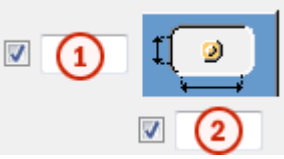
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

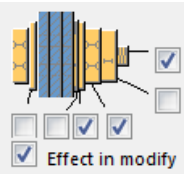
Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Stessa lunghezza bullone per tutto

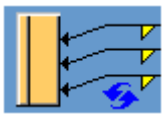
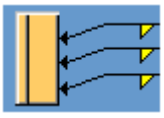
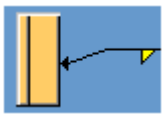
Impostare questa opzione su **Sì** per ottenere la stessa lunghezza per tutti i bulloni. Il bullone più lungo definisce la lunghezza dei bulloni più corti con la lunghezza aggiuntiva.

Usa impostazioni diverse per le parti secondarie

Impostare **Sì** per definire le impostazioni diverse per la seconda parte secondaria. L'impostazione di default consiste nelle stesse impostazioni utilizzate per entrambe le parti secondarie.

Numero di saldature dell'angolare

Definisce il numero di saldature che collegano l'angolare alla parte principale e/o secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Nell'angolare vengono create tre saldature. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nell'angolare vengono create tre saldature.
	Nell'angolare viene creata una saldatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1

Opzione	Descrizione
	Direzione bullonatura 2

Scheda Rondelle piatto

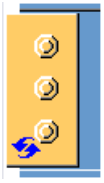
Utilizzare la scheda **Rondelle piatto** per definire le proprietà della rondella piatto nelle parti principale e secondaria.

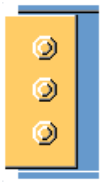
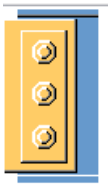
Opzione	Descrizione
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.

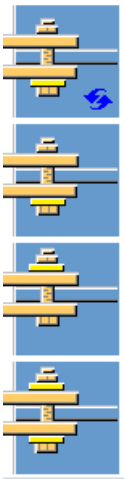
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

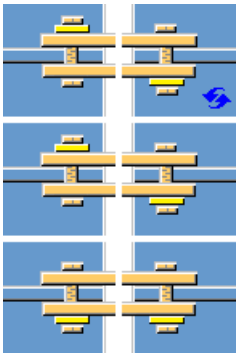
Piatto rondella

Definire i piatti rondella per i bulloni e selezionare il lato del piatto rondella.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun piatto rondella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessun piatto rondella
	Un piatto rondella
	Singoli piatti rondella quadrati per ciascun bullone
	Singoli piatti rondella rotondi per ciascun bullone

Opzione	Descrizione
	Scegliere se la rondella piatto viene creata per un angolare o per entrambi gli angolari.

Opzione	Descrizione
	Scegliere se le rondelle piatto vengono posizionate in modo simmetrico o asimmetrico.

Scheda Box Angolare

Utilizzare la scheda **Box Angolare** per aggiungere un angolare di montaggio.

Angolare di montaggio

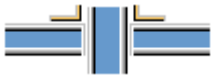
Lo scopo degli angolari di montaggio è trasportare i carichi dalla parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere posizionati sulla flangia superiore, su quella inferiore o su entrambe le flange della parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere irrigiditi e imbullonati o saldati alla parte principale e a quella secondaria.

Opzione	Descrizione
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.
Angolo superiore NS, **Angolo inferiore NS**, **Angolo superiore FS**, **Angolo inferiore FS**	Seleziona il profilo dell'angolare di montaggio selezionandolo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione dell'angolare di montaggio superiore

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcun angolare di montaggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun angolare di montaggio.
	Un angolare di montaggio viene creato sopra la flangia della seconda parte secondaria.
	Un angolare di montaggio viene creato sopra la flangia della prima parte secondaria.
	Gli angolari di montaggio sono creati sopra entrambe le flange.

Posizione dell'angolare di montaggio inferiore

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcun angolare di montaggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun angolare di montaggio.
	Un angolare di montaggio viene creato sotto la flangia della seconda parte secondaria

Opzione	Descrizione
	Un angolare di montaggio viene creato sotto la flangia della seconda parte secondaria.
	Gli angolari di montaggio sono creati sotto entrambe le flange.

Collegamento dell'angolare di montaggio

L'angolare di montaggio è posizionato sul lato superiore o inferiore della parte secondaria.

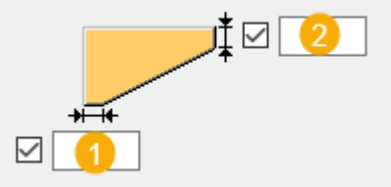
Opzione per l'angolare di montaggio superiore	Opzione per l'angolare di montaggio inferiore	Descrizione
		Default Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria.
		Saldato-bullonato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e bullonato alla parte secondaria.
		Bullonato-saldato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e saldato alla parte secondaria.
		Saldato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e alla parte secondaria.

Tipo d'Irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto di irrigidimento rettangolare
	Piatto di irrigidimento triangolare
	La linea che connette le estremità delle ali dell'angolare di montaggio definisce la forma del piatto di irrigidimento.

Quota offset irrigidimento

Definisce l'offset dei tagli inclinati per gli irrigidimenti triangolari.



	Descrizione
1	Quota offset orizzontale
2	Quota offset verticale

Orientamento dell'angolare di montaggio

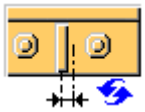
Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria.

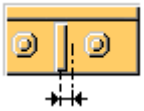
Opzione	Descrizione
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla parte principale.
	Automatico L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte in cui i bulloni fuoriescono dallo spigolo dell'angolare di montaggio.

Rotazione dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare di montaggio non viene ruotato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare di montaggio non viene ruotato.
	L'angolare di montaggio viene ruotato orizzontalmente di 90 gradi. Per inserire un irrigidimento nell'angolare di montaggio ruotato, selezionare l'opzione **Irrigidimenti intermedi** nella lista **Posizione dell'irrigidimento intermedio**.

Posizione dell'irrigidimento centrale

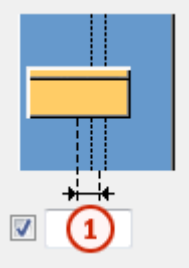
Opzione	Descrizione
	Default In base ai bulloni AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun piatto di irrigidimento centrale.

Opzione	Descrizione
	Irrigidimenti centrali Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro dell'angolare di montaggio. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella **Numero di irrigidimenti intermedi**. Più irrigidimenti vengono centrati e posizionati equidistanti.
	In base ai bulloni Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro del passo bulloni. Per impostazione predefinita, viene creato un irrigidimento ogni due bulloni. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella sottostante.

Posizione dell'irrigidimento laterale

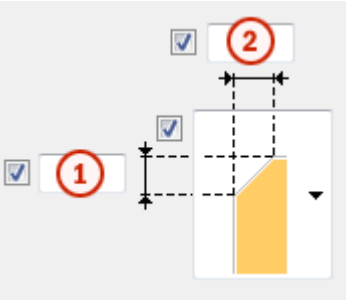
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti laterali non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti laterali non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato vicino.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato lontano.
	Vengono creati gli irrigidimenti laterali lato vicino e lontano.

Offset angolare di montaggio



	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio dalla linea centrale della parte principale.

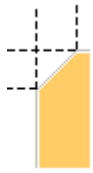
Dimensioni smusso



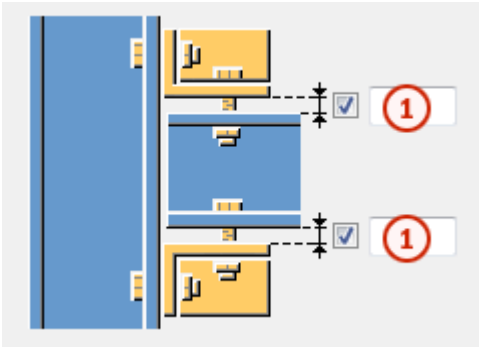
	Descrizione
1	Dimensione verticale dello smusso.
2	Dimensione orizzontale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Distanza

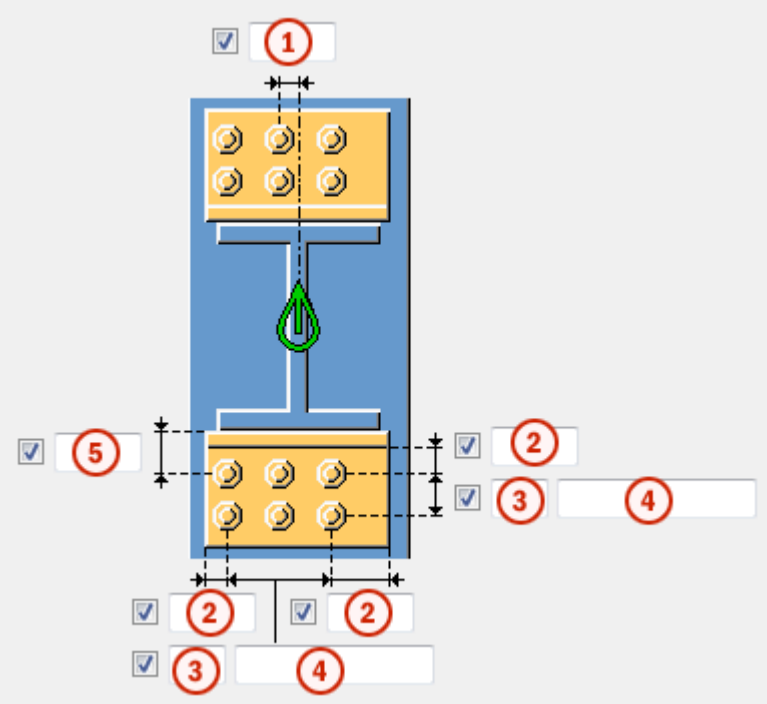


	Descrizione
1	Distanza superiore e inferiore tra l'angolare di montaggio e la parte secondaria.

Scheda BoxPBolts

Utilizzare la scheda **BoxPBolts** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte principale.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.

Superiore

Superiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio superiore alla parte principale.

Inferiore

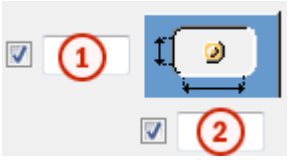
Inferiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio inferiore alla parte principale.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

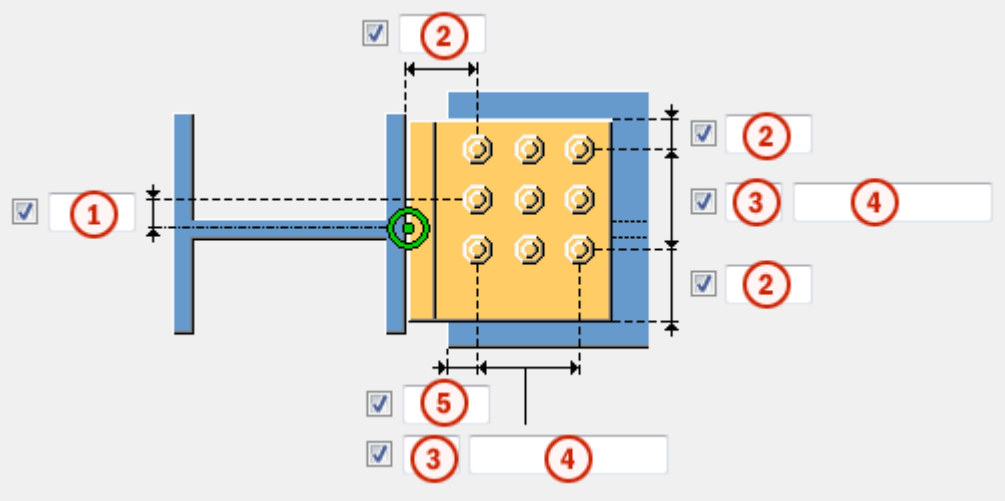
Commento

È possibile definire un commento.

Scheda BoxSBolts

Utilizzare la scheda **BoxSBolts** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte secondaria.

Quota del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.

	Descrizione
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.

Superiore

Superiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio superiore alla parte secondaria.

Inferiore

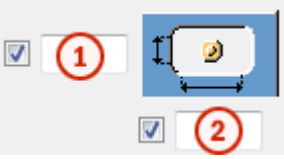
Inferiore è relativo al gruppo bulloni che connette l'angolare di montaggio inferiore alla parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Commento

È possibile definire un commento.

Scheda Taglio trave

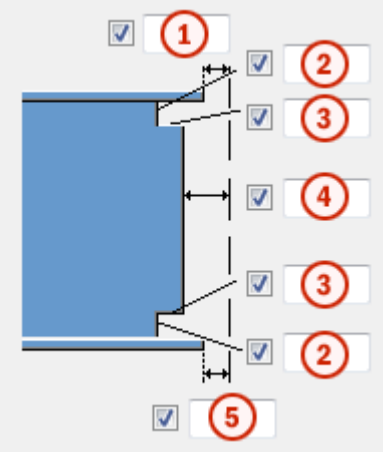
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

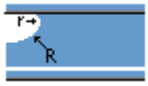
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	

Opzione	Descrizione	Default
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ e Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑ La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	R = 35 r = 10

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Opzione	Descrizione
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.

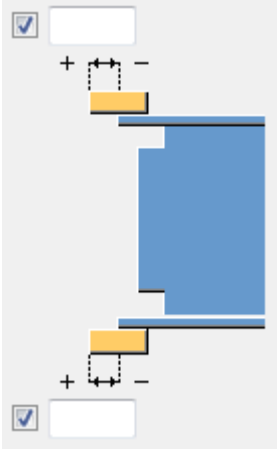
Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.6 Connessioni laminate a freddo

In questa sezione sono illustrati i componenti laminati a freddo disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Sovrapposizione laminati a freddo (1) (pagina 1164)

Sovrapposizione laminati a freddo (1)

Sovrapposizione laminati a freddo (1) collega uno o due arcarecci o parapetti a un travetto o a un montante. Alcune proprietà di questo componente vengono caricate direttamente dal `overlap.dat` file. Contattare il supporto locale Tekla Structures se è necessario personalizzare il componente più di quanto consentito dalla finestra di dialogo.

Oggetti creati

- Tassello angolare

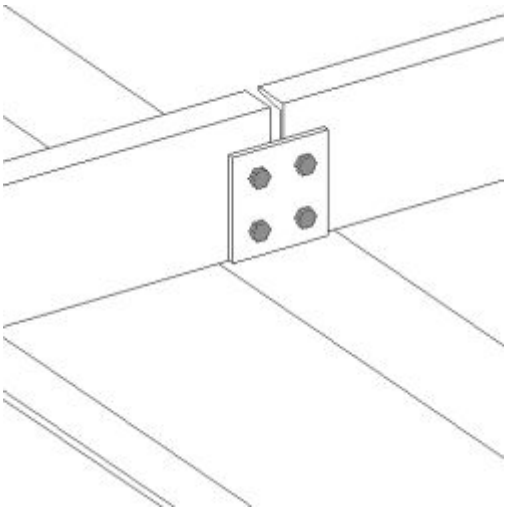
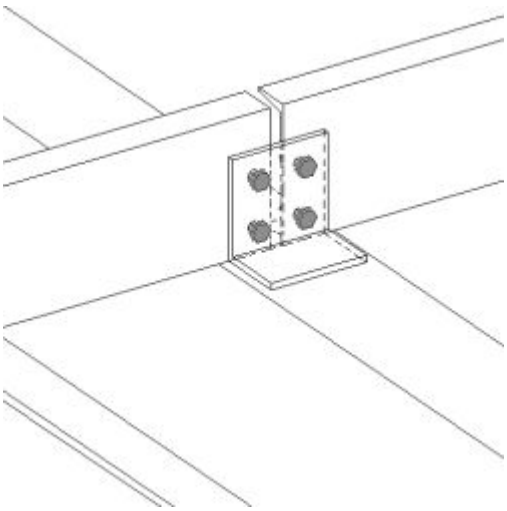
- Irrigidimento
- Puntelli
- Bulloni
- Saldature

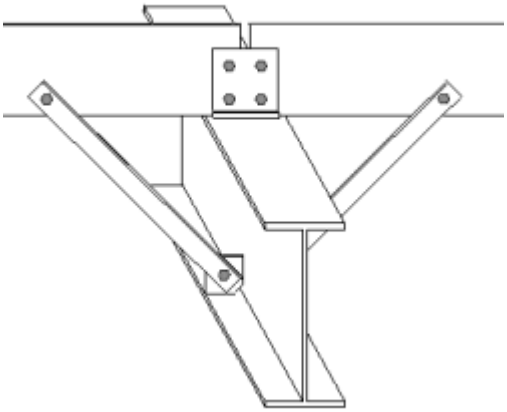
Utilizzare per

È possibile utilizzare la connessione per:

- Connessioni a sovrapposizione
- Connessioni saldatura
- Collegamento di arcarecci o guide a doppia campata
- Estremità testata

Non utilizzare per le connessioni travetto su fianco che hanno una connessione appositamente progettata.

Situazione	Descrizione
	Connessione capriata di appoggio completo da trave a trave a due parti secondarie. Connessione a piatto.
	Connessione capriata di appoggio completo da trave a trave a due parti secondarie. Connessione angoli.

Situazione	Descrizione
	Connessione capriata di appoggio completo da trave a trave a due parti secondarie. Connessione controvento a gomito.

Prima di iniziare

Creare due arcarecci alla stessa profondità e con linee centrali parallele.

1. Creare gli arcarecci utilizzando rotazioni alternate, prima superiore, poi inferiore e così via.
2. Posizionare gli arcarecci sulla linea centrale della trave. Tekla Structures li estenderà automaticamente per formare la sovrapposizione richiesta.
3. Definire la sporgenza del timpano, se necessario.

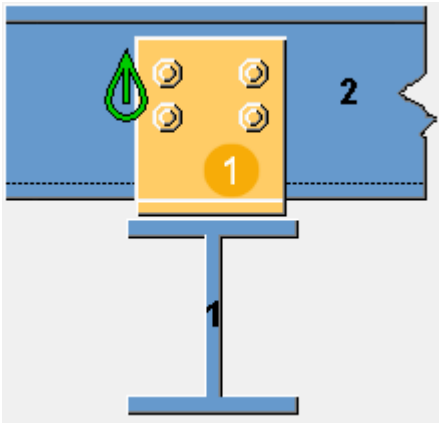
Utilizzare l'offset standard del produttore per la flangia del travetto.

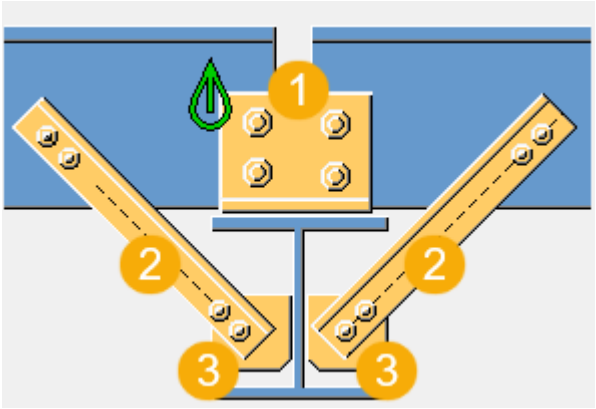
Queste impostazioni causano conflitti tra arcarecci, pertanto quando si esegue il controllo delle interferenze è possibile escluderli utilizzando un filtro di selezione. Ad esempio, immettere `PURLIN` come nome della proprietà nel filtro.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o montante).
2. Selezionare le parti secondarie (uno o due arcarecci).
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti



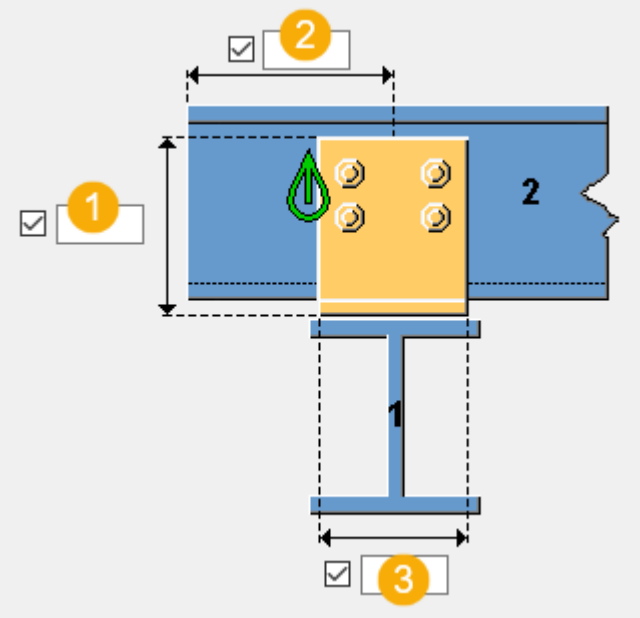


	Descrizione
1	Profilo squadretta angolare
2	Profilo Puntello
3	Calastrello

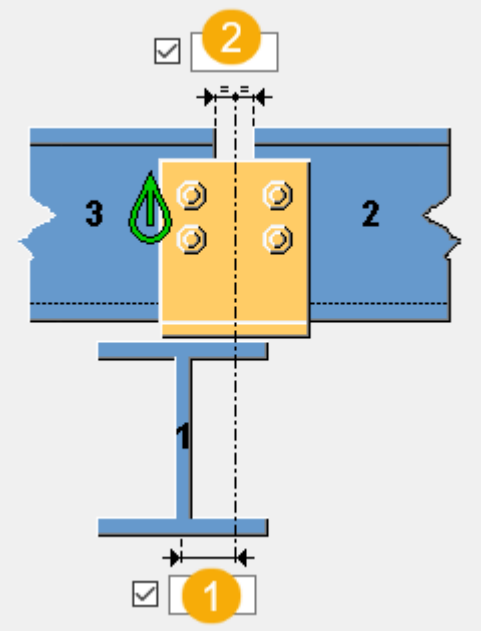
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione e le quote del morsetto.

Quote morsetto



	Descrizione
1	L'altezza del morsetto viene utilizzata quando la linea centrale del profilo morsetto è posizionata più in alto della linea centrale del travetto.
2	Distanza dall'asse centrale del morsetto al bordo dell'arcareccio. Questa distanza si applica solo alle estremità del timpano. Il valore predefinito è `0 mm`.
3	Larghezza del morsetto quando la linea centrale del profilo morsetto corre parallela al travetto.



	Descrizione
1	Distanza dal centro del morsetto al centro del travetto.
2	Distanza dal centro del morsetto all'estremità dell'arcareccio quando sono presenti due arcarecci.

Scheda Morsetto

Utilizzare la scheda **Morsetto** per definire le proprietà e la posizione di morsetti e irrigidimenti, nonché dei bulloni di travetti e bulloni di travetti dei morsetti.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo Morsetto	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Irrigidimento	Definisce lo spessore dell'irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

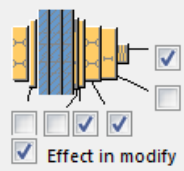
Proprietà bulloni travetti

Opzione	Descrizione
Standard Bullone Travetto	Standard bullone per tutti i bulloni che collegano il morsetto al travetto. Per definire lo standard del bullone del travetto e la tolleranza bullone del travetto, selezionare questa opzione per bullonare il morsetto al travetto.
Tolleranza bulloni trave	Distanza tra i bulloni e il travetto per tutti i bulloni che collegano il morsetto al travetto.
Tipo assemblaggio	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

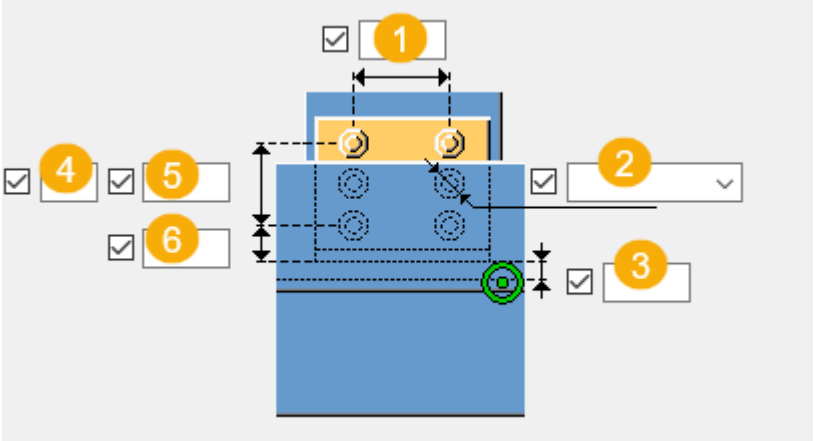
Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Quote del gruppo bulloni travetti morsetto

Per definire le quote del gruppo bulloni travetto, selezionare prima di tutto l'opzione per imbullonare il morsetto al travetto.



	Descrizione
1	Spaziatura orizzontale dei bulloni.
2	Diametro dei bulloni che collegano il morsetto al travetto.
3	Offset morsetto dalla linea centrale del travetto.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

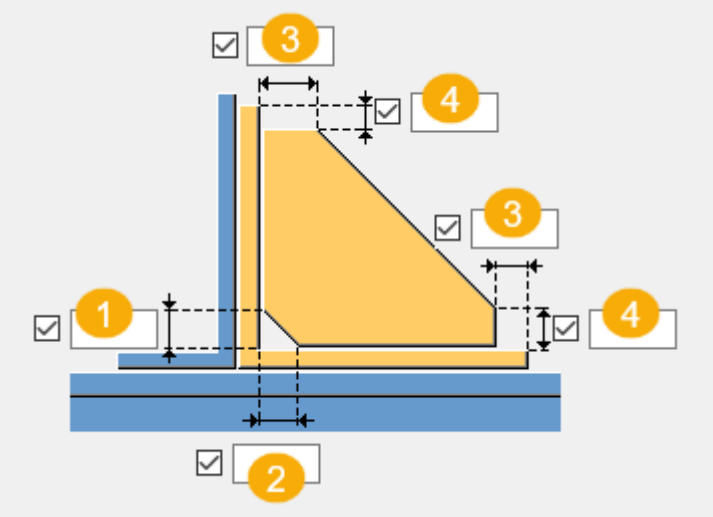
	Descrizione
6	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Orientamento del tassello

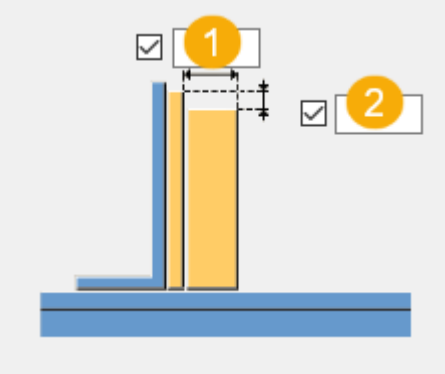
Opzione	Descrizione
	Default La linea centrale del morsetto è parallela al travetto. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La linea centrale del profilo morsetto è parallela al travetto.
	La linea centrale del profilo morsetto è verticale rispetto al travetto.
	La linea centrale del morsetto è parallela al travetto. Viene creato un irrigidimento di linea. Definire le quote di taglio dell'irrigidimento.
	La linea centrale del profilo morsetto è verticale rispetto al travetto. Viene creato un irrigidimento quadrato.

Quote di taglio dell'irrigidimento

Definire le quote per gli irrigidimenti lineari o quadrati.

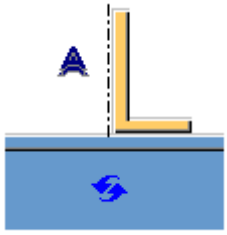
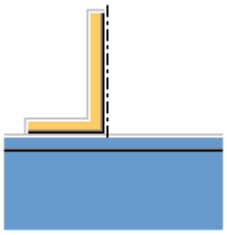


	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso
2	Dimensione orizzontale smusso
3	Quota di taglio orizzontale
4	Quota di taglio verticale

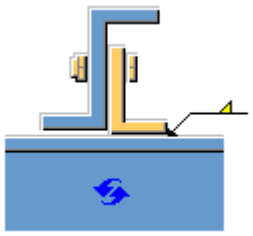


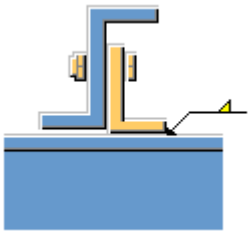
	Descrizione
1	Quota orizzontale
2	Quota verticale

Posizione morsetto

Opzione	Descrizione
	Default Il morsetto è collegato alla parte anteriore dell'arcareccio. Tekla Structures posiziona il morsetto in base al profilo dell'arcareccio utilizzato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il morsetto è collegato alla parte anteriore dell'arcareccio.
	Il morsetto è collegato alla parte posteriore dell'arcareccio.

Attacco morsetto

Opzione	Descrizione
	Default Il morsetto è saldato al travetto. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il morsetto è imbullonato al travetto.

Opzione	Descrizione
	Il morsetto è saldato al travetto.

Scheda Puntelli

Utilizzare la scheda **Puntelli** per creare e definire le proprietà di puntelli, calastrelli e bulloni puntelli.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo Puntello	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Calastrello	Spessore, larghezza e altezza del calastrello.
Angolo puntone	Spessore dell'angolo puntone.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Proprietà dei bulloni

Opzione	Descrizione
Standard bullone arcareccio-puntello **Standard bullone morsetto puntello**	Selezionare lo standard bullone per i bulloni che collegano i puntelli e i puntelli dei travetti agli arcarecci.
Tolleranza bullone puntello arcareccio **Tolleranza bullone puntello travetto**	Definire la distanza tra i bulloni e i fori per i bulloni che collegano i puntelli o i puntelli travetto agli arcarecci.
Rotazione puntello	Definire la rotazione dell'angolo del puntello.

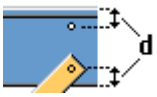
Posizione dei puntelli

Opzione	Descrizione
	Default I puntelli non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I puntelli non vengono creati.
	I puntelli sono creati su entrambi i lati. Vengono creati calastrelli.
	Il puntello viene creato sulla destra. Viene creati il calastrello.
	Il puntello viene creato sulla sinistra. Viene creati il calastrello.
	Il puntello viene creato sulla destra. I calastrelli vengono creati su entrambi i lati.
	Il puntello viene creato sulla sinistra. I calastrelli vengono creati su entrambi i lati.
	Vengono creati i fori. I puntelli e i calastrelli non vengono creati.

Attacco puntello

Opzione	Descrizione
	Default Il puntello è collegato alla parte inferiore dell'anima dell'arcareccio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il puntello è collegato alla parte superiore dell'anima dell'arcareccio.
	Il puntello è collegato alla parte centrale dell'anima dell'arcareccio.
	Il puntello è collegato alla parte inferiore dell'anima dell'arcareccio.

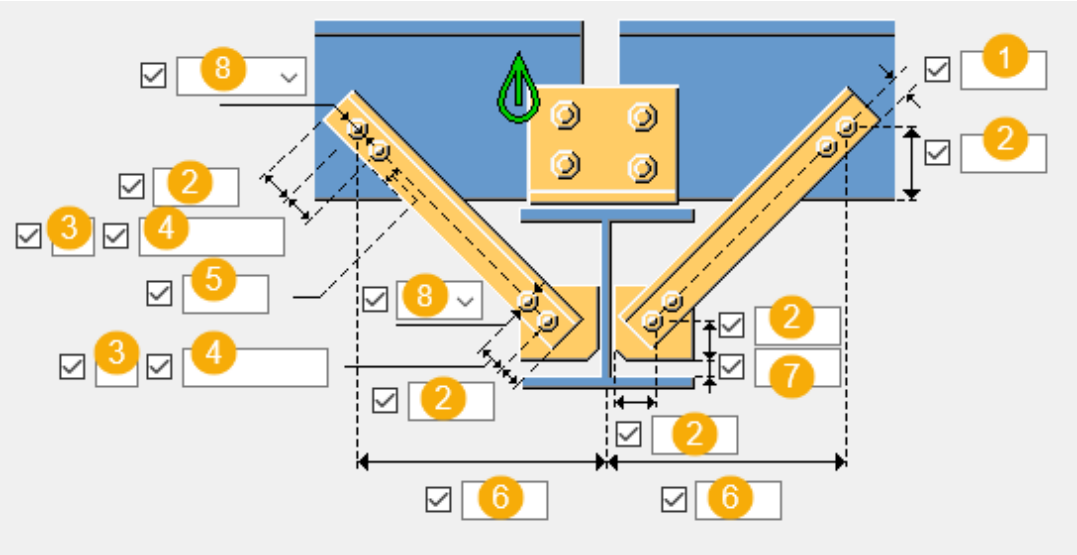
Creazione di fori/bulloni nel puntello

Opzione	Descrizione
	Default Un foro o un bullone nella trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Un foro o un bullone nella trave.
	Quando il foro o il bullone nel puntello viene posizionato entro una certa distanza, definita in **d**, da un altro foro o bullone nel travetto già esistente, questi verranno uniti insieme. La distanza **d** è definita nel `overlap.dat` file.

Attacco calastrello al rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default I calastrelli sono collegati ai rinforzi. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I calastrelli sono collegati ali travetti. È necessario applicare la connessione sopra un rinforzo.
	I calastrelli sono collegati ai rinforzi.

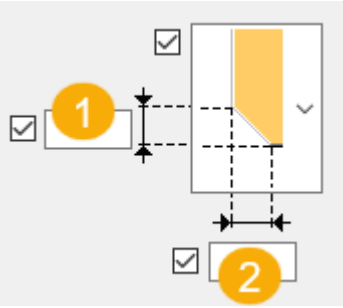
Bulloni puntello



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.

	Descrizione
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Distanza bordo del bullone dal bordo del puntello.
6	Distanza bullone del puntello dalla linea centrale del travetto.
7	Distanza bordo del calastrello dal bordo del travetto.
8	Diametro dei bulloni.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso
2	Dimensione orizzontale smusso

Sagoma smusso

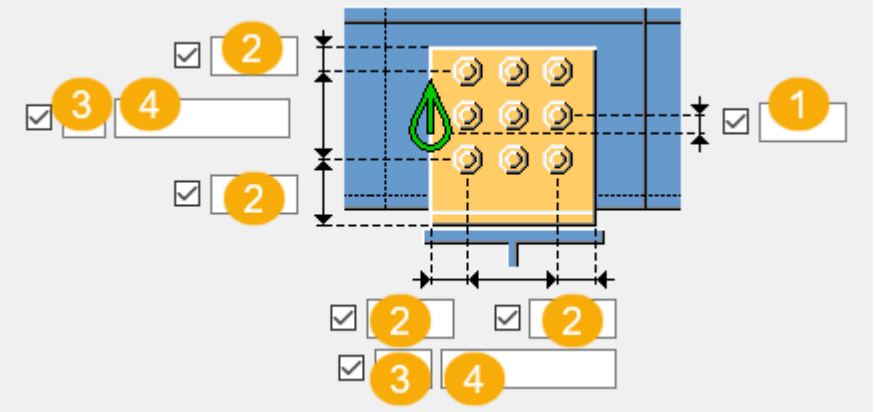
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare

Opzione	Descrizione
	Smusso convesso
	Smusso concavo

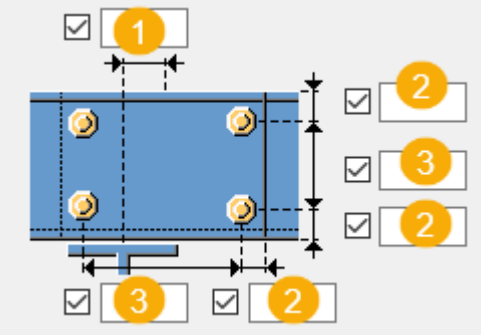
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà dei bulloni che collegano i morsetti agli arcarecci.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.



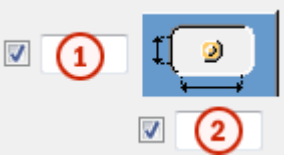
	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Passo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

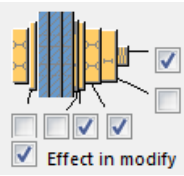


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.

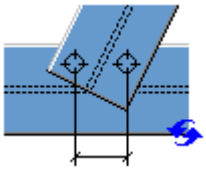
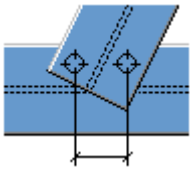
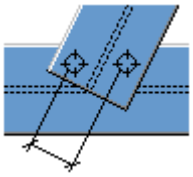


Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

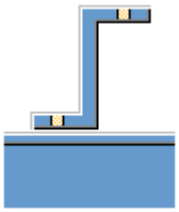
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Orientamento bulloni

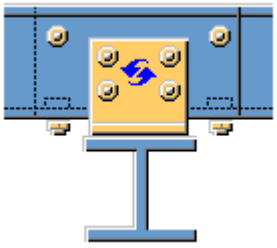
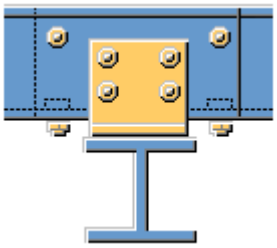
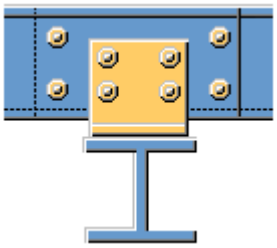
Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale.
	I bulloni sono posizionati a squadra nella parte secondaria.

Fori bulloni

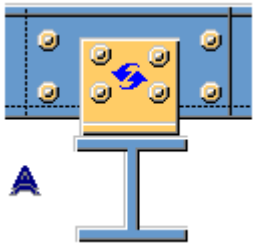
Opzione	Descrizione
	Default I fori dei bulloni non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori dei bulloni non vengono creati.

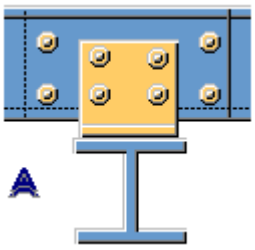
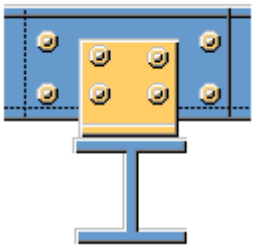
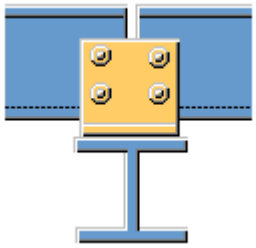
Opzione	Descrizione
	I fori bulloni vengono creati nell'estremo frontale delle flange del travetto.

Bulloni di sovrapposizione

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati bulloni di flangia sovrapposti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati bulloni di flangia sovrapposti.
	Vengono creati bulloni dell'anima sovrapposti.

Creazione di sovrapposizioni

Opzione	Descrizione
	Default Viene creata la sovrapposizione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Viene creata la sovrapposizione.
	Viene creata la sovrapposizione.
	La sovrapposizione non viene creata.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.7 Connessioni e dettagli dei piatti d'estremità

In questa sezione vengono presentati i componenti di dettaglio e connessione del piatto d'estremità disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Appoggio in sommità con piatto (2) (pagina 1186)
- Colonna - 2 travi (14) (pagina 1196)
- Piatto d'estremità a due lati (24) (pagina 1212)
- Piatto d'estremità irrigidito (27) (pagina 1226)
- Piatto d'estremità (29) (pagina 1246)
- Spacer plate (48) (pagina 1264)
- Piatto doppio (50) (pagina 1273)
- Piatto d'estremità irrig. parz. (65) (pagina 1288)
- Piatto d'estremità HQ (97) (pagina 1308)
- Piatto d'estremità (101) (pagina 1318)
- Piatto d'estremità con piatti di flangia di compensazione (111) (pagina 1329)
- Piatto d'estremità a due lati con piatti di flangia di compensazione (112) (pagina 1341)
- Piatto d'estremità a due lati (115) (pagina 1353)
- Stub Connection (119) (pagina 1366)
- Piatto d'estremità a due lati (142) (pagina 1378)
- Piatto d'estremità (144) (pagina 1411)
- Dettaglio piatto d'estremità (1002) (pagina 1444)
- Connection plate (1026) (pagina 1446)
- Dettaglio piatto di testa (pagina 1453)

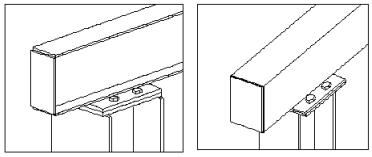
Appoggio in sommità con piatto (2)

Appoggio in sommità con piatto (2) collega una trave alla testa della colonna. La connessione crea due piatti, uno saldato alla parte inferiore della trave e uno alla testa della colonna. I piatti vengono imbullonati insieme.

Oggetti creati

- Piastra superiore
- Piatto d'estremità
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

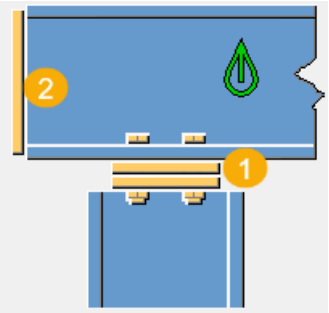
Situazione	Descrizione
	Trave e colonna collegate con due piastre superiori imbullonate insieme. Il piatto d'estremità viene creato all'estremità della trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave o colonna).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

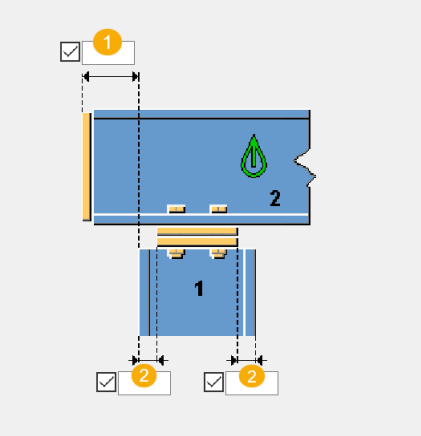


	Descrizione
1	Piastra superiore più alta Piastra superiore più in basso
2	Piatto d'estremità

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza di taglio dell'estremità della trave secondaria dal bordo della parte principale.	
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo della parte principale.	`-10 mm` I valori positivi spostano il bordo del piatto d'estremità verso il centro della colonna.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

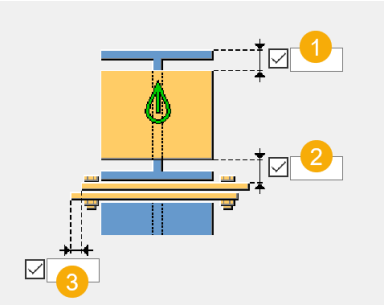
Opzione	Descrizione
Piastra superiore più in basso	Spessore, larghezza e altezza del piatto di testa.
Piastra superiore più alta	Spessore, larghezza e altezza del piatto di testa.
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità. Se si lascia vuoto lo spessore piatto, il piatto d'estremità non viene creato.

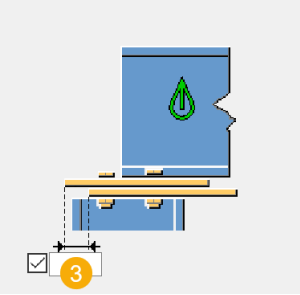
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le dimensioni del piatto.

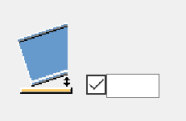
Quote del piatto





	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della parte secondaria. Questa distanza influisce sulla dimensione del piatto d'estremità saldato all'estremità della parte secondaria.
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla piastra superiore più alta. Questa distanza influisce sulla dimensione del piatto d'estremità saldato all'estremità della parte secondaria.
3	Dimensione dal bordo del piatto di testa.

Dimensione distanza



Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

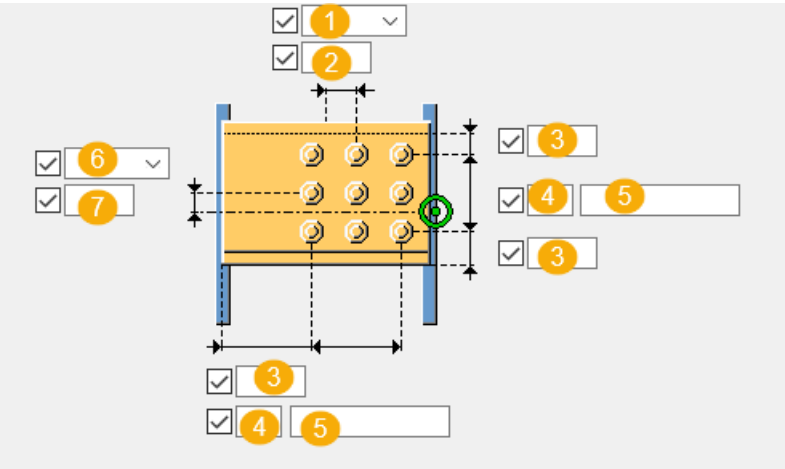
Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

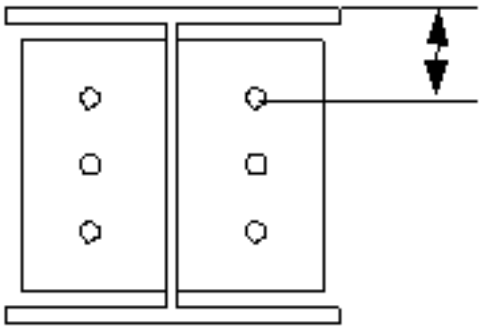
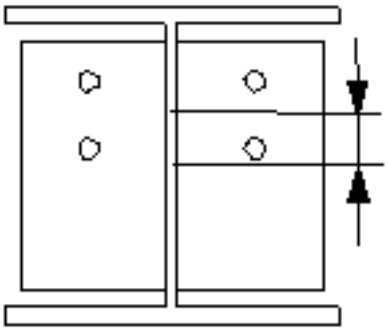
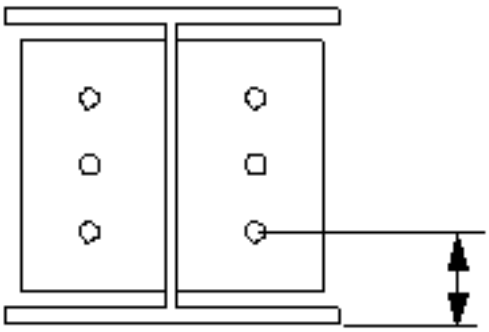
Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

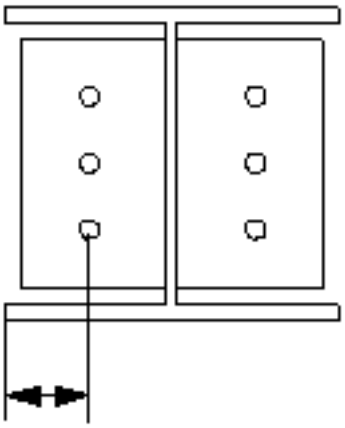
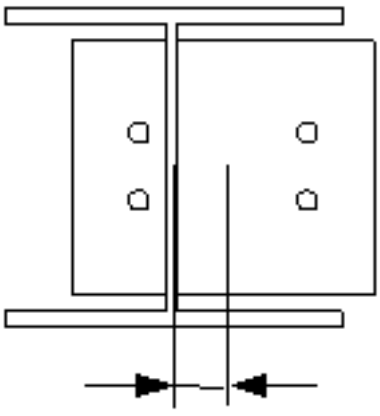
Scheda Bulloni

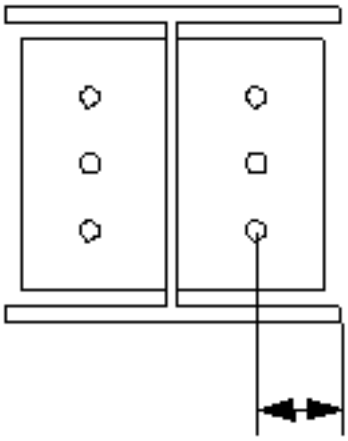
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
2	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

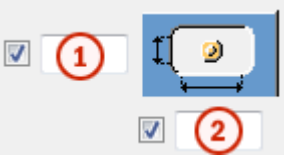
	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
7	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

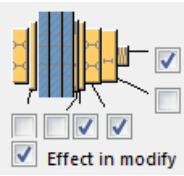


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

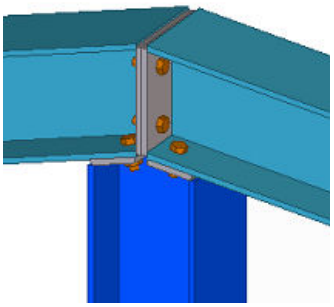
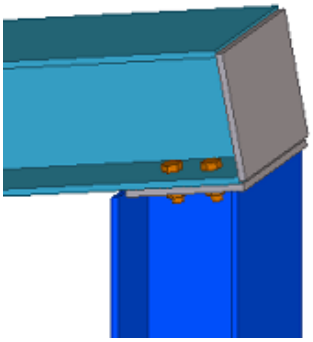
Colonna - 2 travi (14)

L'opzione **Colonna - 2 travi (14)** connette due travi a una colonna. Le estremità delle travi giacciono sulla colonna. Le travi secondarie possono essere orizzontali o inclinate.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Piastra superiore
- Bulloni
- Saldature

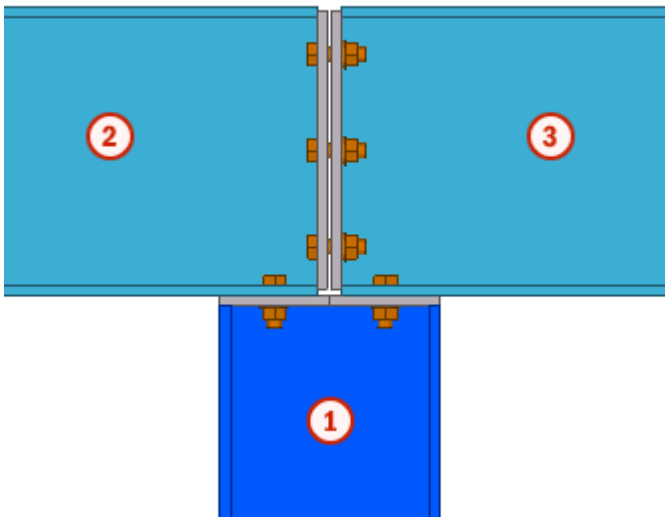
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione tra una colonna e due travi.
	Connessione tra una colonna e una trave. È possibile utilizzare il componente con una sola trave secondaria, in tal caso è più difficile definire le impostazioni e le situazioni in cui è possibile utilizzare il componente sono minori. Se si utilizza la componente con una sola trave secondaria, immettere un valore negativo per la distanza tra i piatti d'estremità.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Colonna
2	Trave
3	Trave

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni del piatto.

Piatto 1, 2, 3, 4

Piatti 1 e 2 sono i piatti d'estremità sulle travi. Piatti 3 e 4 sono le piastre superiori tra le colonne e le travi.

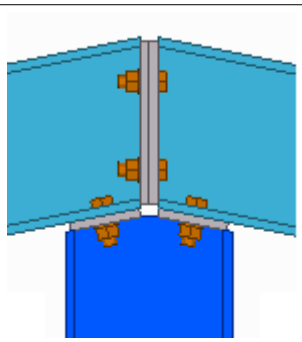
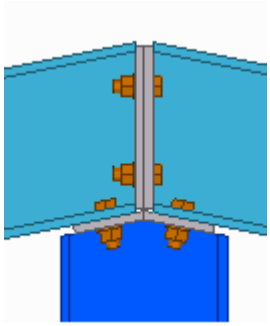
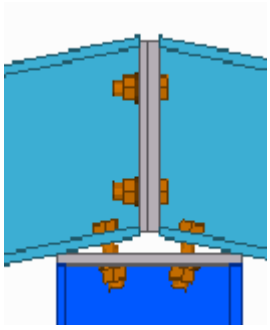
Opzione	Descrizione
Piatto 1, **2**, **3**, **4**	Spessore, larghezza e altezza del piatto.

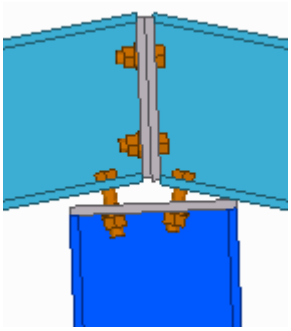
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

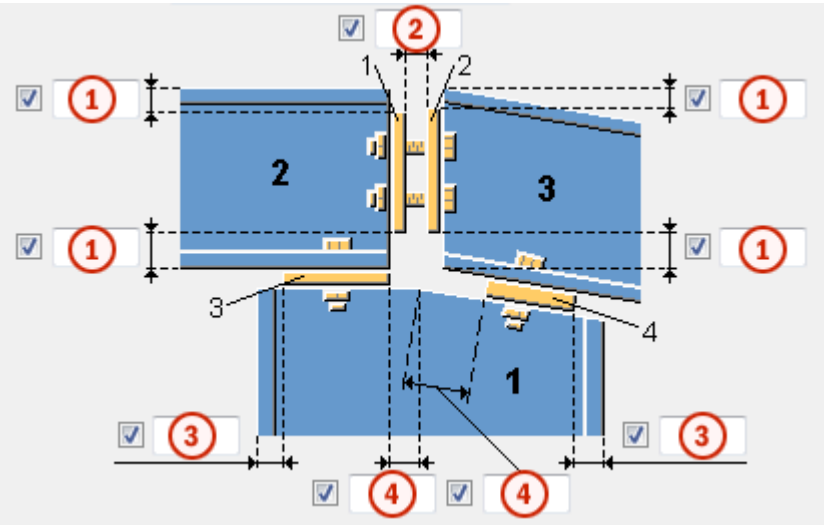
Piatto 3 + 4

Definisce il tipo della connessione tra la colonna e le travi.

Opzione	Descrizione	Esempio
2 piatti	Vengono creati due piatti. La colonna viene smussata due volte.	
Piatto piegato	Viene creato un piatto piegato. Il piatto può essere spianato su un disegno di officina. La colonna viene smussata due volte.	
1 piatto	Viene creato un piatto. Il piatto è sempre orientato in orizzontale. La colonna viene adattata perpendicolarmente.	

Opzione	Descrizione	Esempio
Piatto perp. a colonna	Viene creato un piatto. La colonna viene adattata perpendicolarmente, anche se è posizionata in una direzione obliqua.	

Distanze piatti

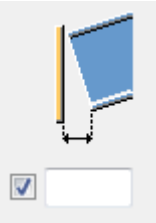


	Descrizione	Default
1	Distanza del piatto dal bordo della trave.	5 mm
2	Distanza tra i piatti d'estremità. Se si utilizza il componente con una sola trave secondaria, immettere un valore negativo.	
3	Distanza del piatto dai bordi della colonna.	
4	Distanza del piatto dal centro della colonna.	

Piatti d'estremità

Specifica il posizionamento dei piatti d'estremità.

Dimensione distanza



Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave o per la distanza tra il piatto superiore e la colonna. Utilizzare questo valore quando la trave o la colonna è leggermente curva o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità può essere diritta.

Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

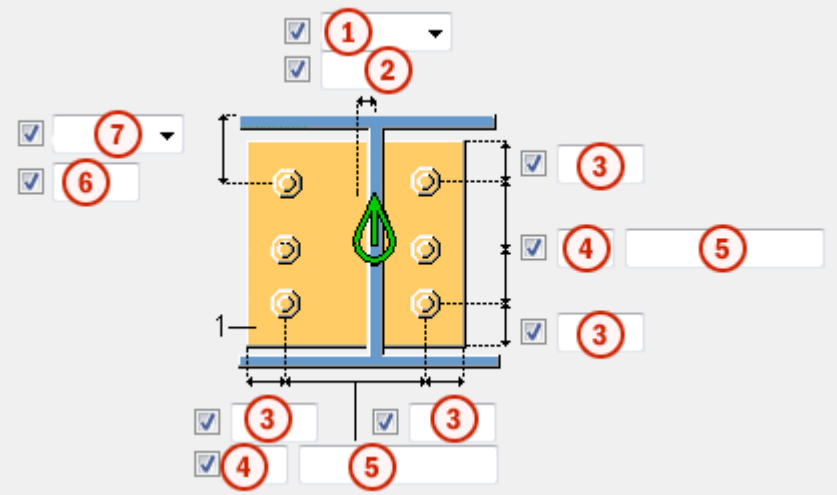
Se la distanza effettiva è maggiore di questo valore, l'estremità viene adattata al piatto d'estremità o al piatto superiore.

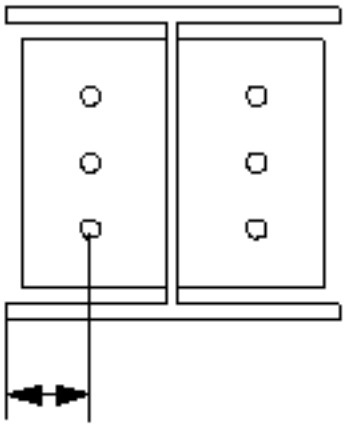
Il valore di default è `5 mm`.

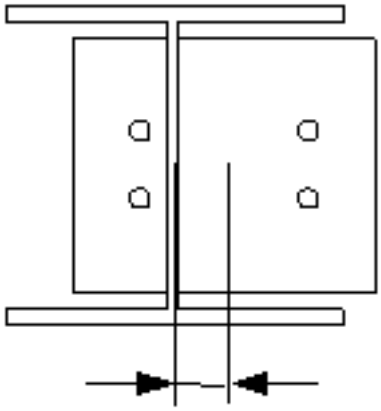
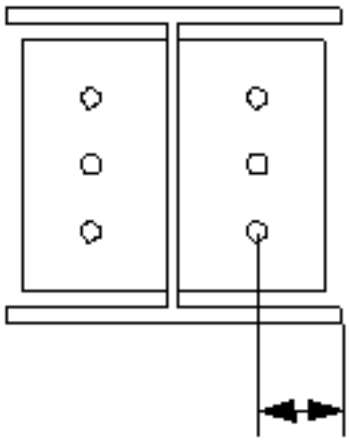
Scheda Bulloni 1 - 2

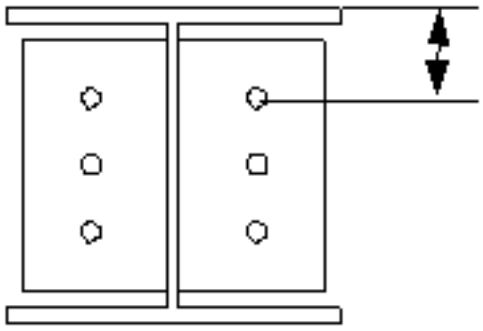
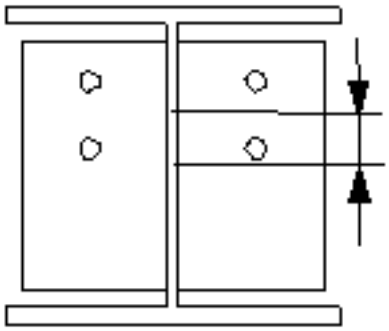
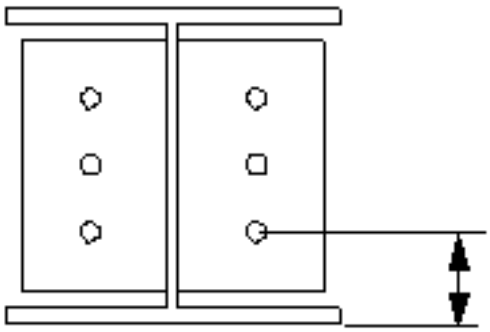
Utilizzare la scheda **Bulloni 1 - 2** per controllare i bulloni che collegano i piatti d'estremità.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

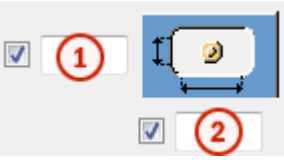
	Descrizione
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



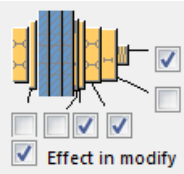
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

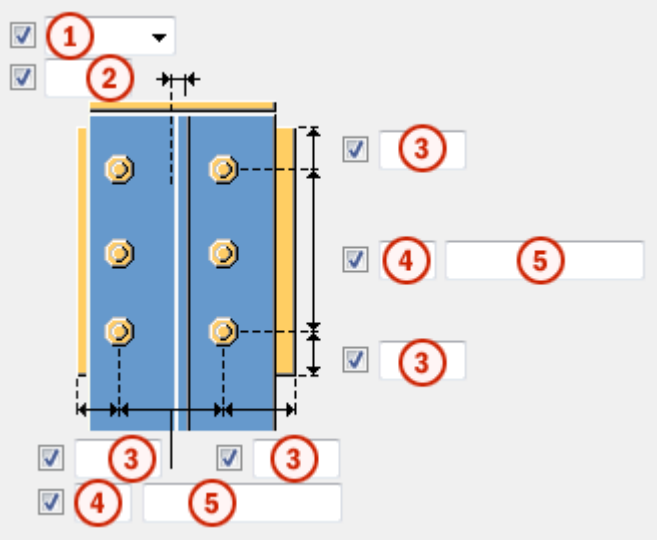
Aumento della lunghezza bullone

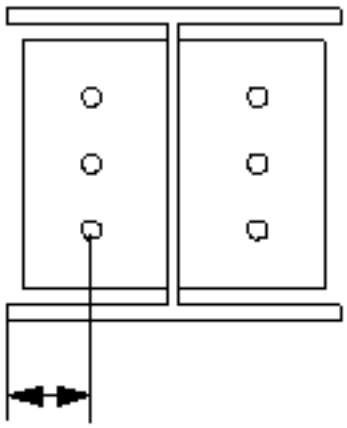
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

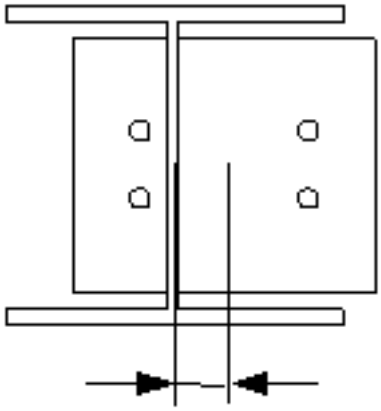
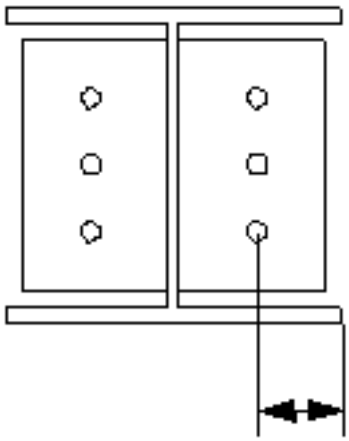
Schede Bulloni 3/Bulloni 4

Utilizzare le schede **Bulloni 3** e **Bulloni 4** per controllare i bulloni che collegano la prima trave secondaria o la seconda trave secondaria alla colonna.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

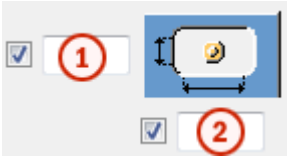
	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



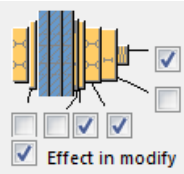
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Schede Fori - Piatto 1/Fori - Piatto 2/Fori - Piatti 3 e 4

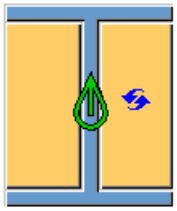
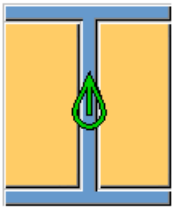
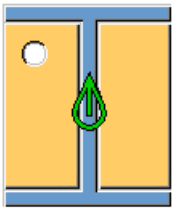
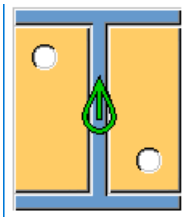
Utilizzare le schede **Fori** per controllare i fori zincati nei piatti d'estremità.

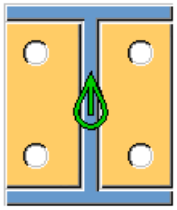
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per

Opzione	Descrizione
	gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

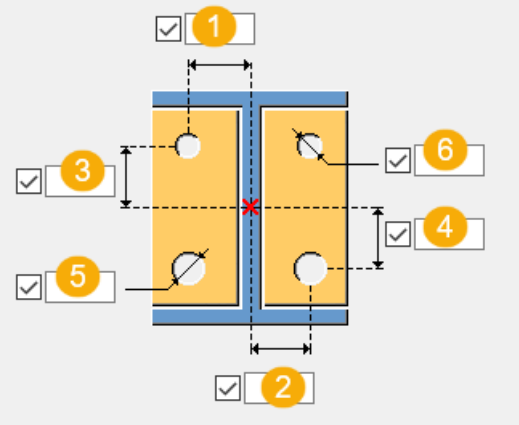
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro
	2 fori

Opzione	Descrizione
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Piatti 1 e 2: Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore. Piatti 3 e 4: Distanza orizzontale tra il centro della parte principale e il foro superiore.
2	Piatti 1 e 2: Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore. Piatti 3 e 4: Distanza orizzontale tra il centro della parte principale e il foro inferiore.
3	Piatti 1 e 2: Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore. Piatti 3 e 4: Distanza verticale tra il centro della parte principale e il foro superiore.
4	Piatti 1 e 2: Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore. Piatti 3 e 4: Distanza verticale tra il centro della parte principale e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

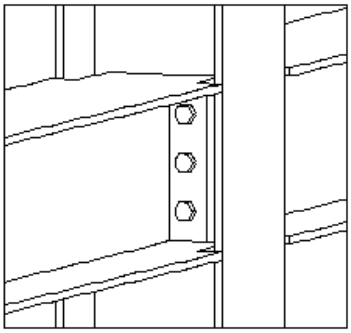
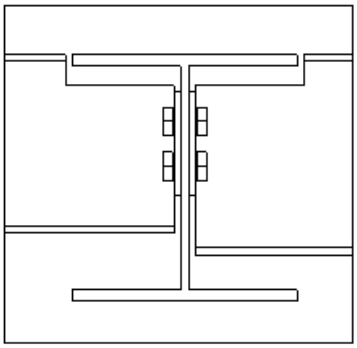
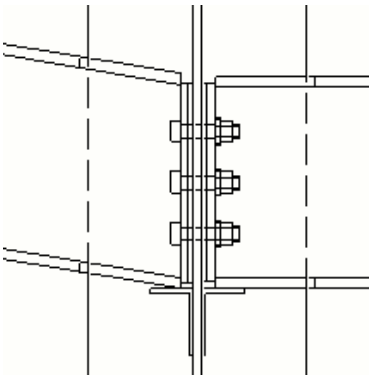
Piatto d'estremità a due lati (24)

L'opzione **piatto d'estremità su due lati (24)** collega due travi a una colonna o a una trave utilizzando un piatto d'estremità bullonato. Un gruppo bulloni attraversa tutte e tre le parti. Questa connessione viene creata e utilizzata allo stesso modo della connessione **Piatto d'estremità (29)**.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Appoggio (piatto o angolare)
- Piatti di spessoramento
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Saldature
- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità da trave a colonna.
	Connessione del piatto d'estremità da trave a trave.
	Connessione piatto d'estremità con piatti spessore e un angolare di montaggio.

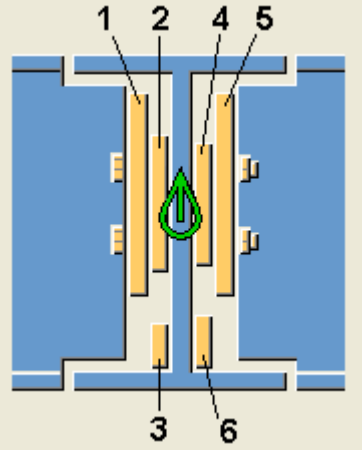
Limitazioni

Non utilizzare questa connessione quando si collega una trave a una flangia della colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

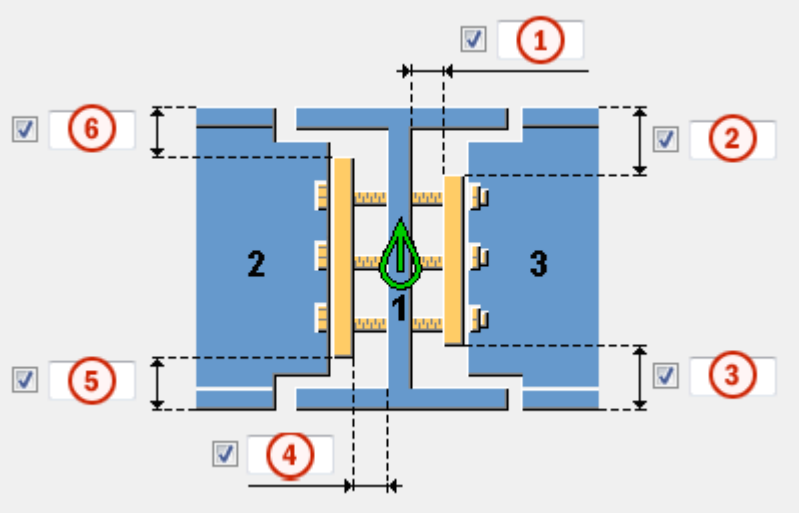


	Parte
1	Piatto d'estremità per la prima trave secondaria
2	Piatto spessore per la prima trave secondaria
3	Angolare di montaggio o piatto console per la prima trave secondaria
4	Piatto spessore per la seconda trave secondaria
5	Piatto d'estremità per la seconda trave secondaria
6	Angolare di montaggio o piatto console per la seconda trave secondaria

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto d'estremità.

Posizione del piatto d'estremità



	Descrizione
1	Distanza fra la parte principale e il piatto d'estremità o il piatto spessore della seconda trave secondaria.
2 **3**	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dalla parte superiore o inferiore della seconda trave secondaria.
4	Distanza fra la parte principale e il piatto d'estremità o il piatto spessore della prima trave secondaria.
5 **6**	Distanza del bordo del piatto d'estremità dalla parte superiore o inferiore della prima trave secondaria.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per specificare le proprietà delle parti create.

Piatto

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità. La larghezza e l'altezza sono definite dalle distanze dal bordo del gruppo bulloni. L'altezza può inoltre essere immessa come distanza dal bordo del piatto dal bordo superiore	`metà del diametro bullone`

Opzione	Descrizione	Default
	e inferiore della trave secondaria.	
Appoggio	Specificare se la console viene creta sotto il piatto d'estremità. La console viene creata solo se viene immesso il relativo spessore. Se si aggiunge un piatto console, di default il piatto d'estremità viene spostato di 20 mm sotto la parte inferiore della trave secondaria.	larghezza = `larghezza piatto d'estremità` altezza = `altezza trave secondaria`
Console L	Specificare se sotto il piatto d'estremità viene creato un angolare di montaggio. La lunghezza dell'angolo è definita dalla larghezza della console. Se si immette un profilo dell'angolare di montaggio, la console sarà un angolo e non un piatto anche se è stato immesso lo spessore del piatto. Se si aggiunge un angolare di montaggio, il piatto d'estremità non viene spostato allo stesso modo del piatto console. Per evitare collisioni tra l'angolo e la trave secondaria, modificare il piatto d'estremità o immettere una distanza tra il piatto d'estremità e l'angolare di montaggio.	larghezza = `larghezza piatto d'estremità`

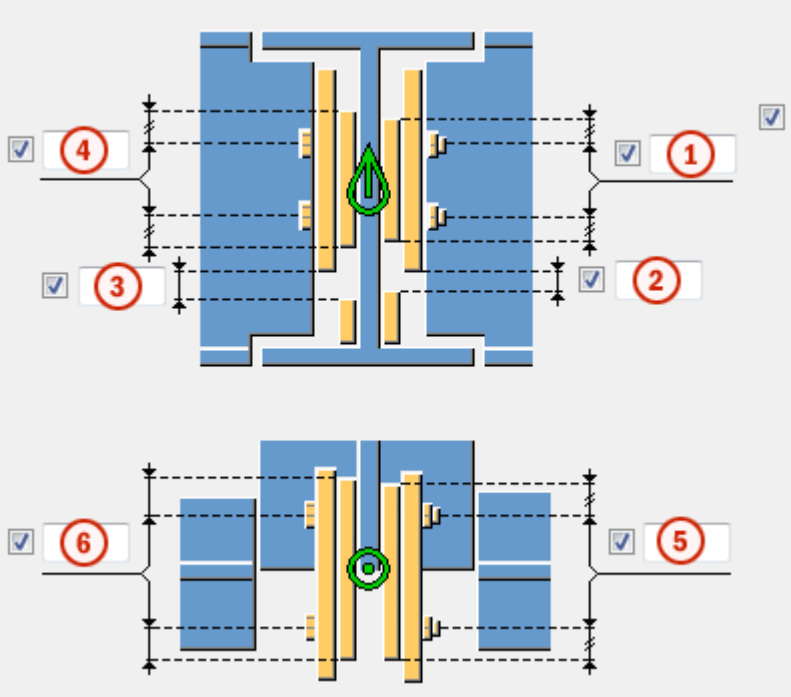
Opzione	Descrizione	Default
Piatto Aggiuntivo	Spessore del piatto di spessoramento. Il piatto è creato solo se viene immesso lo spessore del piatto.	larghezza e altezza = `definite dalle distanze dal gruppo di bulloni e dai bordi del piatto` spessore
Numero di piatti aggiuntivi	Specificare quanti piatti di spessoramento devono essere creati.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le posizioni di piatto spessore e piatto d'estremità.

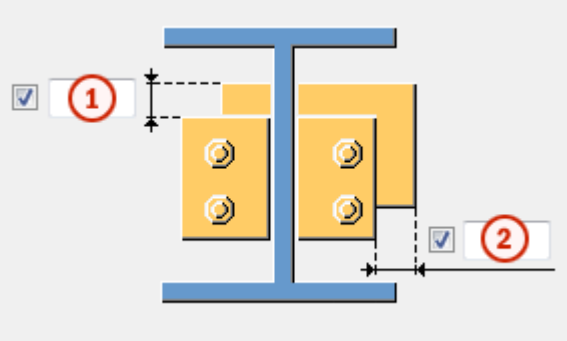
Dimensioni del piatto d'estremità



	Descrizione	Default
1 **4**	Distanza verticale dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Il numero e il passo dei bulloni influenzano le dimensioni dei piatti spessore.	`1,5*diametro bullone`
2 **3**	Distanza tra il piatto d'estremità e la console (piatto o angolare).	`0 mm`
5 **6**	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni per i piatti spessore.	

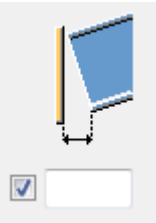
Posizioni dei piatti di spessoramento e dei piatti d'estremità

Definisce la posizione dei piatti di spessoramento e del piatto d'estremità nella seconda trave secondaria. I piatti si spostano in relazione ai piatti nella prima trave secondaria. Di default, i piatti nella seconda trave secondaria sono posizionati in modo che i fori siano simmetrici. È possibile spostare i piatti, ad esempio, quando si collegano travi secondarie oblique o curve.



	Descrizione
1	Definisce la quantità di spostamento dei piatti nella direzione verticale.
2	Definisce la quantità di spostamento dei piatti nella direzione orizzontale.

Dimensione distanza



Specificare il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria o principale. Utilizzare questa distanza quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

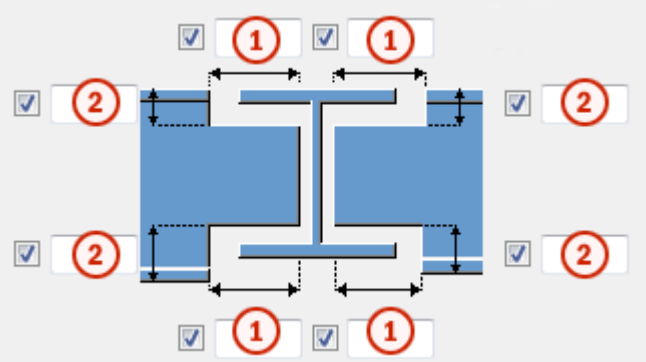
Se la distanza effettiva è inferiore a questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per modificare i tagli verticale e orizzontale.

Dimensioni di taglio

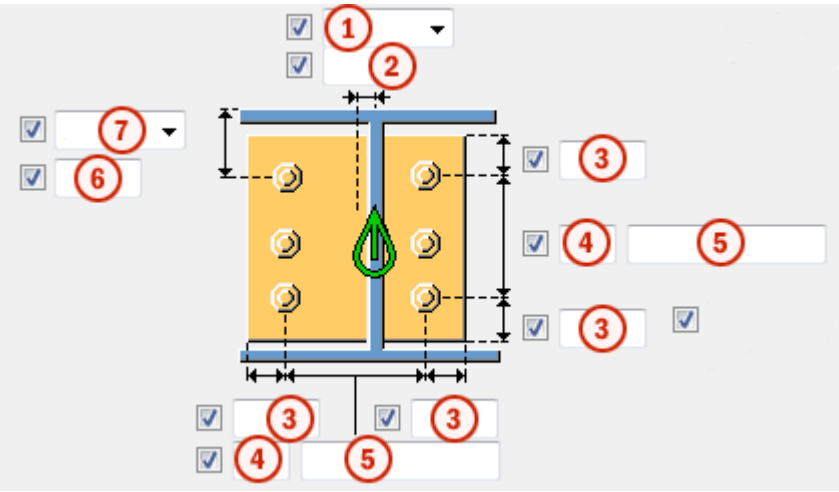


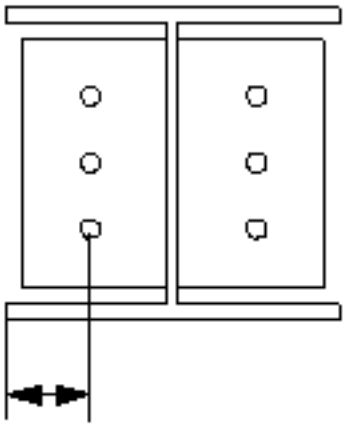
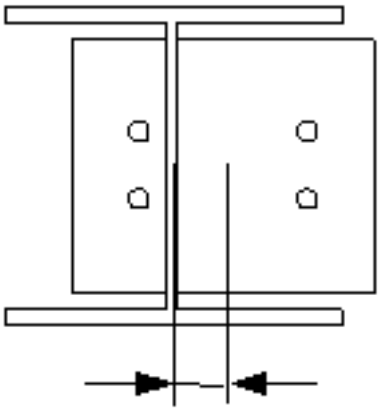
	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	10 mm
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai 5 mm più vicini.

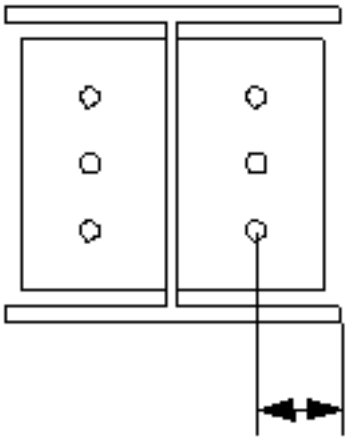
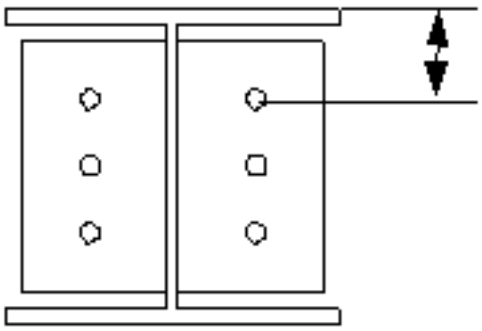
Scheda Bulloni

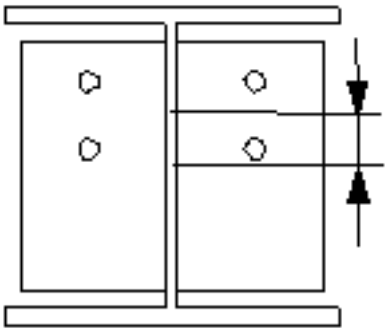
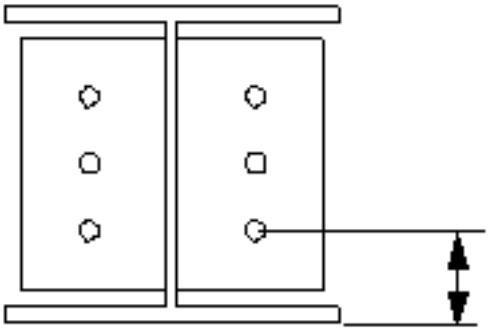
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni utilizzati.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

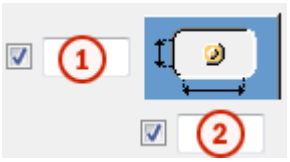
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



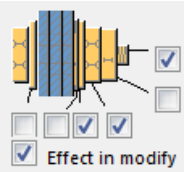
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

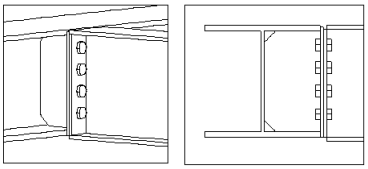
Piatto d'estremità irrigidito (27)

Piatto d'estremità irrigidito (27) collega due travi, o una trave a una colonna, utilizzando una piatto d'estremità all'estremità della trave secondaria e una costruzione del piatto sagomato a T costituita da un irrigidimento e da una piatto di taglio. I piatti sono collegati con bulloni.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Piatti di taglio
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti di spessoramento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due travi connesse con un piatto d'estremità imbullonato. Viene creato il piatto di taglio.

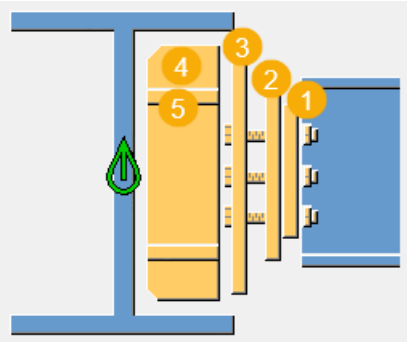
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).

2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

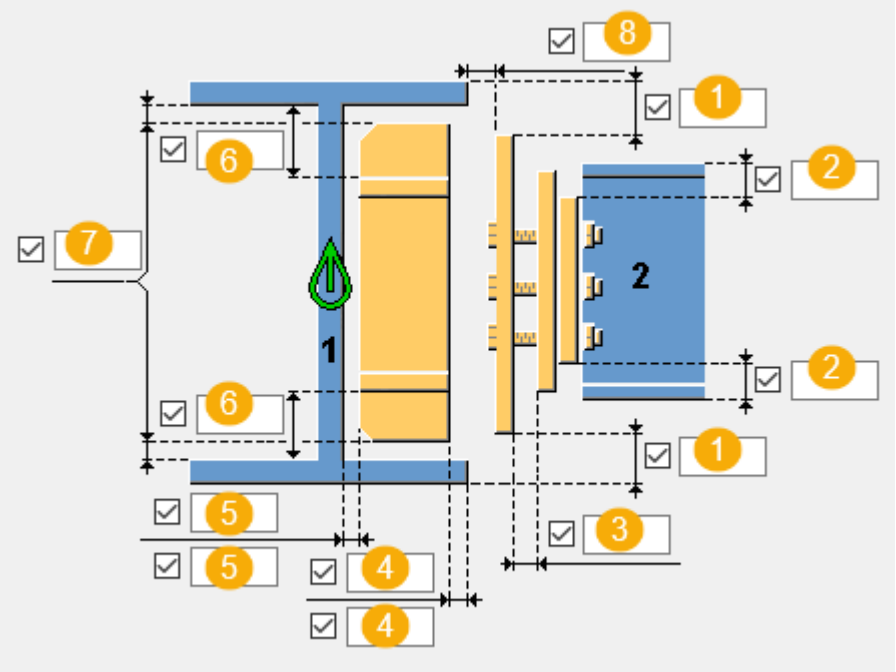


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Piatto spessore
3	Piatto frontale
4	Piatto di taglio
5	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le posizioni delle parti.

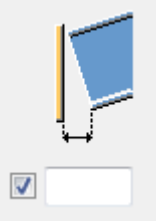
Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto frontale dalla flangia della parte principale.
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dalla flangia della parte secondaria.
3	Distanza tra il piatto frontale e il piatto spessore.
4	Distanza dal bordo del piatto di taglio dalla flangia della parte principale. Questa dimensione ha effetto sulle dimensioni del piatto di taglio. La casella inferiore è per controllare il piatto di taglio sull'altro lato della parte principale.
5	Distanza dal bordo del piatto di taglio dall'anima della parte principale. La casella inferiore è per controllare il piatto di taglio sull'altro lato della parte principale.
6	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dal bordo del piatto di taglio.
7	Distanza dal bordo del piatto di taglio dalla flangia della parte principale. Questa dimensione ha effetto sulle dimensioni del piatto di taglio.

	Descrizione
8	Distanza dal bordo del piatto frontale dalla flangia della parte principale.

Dimensione distanza



Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

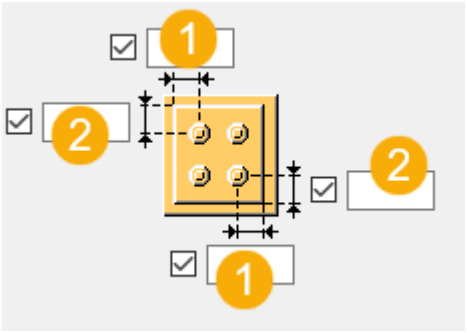
Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore del piatto d'estremità.	`10 mm`
Piatto frontale	Spessore e larghezza del piatto frontale.	Spessore: `10 mm` Larghezza: Uguale alla larghezza del piatto d'estremità
Sposta piatto anteriore (connessione colonna-trave)	Scegliere se il piatto frontale viene spostato nelle connessioni da colonna a trave.	
Piastra di accoppiamento	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.	
Riempi larghezza piatto di taglio	Scegliere se utilizzare l'opzione avanzata `XS_STANDARD_STIFFENER_WIDTH_TOLERANCE` per la larghezza.	
Irrigidimento	Spessore e larghezza dell'irrigidimento.	

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimento inferiore come un piatto	Scegliere se l'irrigidimento inferiore viene creato come un piatto.	
Piatto Adatt.1, **Piatto Adatt.2**, **Piatto Adatt.3**	Spessore, larghezza e altezza del piatto spessore.	
Numero di piatti adattamento 1, **Numero di piatti adattamento 2**, **Numero di piatti adattamento 3**	Definisce il numero di piatti spessore.	
Offset orizzontale piatto anteriore	Definire l'offset orizzontale dalla parte principale.	
Usa saldatura poligonale	Scegliere se utilizzare una saldatura poligonale quando lo spazio tra il piatto d'estremità superiore o inferiore e la flangia della trave è inferiore a 2 mm.	

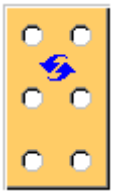
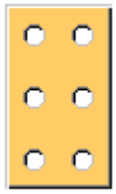
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

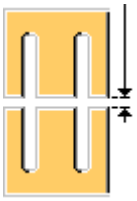
Distanza bullone dal bordo piatto spessore



	Descrizione
1	Distanza dal bordo orizzontale
2	Distanza dal bordo verticale

Sagoma piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.

Opzione	Descrizione
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

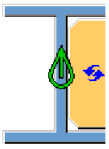
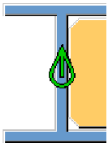
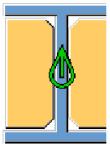
Tolleranza

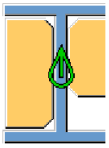
Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza. Per due piatti spessore separati, definire anche la tolleranza tra i piatti.

Scheda Parametri

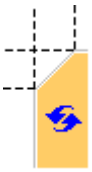
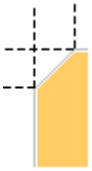
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi degli piatto di taglio e degli irrigidimenti.

Forma piatto di taglio

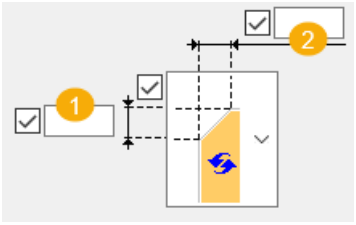
	Default Completa Crea un piatto di taglio completo della stessa altezza dell'anima della parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa
	I piatti di taglio vengono creati su entrambi i lati dell'anima della parte principale.

	Il piatto di taglio parziale viene creato sull'altro lato dell'anima della parte principale.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

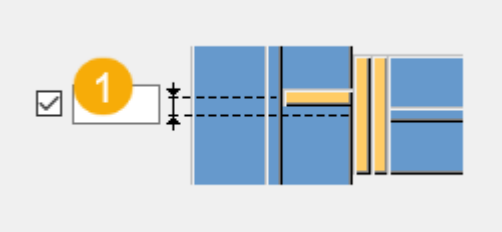
Dimensioni smusso



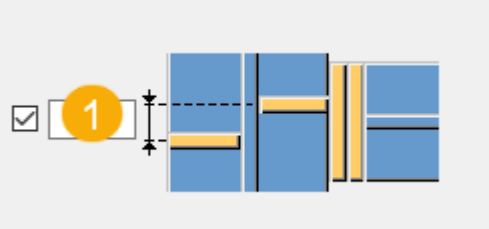
	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	Il raggio del profilo

	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	Il raggio del profilo

Offset del piatto di taglio e dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Offset del piatto di taglio dall'asse dell'anima della parte secondaria

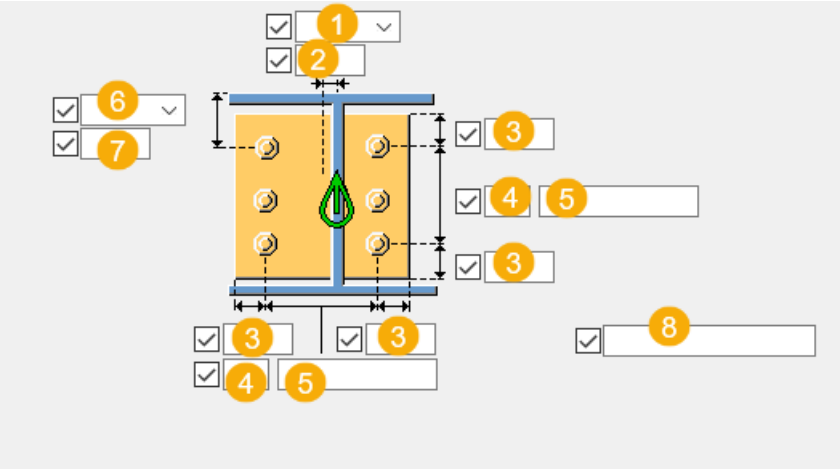


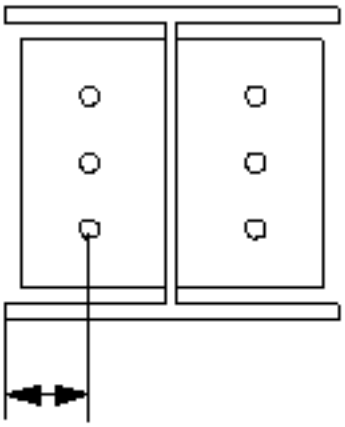
	Descrizione
1	Offset dell'irrigidimento dal piatto di taglio

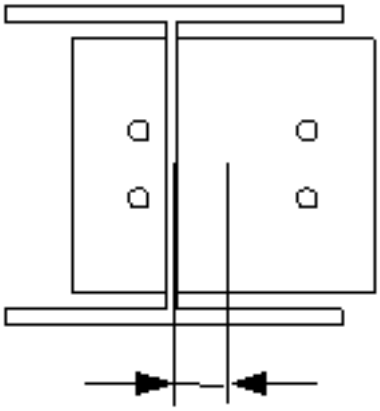
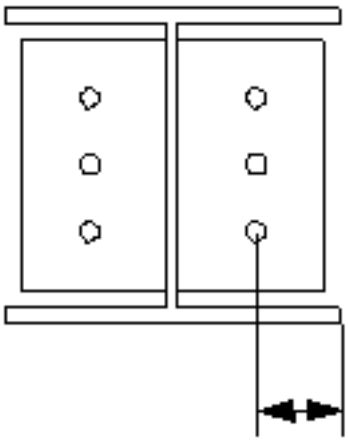
Scheda Bulloni

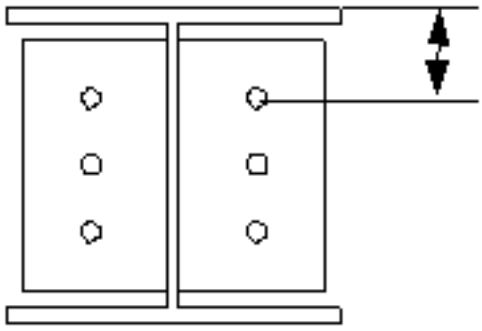
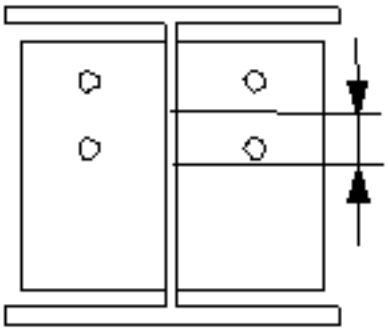
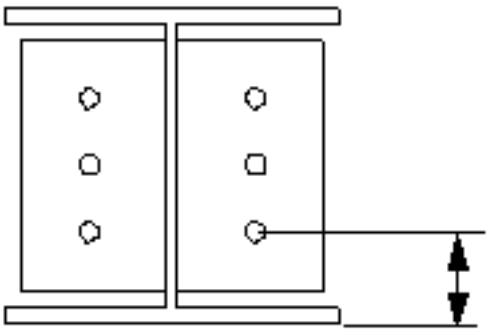
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Tipo bullone

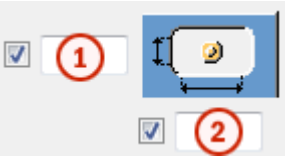
Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

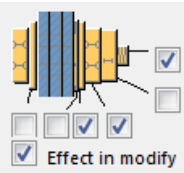


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Fori - piatto d'estremità

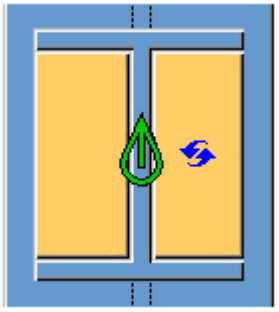
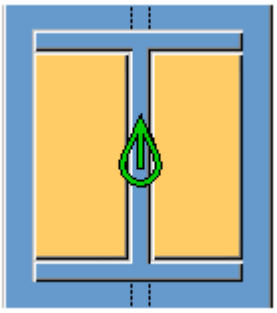
Utilizzare la scheda **Fori - piatto d'estremità** per controllare i fori zincati nel piatto d'estremità.

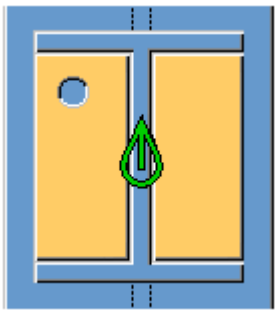
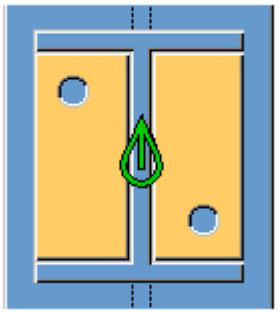
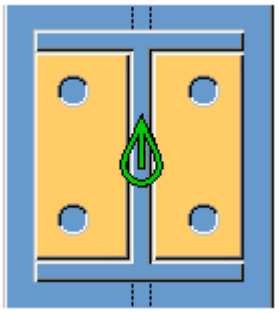
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Opzione	Descrizione
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

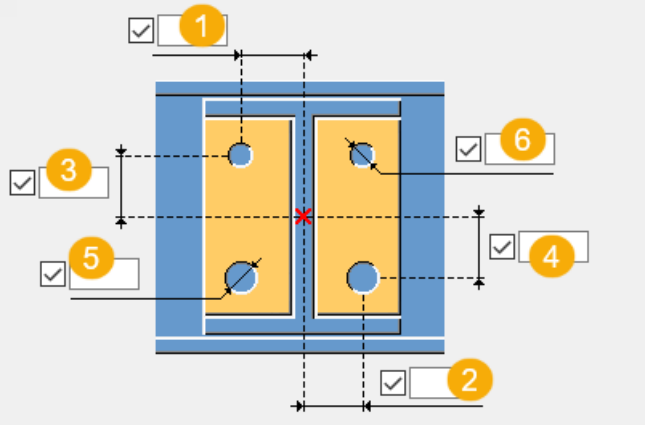
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro

Opzione	Descrizione
	1 foro
	2 fori
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

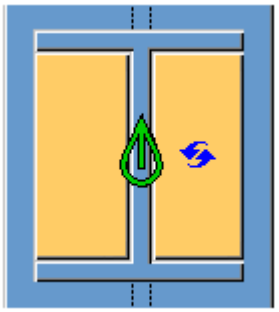
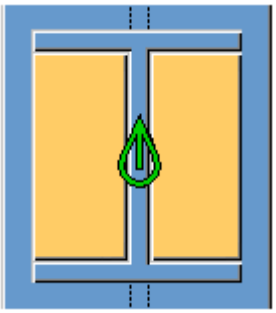
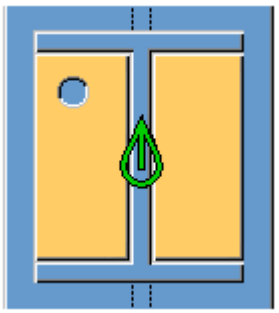
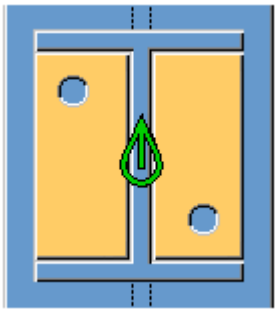
Scheda Fori - piatto frontale

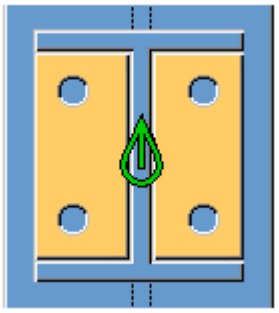
Utilizzare la scheda **Fori - piato frontale** per controllare i fori zincati nel piatto frontale.

Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

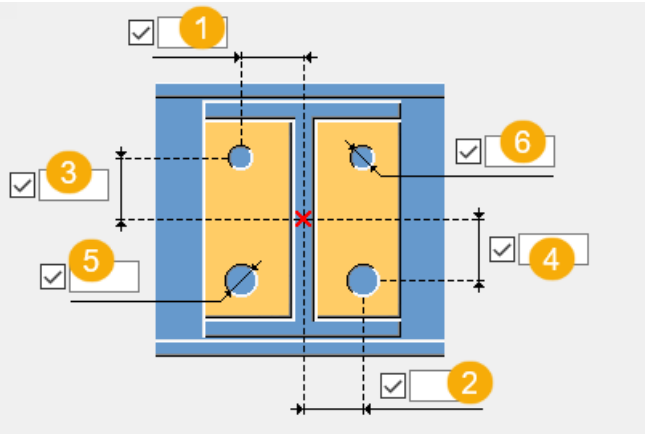
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro
	2 fori

Opzione	Descrizione
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave principale e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave principale e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave principale e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave principale e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Proprietà connessione DSTV

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

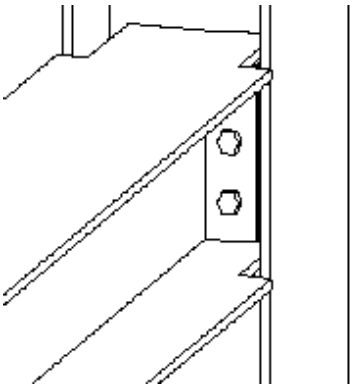
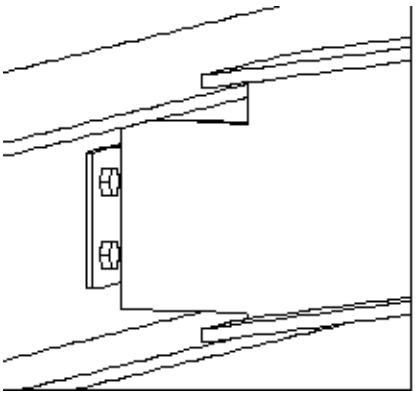
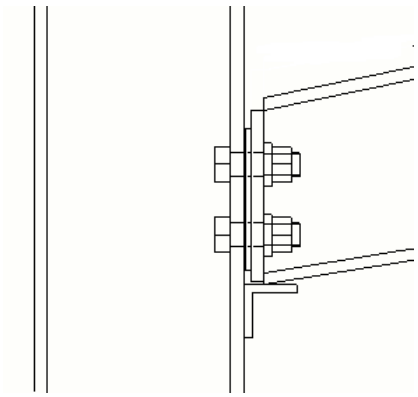
Piatto d'estremità (29)

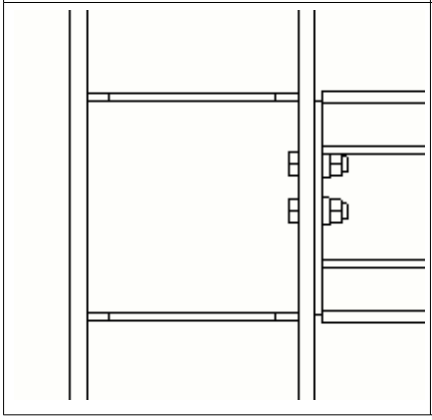
Piatto d'estremità (29) collega una trave a una colonna o due travi una con l'altra utilizzando un piatto d'estremità bullonato. Irrigidimenti, console e piatti di spessoramento sono opzionali.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Angolare di montaggio o piatto console (opzionale)
- Piatti spessore (opzionali)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatto piegato (opzionale)
- Saldature
- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità da trave a colonna.
	Connessione del piatto d'estremità da trave a trave.
	Connessione del piatto d'estremità con un piatto di spessoramento e un angolare di montaggio.

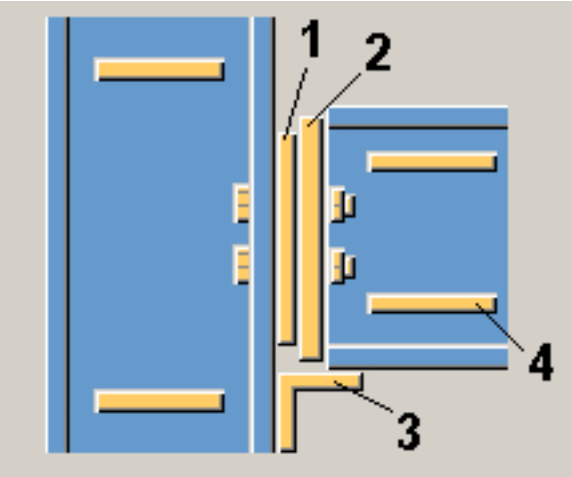
Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità con irrigidimenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la trave secondaria.

Identificazione delle parti

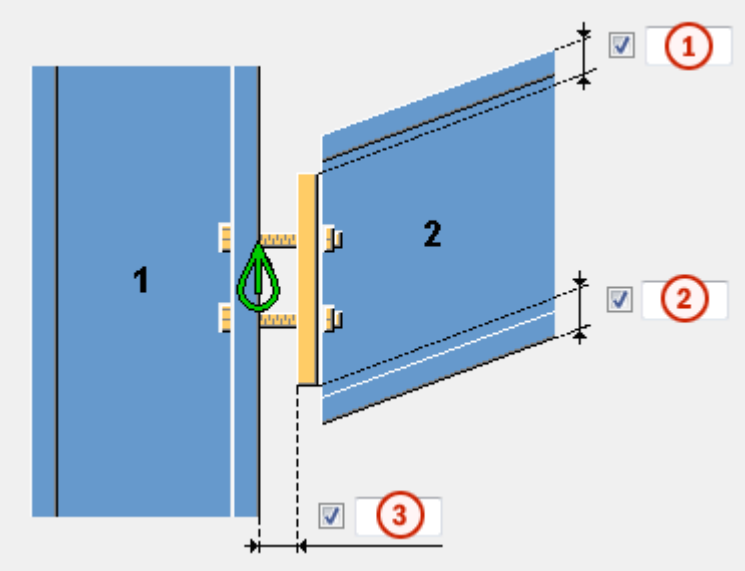


	Parte
1	Piatto spessore
2	Piatto d'estremità
3	Appoggio (piatto o angolare)
4	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto d'estremità.

Posizione del piatto d'estremità

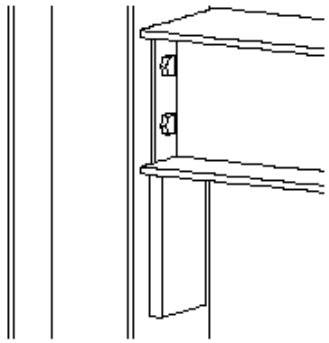


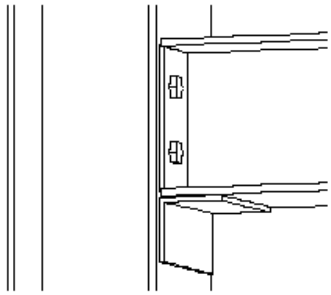
	Descrizione	Default
1	Posizione superiore del piatto d'estremità dalla parte superiore della trave secondaria. Se non viene immesso alcun valore, i bulloni e le distanze dai bordi dei bulloni definiscono le dimensioni del piatto d'estremità. Se si forniscono entrambi i valori, la distanza della posizione si sovrappone ai valori della distanza dal bordo del bullone.	10 mm
2	Posizione inferiore del piatto d'estremità dalla parte inferiore della trave secondaria.	
3	Distanza tra il piatto di spessoramento e la parte principale. Se il piatto di spessoramento non esiste, la distanza definita viene creata tra il piatto d'estremità e la parte principale.	0 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per specificare le proprietà delle parti create.

Piatto

Parte	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità. La larghezza e l'altezza sono definite dalle distanze dal bordo del gruppo bulloni. L'altezza può inoltre essere immessa come distanza dal bordo del piatto dal bordo superiore e inferiore della trave secondaria.	`metà del diametro bullone`
Console	Specificare se la console viene creta sotto il piatto d'estremità. La console viene creata solo se viene immesso il relativo spessore.  Se si aggiunge un piatto console, di default il piatto d'estremità viene spostato di 20 mm sotto la parte inferiore della trave secondaria.	larghezza = `larghezza piatto d'estremità` altezza = `altezza trave secondaria`
Console L	Specificare se sotto il piatto d'estremità viene creato un angolare di montaggio. La lunghezza dell'angolo è definita	larghezza = `larghezza piatto d'estremità`

Parte	Descrizione	Default
	dalla larghezza della console.  Se si immette un profilo dell'angolare di montaggio, la console sarà un angolo e non un piatto anche se è stato immesso lo spessore del piatto. Se si aggiunge un angolare di montaggio, il piatto d'estremità non viene trascinato allo stesso modo del piatto console. Per evitare collisioni tra l'angolo e la trave secondaria, modificare il piatto d'estremità o immettere una distanza tra il piatto d'estremità e l'angolare di montaggio.	
Piatto adattamento	Spessore del piatto di spessoramento. Il piatto è creato solo se viene immesso lo spessore del piatto.	larghezza = `definita dalle distanze dal gruppo bulloni e dai bordi del piatto di spessoramento`
Numero di piatti adattamento (DEF=1)	Specificare quanti piatti di spessoramento devono essere creati.	

Parte	Descrizione	Default
Piatto Piegato	Spessore, larghezza e altezza del piatto piegato. Il piatto è creato solo se viene immesso lo spessore del piatto. Il piatto piegato può essere inoltre utilizzato con i piatti di spessoramento standard.	larghezza = `determinata dai bulloni interni del gruppo bulloni`
Irrigidimenti	Specificare se vengono creati irrigidimenti sulla colonna quando una trave è collegata alla flangia della colonna. Se si immettono le quote, vengono creati gli irrigidimenti.	spessore = `20 mm` larghezza = `larghezza della flangia della colonna` altezza = `altezza dell'anima della colonna`
Irrigid.sup.orizz. **Irrigid.inf.orizz.**	Specificare se sulla trave vengono creati irrigidimenti orizzontali. Se si immettono le quote, vengono creati gli irrigidimenti.	spessore = `20 mm` larghezza = `larghezza della flangia della trave` altezza = `300 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

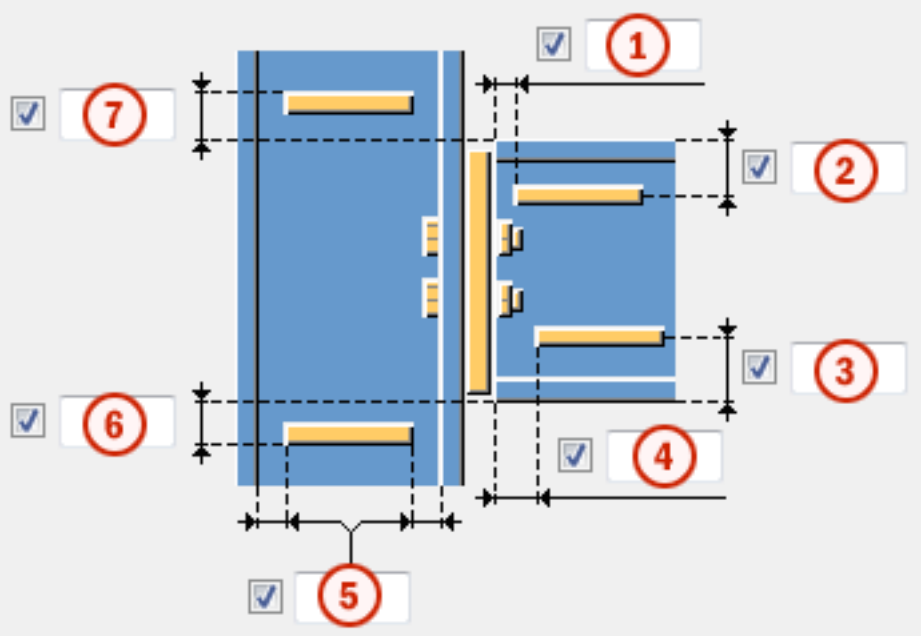
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la posizione e l'orientamento dell'irrigidimento.

Materiale del piatto piegato

Selezionare il materiale del piatto piegato. Il materiale di default è definito nella casella **Piatto piegato** della scheda **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

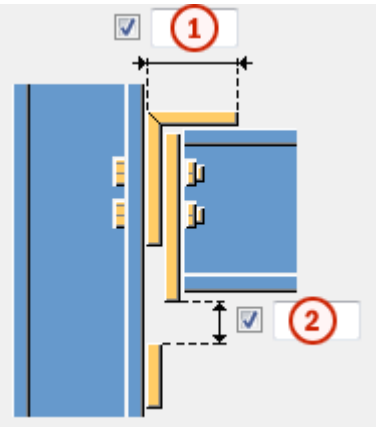
.

Posizioni degli irrigidimenti



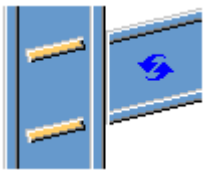
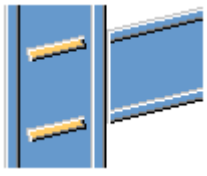
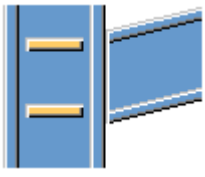
	Descrizione	Default
1 **4**	Distanza tra l'irrigidimento orizzontale della trave e l'estremità della trave.	
2 **3**	Distanza tra l'irrigidimento orizzontale della trave e la flangia della trave.	`0,25*altezza trave`
5	Distanza tra l'irrigidimento e la flangia della parte principale.	
6 **7**	Distanza tra l'irrigidimento della parte principale e la flangia della trave.	

Piatto di spessoramento e lunghezza della console

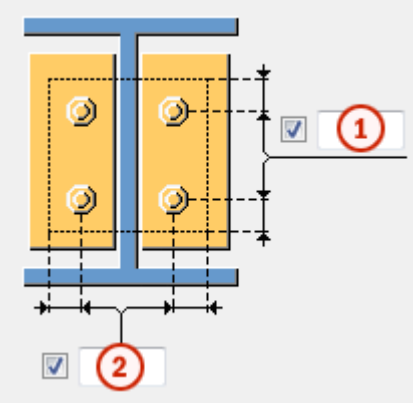


	Descrizione	Default
1	Lunghezza della parte orizzontale del piatto di spessoramento piegato.	
2	Distanza tra il piatto d'estremità e l'appoggio. Quando si utilizzano gli angolari di montaggio, modificare questo valore o le dimensioni del piatto d'estremità per evitare collisioni tra la trave secondaria e l'angolo.	20 mm

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

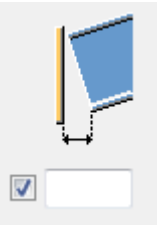
Distanze dal bordo dei bulloni nel piatto spessore



Definisce le distanze dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Quando questi campi sono vuoti, i piatti di spessoramento sono delle stesse dimensioni del piatto d'estremità.

	Descrizione
1	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento. Le dimensioni del piatto di spessoramento sono definite dal gruppo bulloni e dalle distanze dal bordo. La distanza dal bordo orizzontale e verticale definisce la distanza in modo simmetrico. La quota positiva aumenta le dimensioni del piatto di spessoramento.
2	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento. Le dimensioni del piatto di spessoramento sono definite dal gruppo bulloni e dalle distanze dal bordo. La distanza dal bordo orizzontale e verticale definisce la distanza in modo simmetrico. La quota positiva aumenta le dimensioni del piatto di spessoramento.

Dimensioni della distanza dal piatto d'estremità



Specificare il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria o la parte principale. Utilizzare questa distanza quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

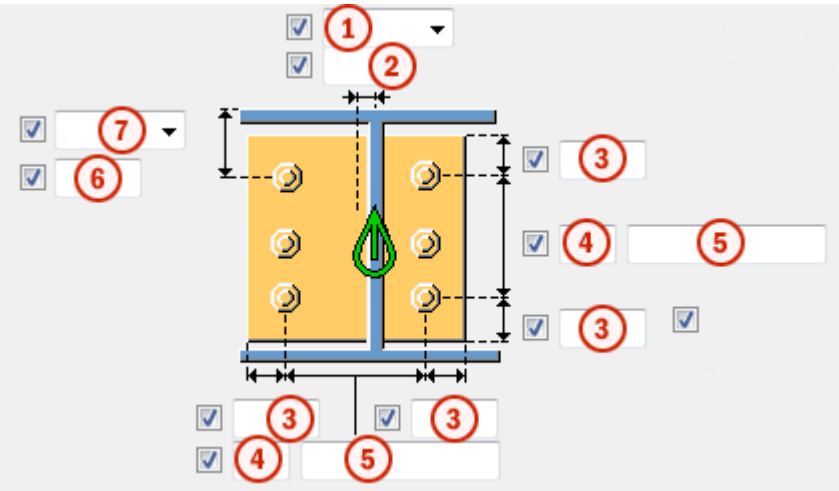
Se la distanza effettiva è inferiore a questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

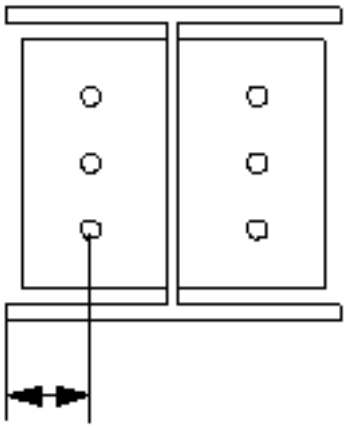
Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

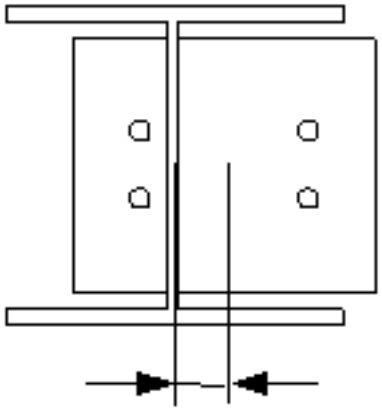
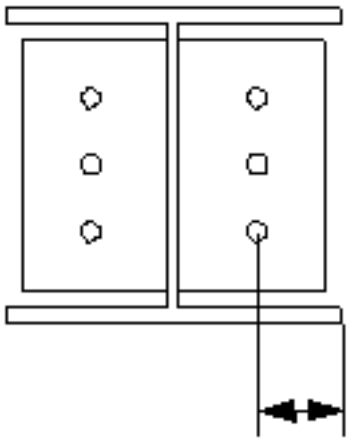
Scheda Bulloni

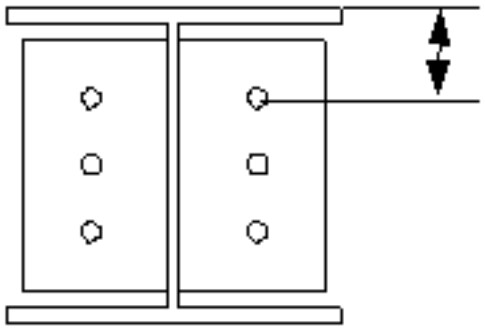
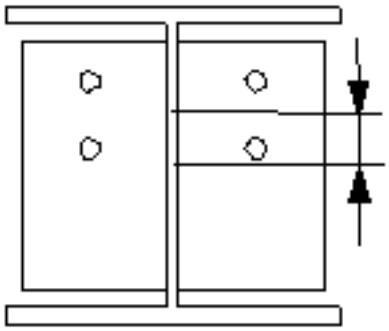
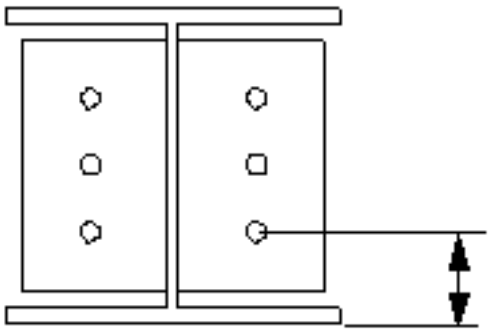
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Sfalsatura dei bulloni

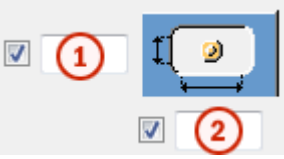
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

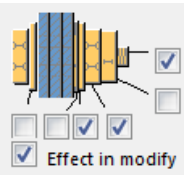


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

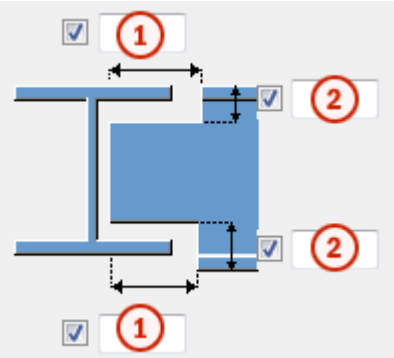
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per modificare i tagli verticale e orizzontale.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Fori

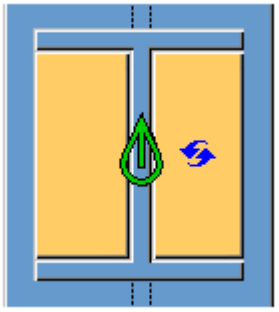
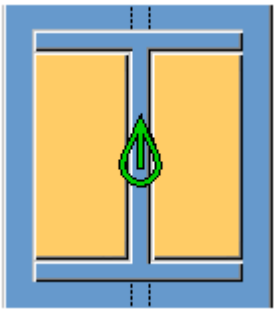
Utilizzare la **scheda Fori** per controllare i fori zincati nei piatti d'estremità.

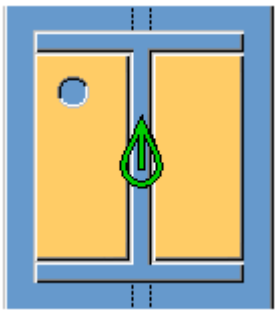
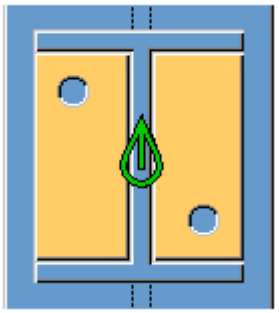
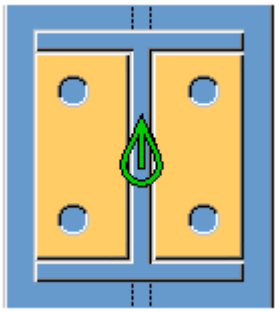
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Opzione	Descrizione
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

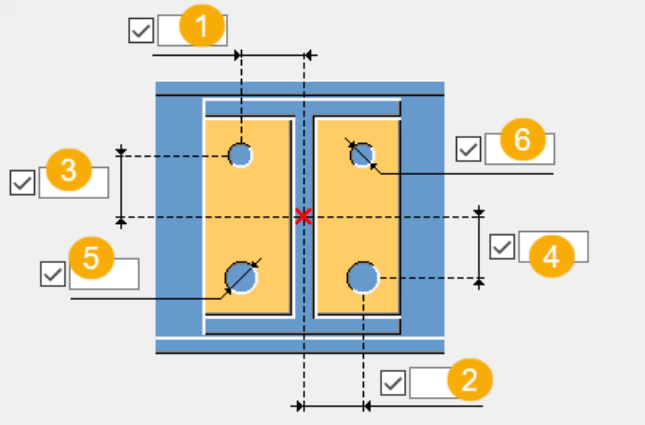
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro

Opzione	Descrizione
	1 foro
	2 fori
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Spacer plate (48)

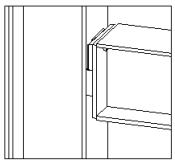
Piatto distanziatore (48) collega una trave a una colonna con un piatto d'estremità saldato alla trave e due piatti di appoggio, uno collegato alla trave e l'altro saldato alla colonna. I piatti distanziatori vengono creati per riempire lo spazio tra la colonna e il piatto di appoggio collegato alla trave. La situazione si verifica quando il piatto di appoggio connesso alla colonna è più spesso del piatto di appoggio connesso alla trave.

Oggetti creati

- Piatto di appoggio
- Piatto d'estremità
- Piatto distanziatore

- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

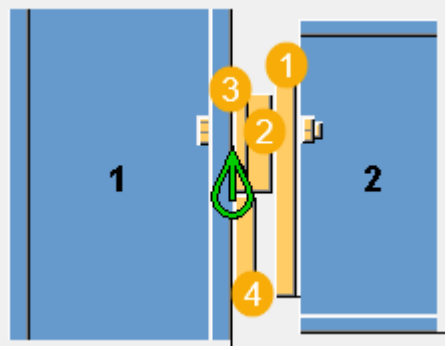
Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una colonna

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

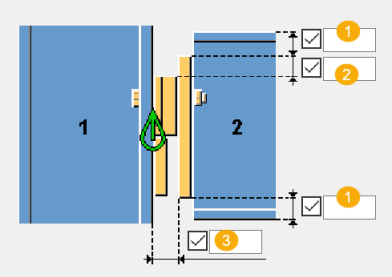


	Descrizione
1	Piatto d'estremità su trave
2	Piatto di appoggio su trave
3	Piatto distanziatore
4	Piatto di appoggio su colonna

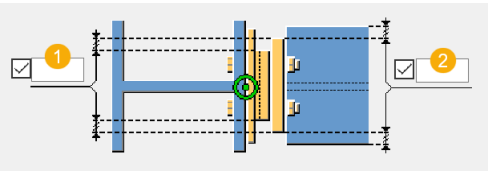
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza superiore e inferiore del piatto d'estremità dal bordo della trave secondaria	0,5*spessore della flangia della trave
2	Quota del bordo del piatto di appoggio dalla parte superiore del piatto d'estremità	0
3	Distanza del bordo del piatto d'estremità dalla parte principale	Spessore del piatto di appoggio più spesso più 1,0 mm



	Descrizione	Default
1	Posizione orizzontale del piatto di appoggio dal bordo del piatto d'estremità	0
2	Posizione orizzontale del piatto d'estremità dal bordo della parte secondaria	0

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto di appoggio alla prim.	Spessore e altezza del piatto di appoggio connesso alla parte principale	Spessore = 25 mm Altezza = altezza del profilo trave diviso tre e

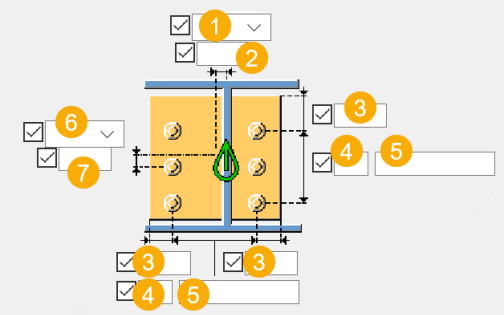
Opzione	Descrizione	Default
		arrotondata ai 5 mm più vicini
Piatto d'estremità su trave	Spessore del piatto d'estremità	15 mm
Piatto di appoggio alla trave	Spessore e altezza del piatto di appoggio connesso alla parte secondaria	Spessore = 30 mm Altezza = altezza del profilo trave diviso tre e arrotondata ai 5 mm più vicini
Piatti distanziatori	Spessore dei piatti distanziatori	2 mm

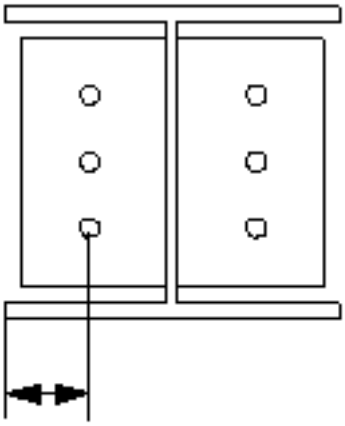
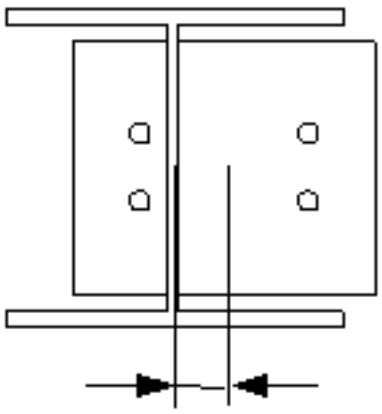
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

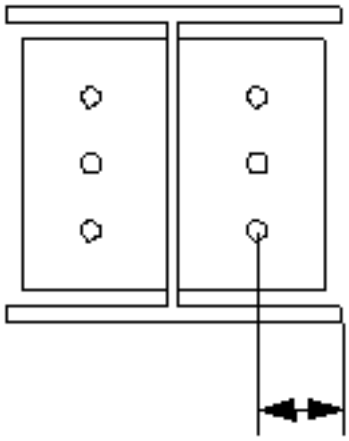
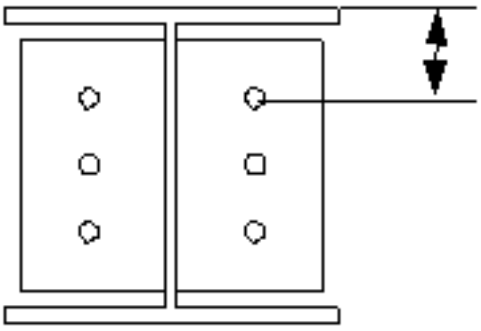
Scheda Bulloni

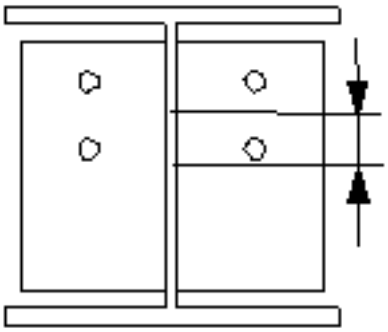
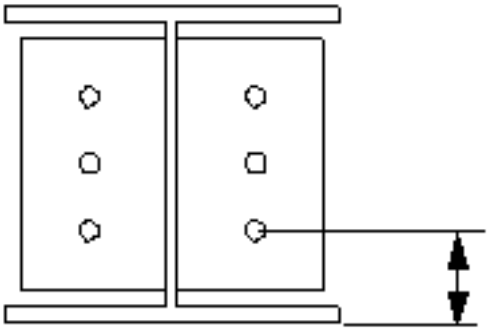
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

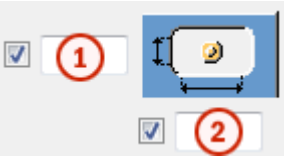
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

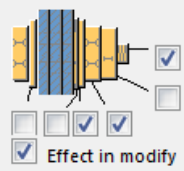


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

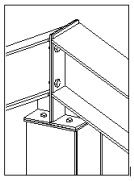
Piatto doppio (50)

Il piatto doppio (50) connette due travi e una colonna con piatti d'estremità doppi. I piatti laterali possono essere connessi ai piatti d'estremità della trave.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti laterali
- Bulloni
- Saldature

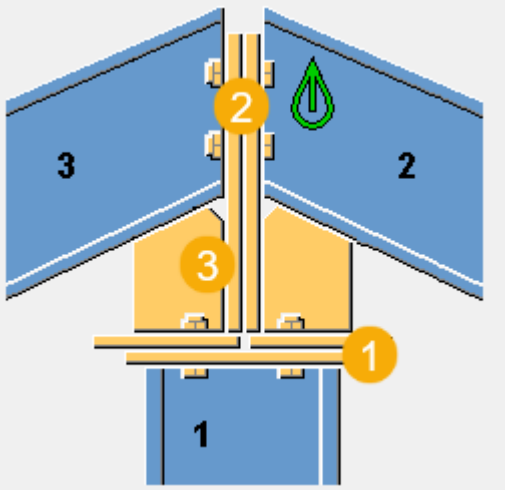
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due travi connesse a una colonna con piatti d'estremità

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

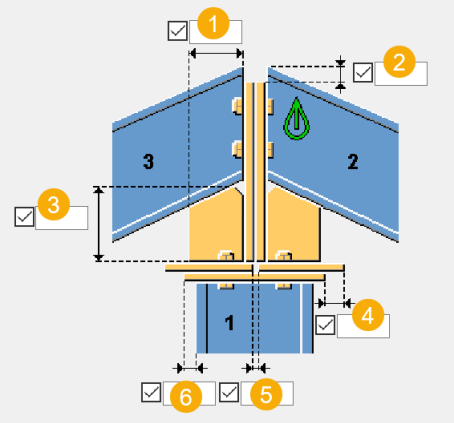


	Descrizione
1	Piatti d'estremità colonna superiore e inferiore
2	Piatti d'estremità trave
3	Irrigidimenti (Stiffeners)

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Larghezza del piatto di irrigidimento	Uguale alla larghezza del piatto colonna inferiore

	Descrizione	Default
2	Distanza dalla parte superiore del piatto d'estremità della trave al bordo superiore della trave	-20 mm
3	Altezza irrigidimento	-200 mm
4	Distanza tra i bordi del piatto d'estremità colonna	0
5	Distanza tra i piatti d'estremità della colonna superiore	0
6	Distanza tra la piatto d'estremità colonna inferiore e il bordo della colonna	10 mm

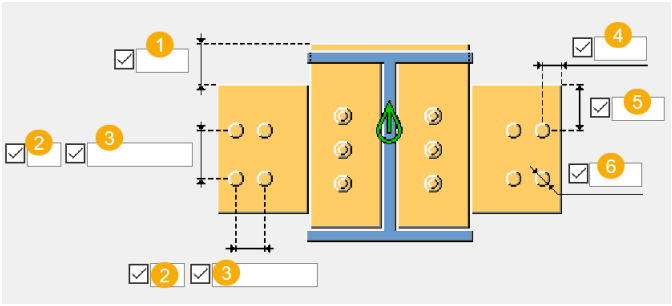
Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatti d'estremità trave	Spessore dei piatti d'estremità.	10 mm
Piatto d'estremità colonna	Spessore, larghezza e altezza dei piatti d'estremità.	10 mm
Piatti di irrigidimento	Spessore dei piatti di irrigidimento	10 mm
Piatti d'estremità	Spessore, larghezza e altezza dei piatti d'estremità.	Per impostazione predefinita, i piatti laterali non vengono creati. Per creare i piatti laterali, immettere lo spessore.

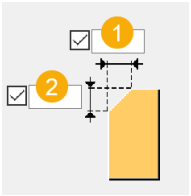
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le quote e la posizione del piatto laterale.

Dimensioni



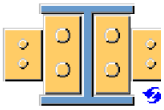
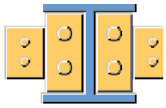
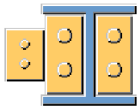
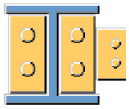
	Descrizione	Default
1	Distanza tra il bordo superiore del piatto d'estremità e il bordo superiore del piatto laterale	
2	Numero di fori nel piatto laterale nella direzione orizzontale e verticale	Verticale = 2 Orizzontale = 1
3	Distanza verticale e orizzontale tra i fori nel piatto laterale	
4	Distanza dal punto centrale del foro più esterno nel piatto laterale al bordo esterno del piatto laterale	
5	Distanza dal punto centrale del foro più alto nel piatto laterale al bordo superiore del piatto laterale	
6	Diametro del foro del piatto laterale	

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione	Default
1	Dimensione orizzontale smusso	20 mm
2	Dimensione verticale smusso	20 mm

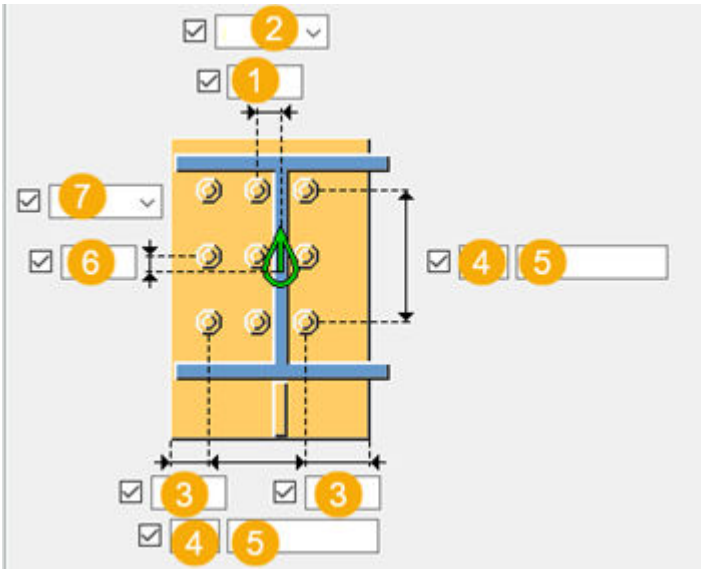
Posizione del piatto laterale

Opzione	Descrizione
	Default I piatti laterali sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti laterali sono creati su entrambi i lati.
	Il piatto laterale viene creato a sinistra.
	Il piatto laterale viene creato a destra.

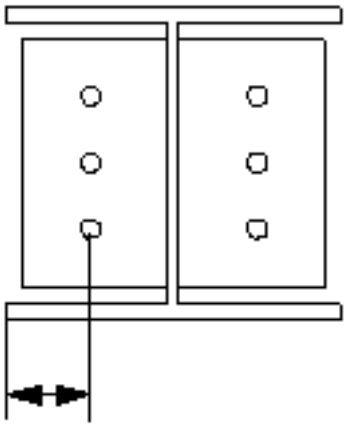
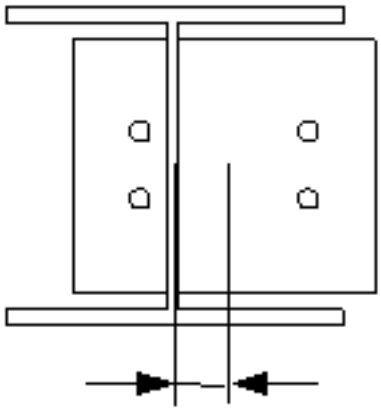
Scheda Bulloni di Flangia

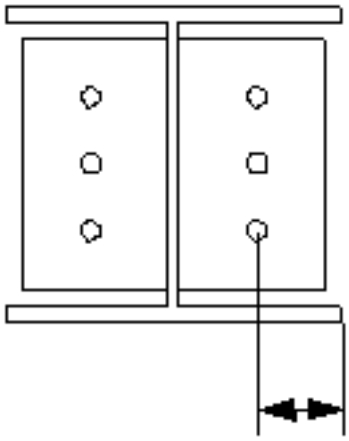
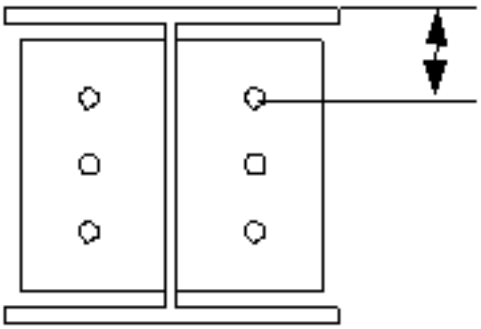
Utilizzare la scheda **Bulloni di Flangia** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

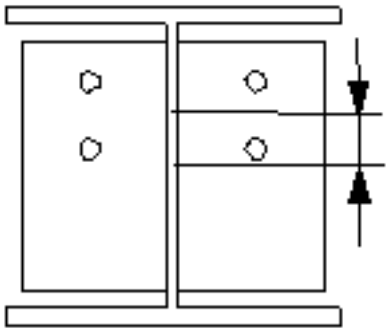
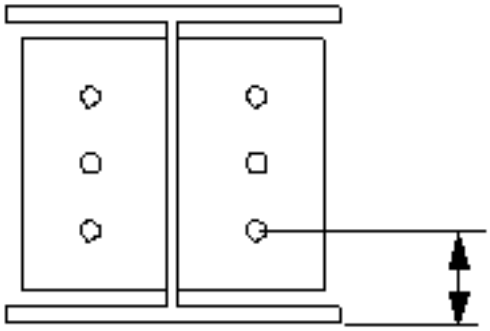
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

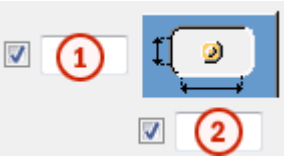
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

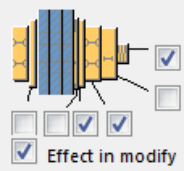


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

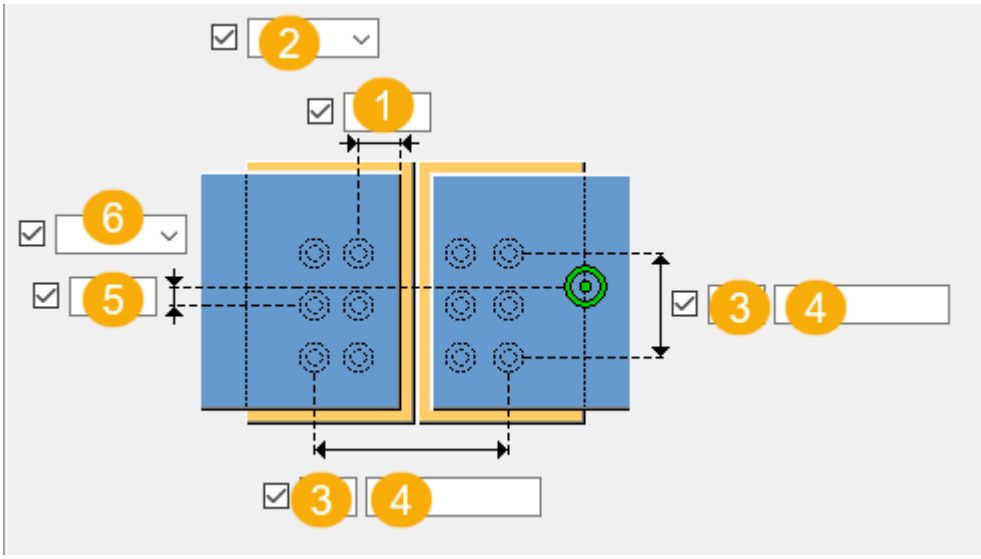
Sfalsatura dei bulloni

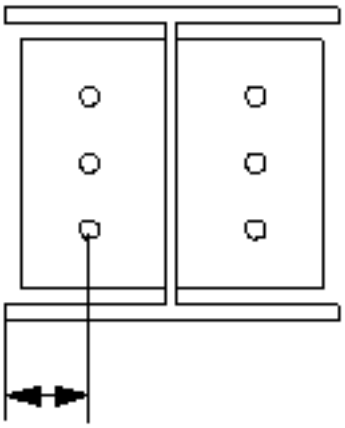
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

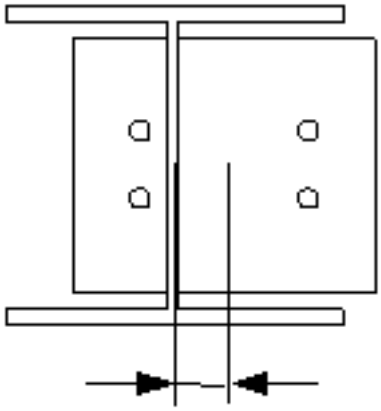
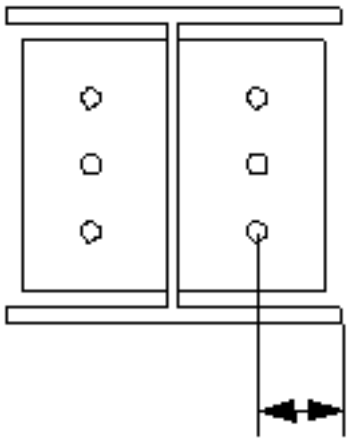
Scheda Bulloni d'anima

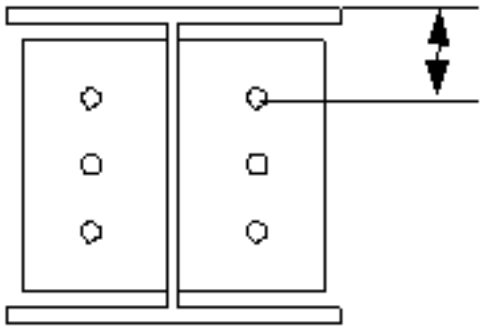
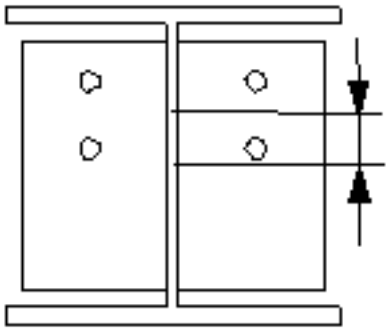
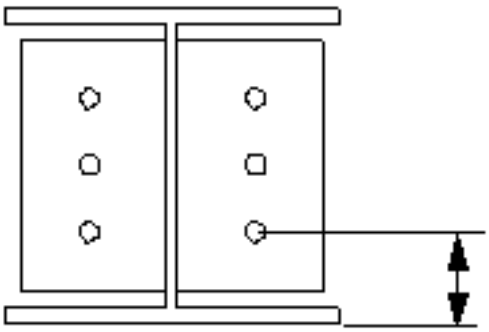
Utilizzare la scheda **Bulloni d'anima** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

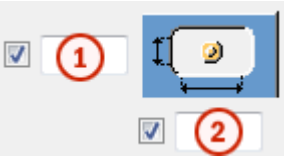
	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

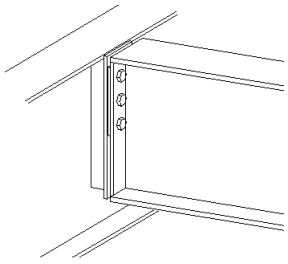
Piatto d'estremità irrig. parz. (65)

Piatto d'estremità irrig. parz. (65) consente di creare un connessione del piatto d'estremità da trave a trave. La connessione crea una piatto d'estremità sulla trave secondaria, un piatto di irrigidimento e un piatto frontale connessione nella trave principale. Inoltre, è possibile aggiungere piatti di irrigidimento su entrambi i lati, un piatto inferiore può essere aggiunto alla parte inferiore del piatto di irrigidimento principale e possono essere creati piatti spessore.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Piatto di taglio
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti di spessoramento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

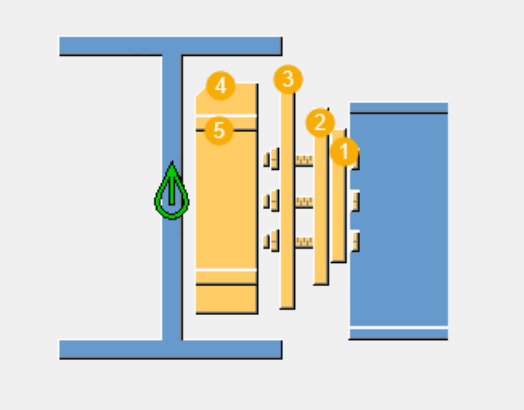
Situazione	Descrizione
	Due travi connesse con piatti d'estremità imbullonati.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

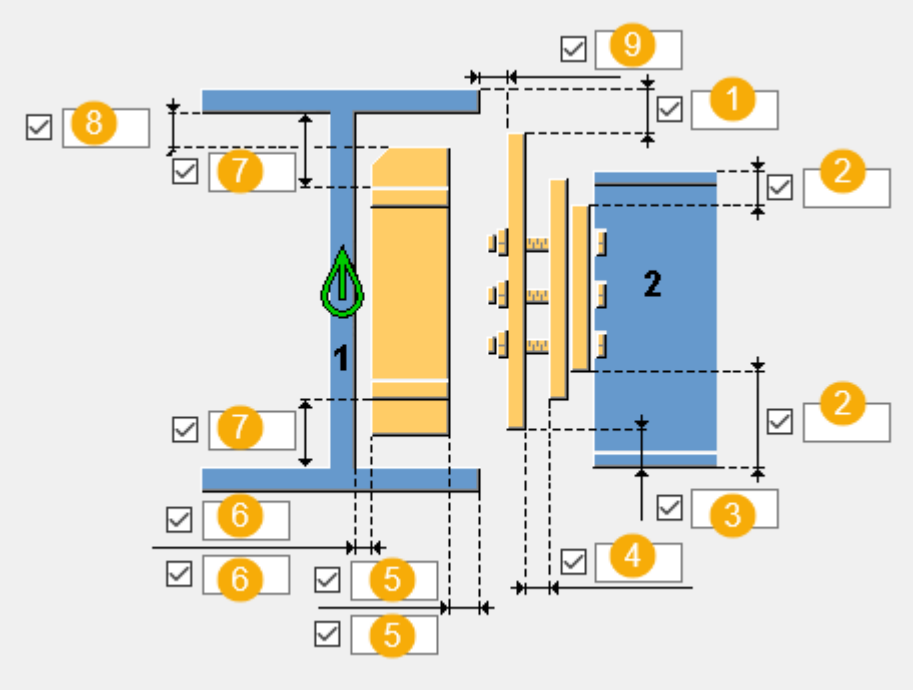


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Piatto spessore
3	Piatto frontale
4	Piatto di taglio
5	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le posizioni delle parti.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto frontale dalla flangia della parte principale.
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dalla flangia della parte secondaria.
3	Distanza dal bordo del piatto frontale dalla flangia della parte secondaria.
4	Distanza tra il piatto frontale e il piatto spessore.
5	Distanza tra il piatto di taglio e il piatto frontale. La casella inferiore è per controllare il piatto di taglio sull'altro lato della parte principale.
6	Distanza tra il piatto di taglio e l'anima della parte principale. La casella inferiore è per controllare il piatto di taglio sull'altro lato della parte principale.
7	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dall'anima della parte principale.
8	Distanza dal bordo del piatto di taglio dall'anima della parte principale.
9	Distanza dal bordo del piatto frontale dalla flangia della parte principale.

Dimensione distanza

Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

Scheda Parti

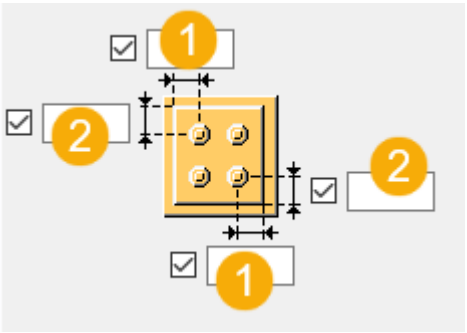
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore del piatto d'estremità.
Piatto frontale	Spessore e larghezza del piatto frontale.
Piastra di accoppiamento	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.
Riempi larghezza piatto di taglio	Scegliere se utilizzare l'opzione avanzata `XS_STANDARD_STIFFENER_WIDTH_TOLERANCE` per la larghezza.
Irrigidimento	Spessore e larghezza dell'irrigidimento.
Irrigidimento inferiore come un piatto	Scegliere se l'irrigidimento inferiore viene creato come un piatto.
Piatto Adatt.1, **Piatto Adatt.2**, **Piatto Adatt.3**	Spessore del piatto spessore.
Piatto inferiore	Seleziona il profilo del piatto inferiore dal catalogo profili.
Profilo	Seleziona un profilo. Quando si seleziona un profilo, questo profilo viene creato al posto del piatto frontale.
Rotazione del profilo	Scegliere se il profilo viene ruotato orizzontalmente o verticalmente.
Offset orizzontale piatto anteriore	Definire l'offset orizzontale dalla parte principale.

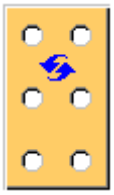
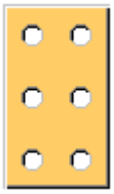
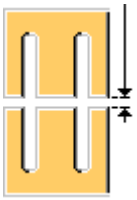
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Distanza bullone dal bordo piatto spessore



	Descrizione
1	Distanza dal bordo orizzontale
2	Distanza dal bordo verticale

Sagoma piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

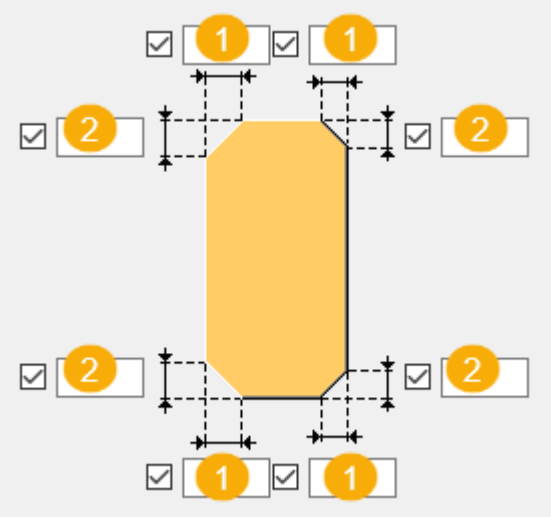
Tolleranza

Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza. Per due piatti spessore separati, definire anche la tolleranza tra i piatti.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi degli piatto di taglio e degli irrigidimenti.

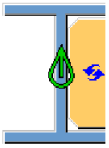
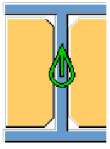
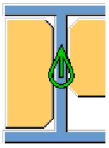
Dimensioni di smusso del piatto di taglio



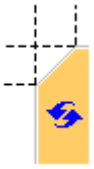
	Descrizione	Default
1	Dimensione orizzontale smusso.	30 mm
2	Dimensione verticale smusso.	30 mm

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Forma piatto di taglio

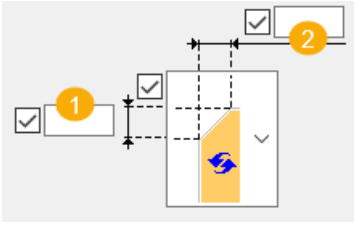
Opzione	Descrizione
	Default Completa Crea un piatto di taglio completo della stessa altezza dell'anima della parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa
	I piatti di taglio vengono creati su entrambi i lati dell'anima della parte principale.
	Il piatto di taglio parziale viene creato sull'altro lato dell'anima della parte principale.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso

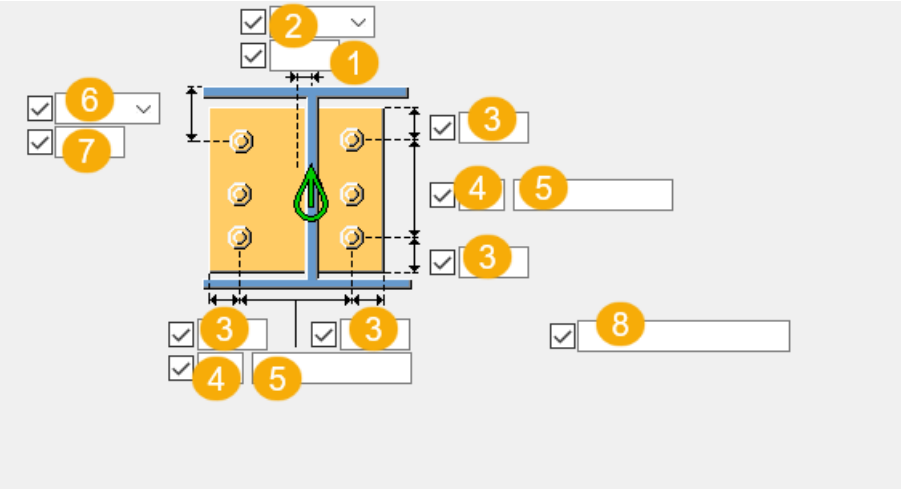


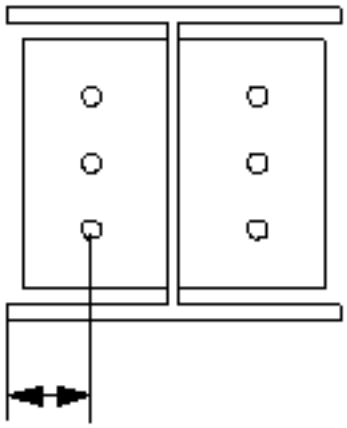
	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	Il raggio del profilo
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	Il raggio del profilo

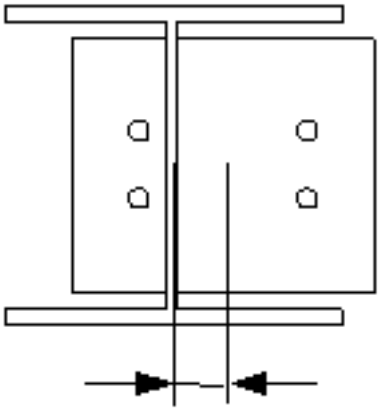
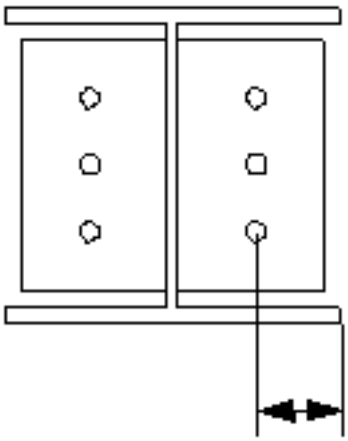
Scheda Bulloni

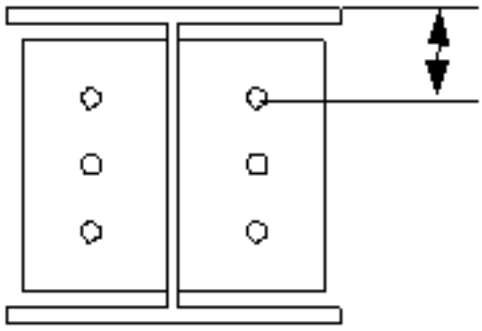
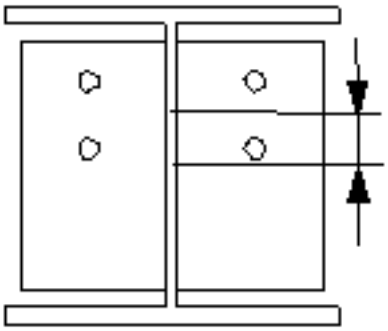
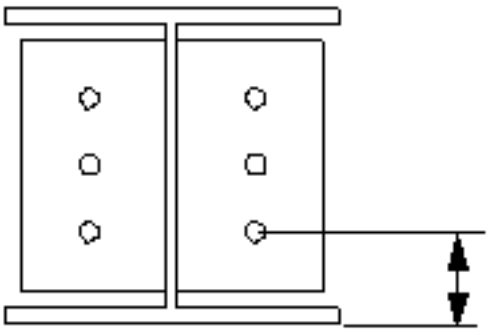
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Tipo bullone

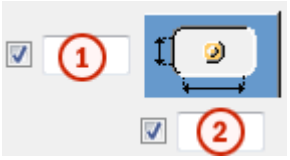
Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

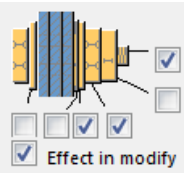


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Fori - piatto d'estremità

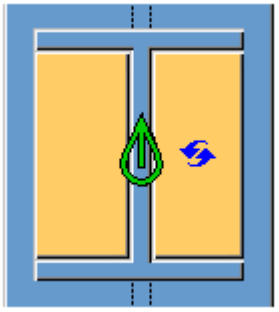
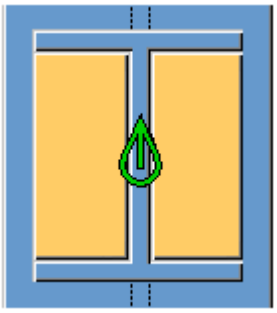
Utilizzare la scheda **Fori - piatto d'estremità** per controllare i fori zincati nel piatto d'estremità.

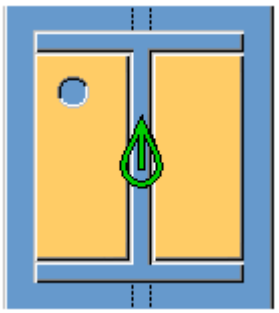
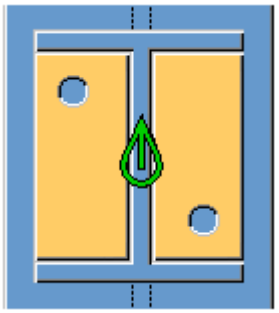
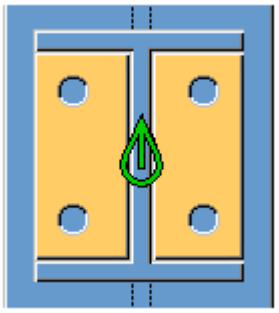
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Opzione	Descrizione
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

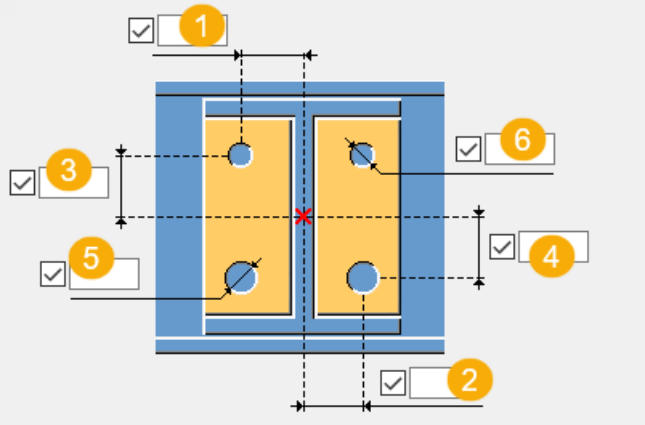
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro

Opzione	Descrizione
	1 foro
	2 fori
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

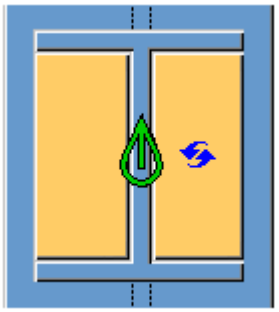
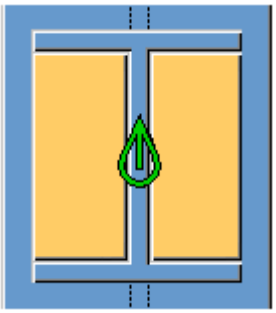
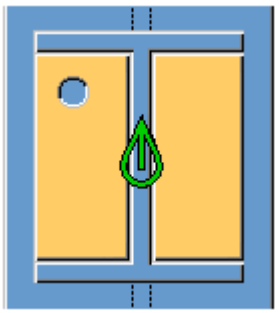
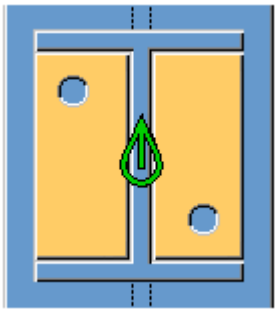
Scheda Fori - piatto frontale

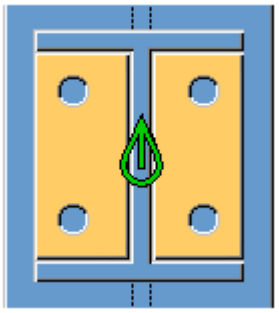
Utilizzare la scheda **Fori - piato frontale** per controllare i fori zincati nel piatto frontale.

Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

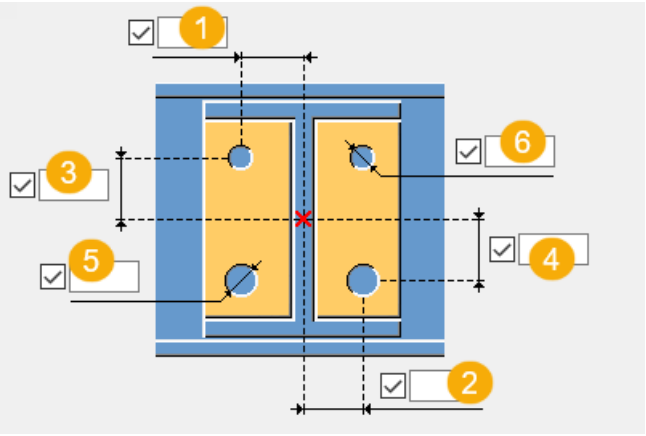
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro
	2 fori

Opzione	Descrizione
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Proprietà connessione DSTV

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

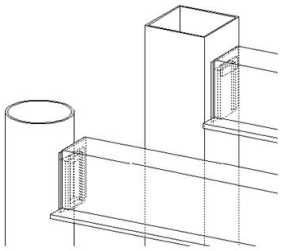
Piatto d'estremità HQ (97)

Piatto d'estremità HQ (97) collega una trave HQ a una colonna con una connessione saldata del piatto d'estremità. La forma della colonna può essere rotonda o rettangolare. La connessione crea un profilo di appoggio, una piastra Nail e un piatto d'estremità.

Oggetti creati

- Appoggio
- Piatto d'estremità
- Piastra Nail
- Piatto di assemblaggio
- Saldature

Utilizzare per

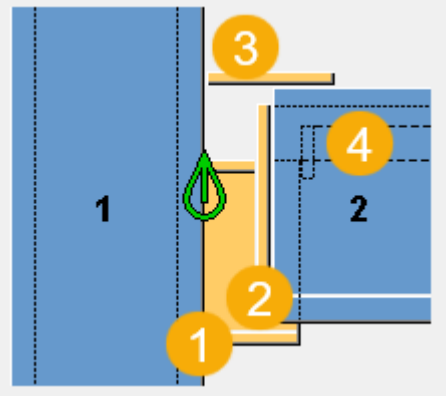
Opzione	Descrizione
	Trave HQ collegata a una colonna

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

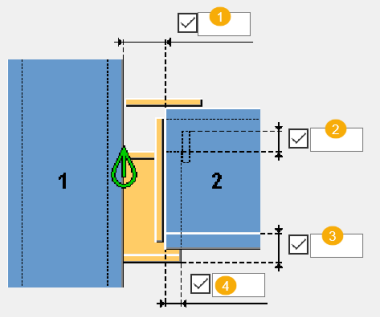


	Descrizione
1	Appoggio
2	Piatto d'estremità
3	Piatto di assemblaggio
4	Piastra Nail

Scheda Immagine

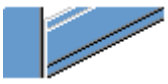
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote di collegamento e i tagli di estremità trave.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Distanza tra la trave e la colonna.	`30 mm` meno la sovrapposizione dell'appoggio con la trave
2	Sovrapposizione della piastra Nail.	`25 mm`
3	Distanza dal bordo inferiore dell'appoggio dal bordo superiore della flangia inferiore della trave HQ.	Spessore della flangia inferiore della trave.
4	Quota di sovrapposizione dell'appoggio con la trave.	`10 mm`

Taglio estremità della trave

Orizzontale	Verticale	Descrizione
		Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
		Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Scheda Appoggio

Utilizzare la scheda **Appoggio** per definire le proprietà del profilo.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	La sede predefinita è un piatto per le colonne

Opzione	Descrizione	Default
		rettangolari e un profilo RHS per le colonne circolari.
Tappi	Spessore e larghezza del piatto tappo.	

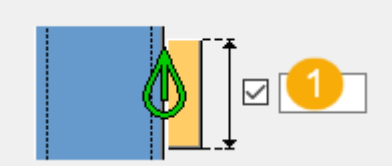
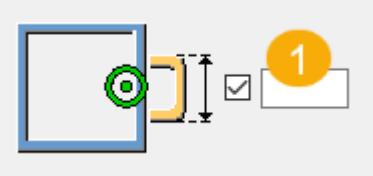
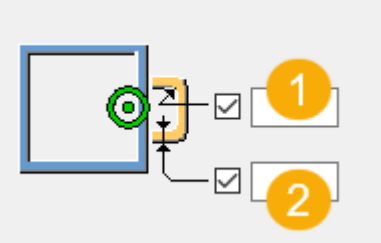
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione della sede

Opzione	Descrizione
Appoggio	Selezionare la forma: • **Piatto piegato** crea l'appoggio da un piatto piegato. Di default, questa opzione consente di creare piatti tappo nella parte superiore e inferiore del piatto piegato. I tappi possono essere utilizzati solo con questo tipo di appoggio. • **Profilo** crea l'appoggio da un piatto profilo. • **Piatto** crea un appoggio piatto.

Opzione	Descrizione
Direzione	Selezionare la direzione del sedile: • **Orizzontale** crea il sedile nella direzione orizzontale. Questo è il valore di default. • **Verticale** crea l'appoggio in direzione verticale.

Dimensioni profilo seduta

Opzione	Descrizione
	Definisce l'altezza profilo dell'appoggio.
	Definisce la larghezza profilo dell'appoggio.
	1. Definisce il raggio di curvatura. 2. Definisce lo spessore profilo dell'appoggio.

Creazione del piatto tappo

I piatti tappo possono essere utilizzati solo quando l'appoggio viene creato da un piatto piegato.

Opzione	Descrizione
	Crea piatti di spina sia nella parte superiore che in quella inferiore del sedile. Si tratta dell'impostazione di default.
	Crea un piatto di spina nella parte superiore del sedile.
	Crea un piatto tappo nella parte inferiore dell'appoggio.
	I piatti tappo non vengono creati.

Scheda Piastra Nail

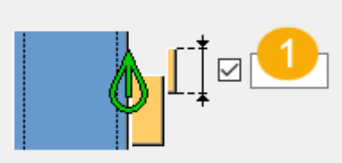
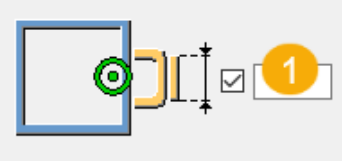
Utilizzare la scheda **Piastra Nail** per definire le quote e le proprietà della piastra Nail. La piastra Nail è saldata all'appoggio e le relative dimensioni dipendono dalle quote dell'appoggio.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra Nail	Spessore della piastra Nail.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

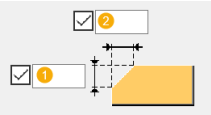
Quote della piastra Nail

Opzione	Descrizione	Default
	Definisce l'altezza della piastra Nail.	`50 mm`
	Definisce la larghezza della piastra Nail.	Larghezza del profilo appoggio

Smusso della piastra Nail

Opzione	Descrizione
	La piastra Nail non è smussata. Si tratta dell'impostazione di default.
	Lo smusso viene creato sul lato sinistro della piastra Nail.
	Lo smusso viene creato sul lato destro della piastra Nail.

Quote di smusso della piastra Nail



	Descrizione
1	Quota verticale dello smusso lineare della piastra Nail.
2	Quota orizzontale dello smusso lineare della piastra Nail.

Scheda Piatto d'estremità

Utilizzare la scheda **Piatto d'estremità** per definire le proprietà e le quote del piatto d'estremità. Il piatto d'estremità viene creato ortogonalmente a una sezione della colonna ed è saldato alla trave HQ.

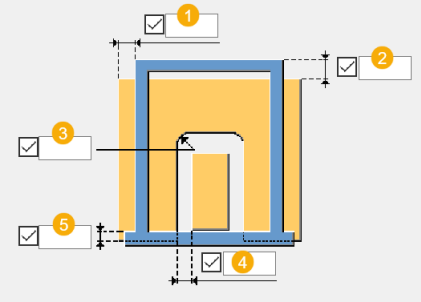
Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore del piatto d'estremità.	`10 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni

Opzione	Descrizione	Default
		Componenti nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza orizzontale del bordo del piatto d'estremità dal lato esterno dell'anima della trave HQ.
2	Distanza del bordo verticale del piatto d'estremità dalla parte superiore della flangia superiore della trave HQ.
3	Raggio della curvatura.
4	Distanza tra il bordo interno del piatto d'estremità e il bordo dell'appoggio.
5	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dalla parte superiore della flangia inferiore della trave HQ.

Scheda Assemblaggio parti sciolte

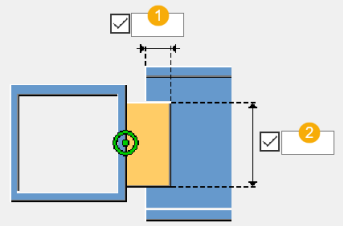
Utilizzare la scheda **Assemblaggio parti sciolte** per definire le proprietà e le quote del piatto di assemblaggio.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto di assemblaggio	Spessore del piatto di assemblaggio.	`10 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensions

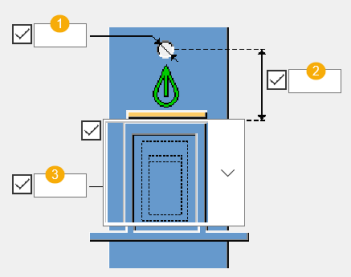


	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto di assemblaggio dal bordo della trave.
2	Larghezza del piatto di assemblaggio.

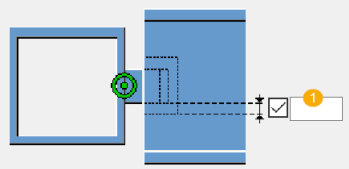
Scheda Taglio

Utilizzare la scheda **Taglio** per definire le dimensioni e le quote del foro.

Dimensions

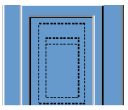
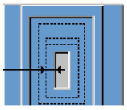
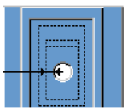


	Descrizione	Default
1	Diametro del foro dell'aria.	
2	Distanza del foro dell'aria dal bordo superiore della trave HQ.	10 mm
3	Distanza del foro riempito nella colonna dal bordo interno dell'appoggio.	20 mm



	Descrizione	Default
1	Dimensioni del taglio della flangia inferiore della trave HQ rispetto all'appoggio.	3 mm

Creazione del foro riempito

Opzione	Descrizione
	Il foro riempimento non viene creato. Si tratta dell'impostazione di default.
	Viene creato un foro riempito rettangolare.
	Viene creato un foro riempito rotondo.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

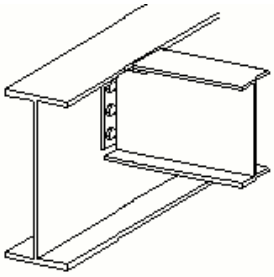
Piatto d'estremità (101)

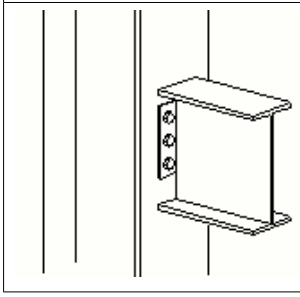
Piatto d'estremità (101) collega una trave a un'altra trave o a una colonna utilizzando un piatto d'estremità. Il piatto d'estremità è saldato alla trave secondaria e imbullonato alla parte principale (trave o colonna).

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione da trave a trave con un piatto d'estremità imbullonato.

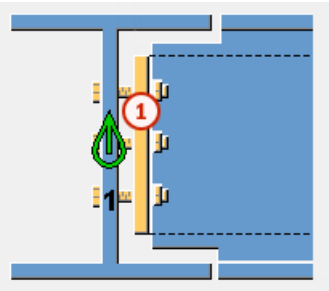
Situazione	Descrizione
	Connessione da trave a colonna con un piatto d'estremità imbullonato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la trave secondaria.

Identificazione delle parti

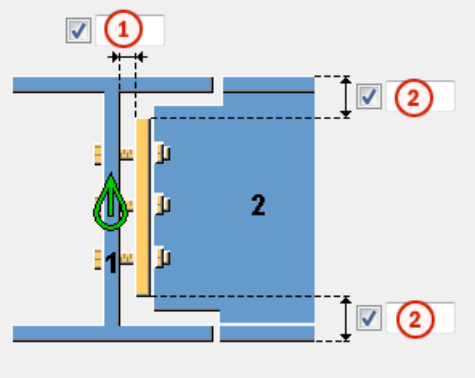


	Parte
1	Piatto d'estremità

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto d'estremità.

Posizione del piatto d'estremità



	Descrizione	Default
1	Distanza tra la parte principale e il piatto d'estremità.	2 mm
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della parte secondaria.	

Scheda Piatto d'estremità

Utilizzare la scheda **Piatto d'estremità** per controllare le proprietà del piatto d'estremità.

Piatto

Parte	Descrizione
Piatto d'estremità	Definisce lo spessore e l'altezza del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione
Tipo di bordo piatto d'estremità	Definisce la modalità di taglio del piatto d'estremità. Il valore predefinito è **Laminato/Tagliato**.
Adatta a pendenza parte secondaria	Seleziona se allineare il piatto d'estremità con la pendenza parte secondaria.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli.

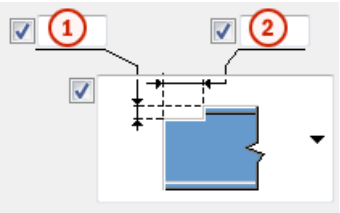
Definizione taglio BCSA

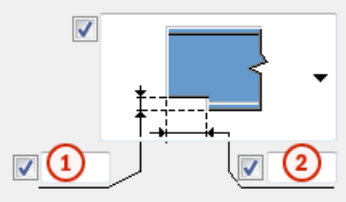
Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

Dimensioni intaglio

Definisce la dimensione superiore e inferiore dell'intaglio, se l'opzione **BCSA notch def** è stata impostata su **No**.

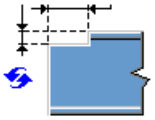
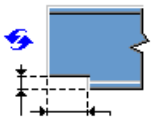
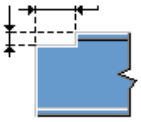
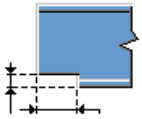


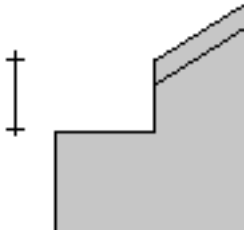
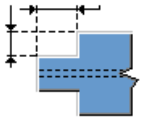
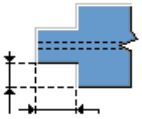
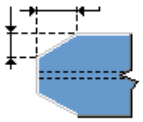
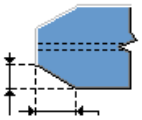
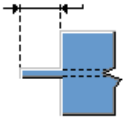
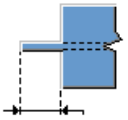
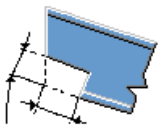


	Descrizione
1	Dimensione verticale intaglio.
2	Dimensione orizzontale intaglio.

Forma intaglio

Definisce la forma dell'intaglio per la parte superiore e inferiore della trave secondaria.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun intaglio
		Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio. Nelle connessioni trave trave con una trave secondaria inclinata, la profondità viene misurata come illustrato nella figura.

Opzione	Opzione	Descrizione
		
		Crea un intaglio su entrambi i lati della parte secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea un intaglio smussato su entrambi i lati della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea una trave. Definisce la lunghezza della trave. Le flange vengono tagliate completamente.
		Crea un tipo speciale di intaglio quadrato. Definisce le dimensioni dell'intaglio. L'intaglio è in squadra con la trave secondaria. Non esistono valori predefiniti per la lunghezza o la profondità.

Lato intaglio

Definisce su quale lato della trave secondaria viene creato l'intaglio. È possibile definire il lato sia per la parte posteriore che superiore della trave secondaria.

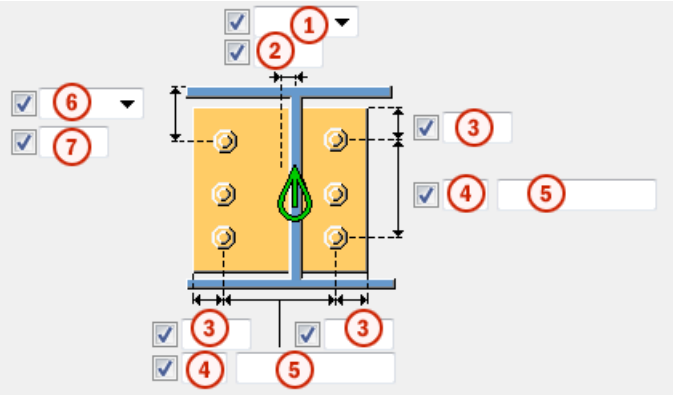
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

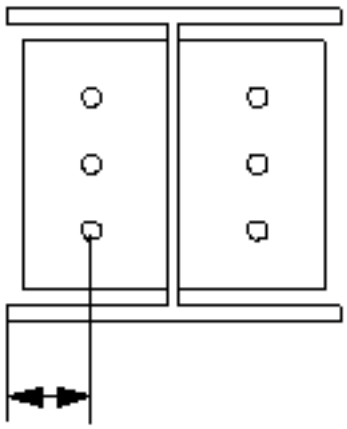
Opzione	Descrizione
	Crea intagli su entrambi i lati.
	Crea un intaglio sul lato sinistro.
	Crea un intaglio sul lato destro.

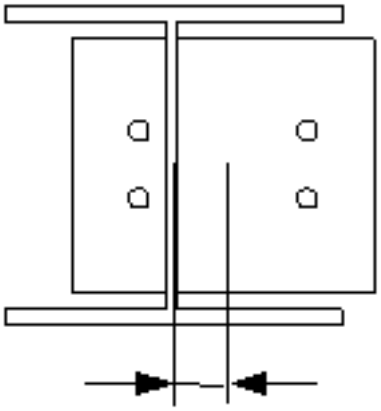
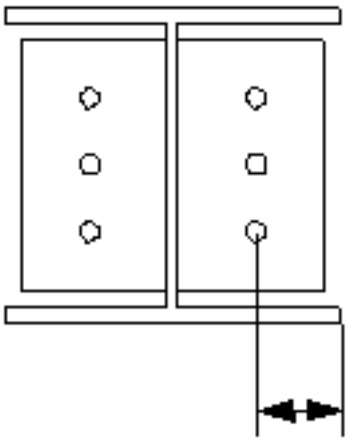
Scheda Bulloni

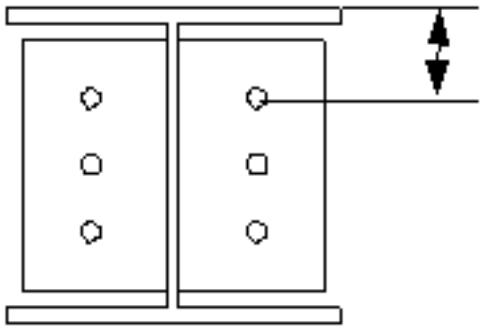
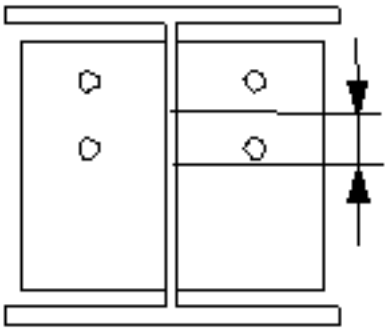
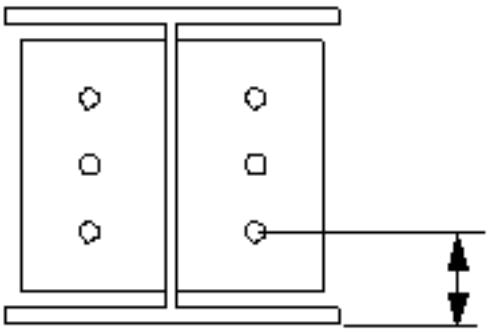
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

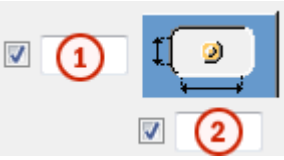
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

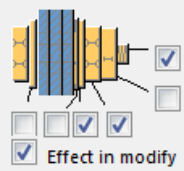


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piatto d'estremità con piatti di flangia di compensazione (111)

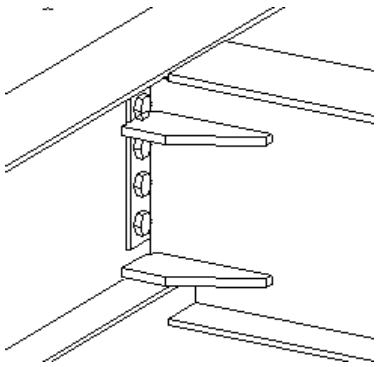
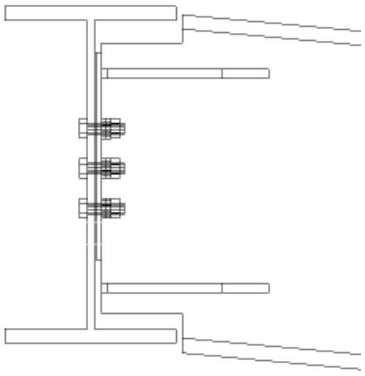
Il componente **Piatto d'estremità con piatti di flangia di compensazione (111)** collega una trave a un'altra trave tramite un piatto d'estremità con piatti di flangia di compensazione. Il piatto d'estremità è saldato alla trave secondaria e imbullonato alla trave principale.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Piatti di flangia di compensazione
- Bulloni
- Saldature

- Tagli

Utilizzare per

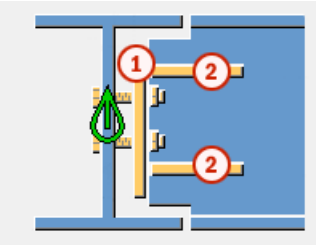
Situazione	Descrizione
	Connessione con un piatto d'estremità e flange di compensazione.
	Connessione con un piatto d'estremità e piatti di flangia di compensazione. La trave secondaria è inclinata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

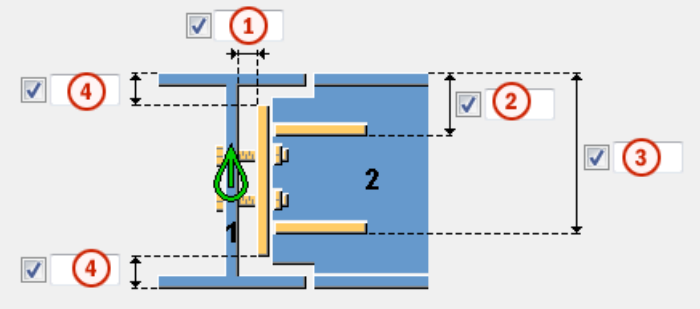


	Parte
1	Piatto d'estremità
2	Piatto di flangia di compensazione

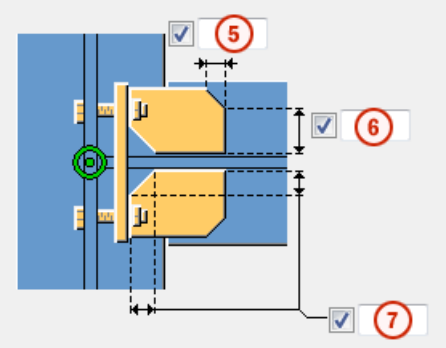
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione dei piatti.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra la trave principale e il piatto d'estremità.
2	Distanza dal bordo interno del piatto di flangia alla flangia della trave secondaria.
3	Distanza dal bordo esterno del piatto di flangia alla flangia della trave secondaria.
4	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della trave principale.



	Descrizione
1	Dimensione dello smusso orizzontale del piatto di flangia.
2	Dimensione del piatto di flangia rimanente quando viene creato uno smusso.
3	Dimensione dello smusso interno del piatto di flangia.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto d'estremità.

Piatto

Parte	Descrizione
Piatto d'estremità	Definisce lo spessore e l'altezza del piatto d'estremità.
Piatto di flangia di compensazione	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di flangia.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli.

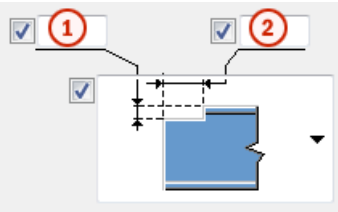
Definizione taglio BCSA

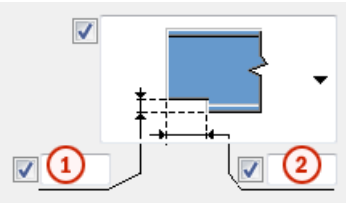
Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

Dimensioni intaglio

Definisce la dimensione superiore e inferiore dell'intaglio, se l'opzione **BCSA notch def** è stata impostata su **No**.

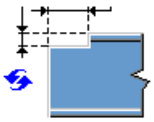
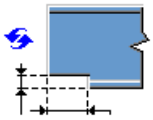
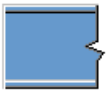
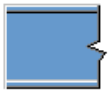
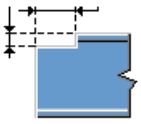
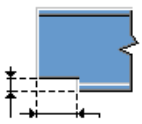


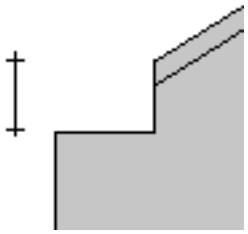
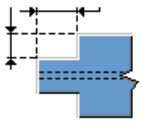
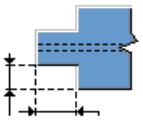
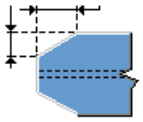
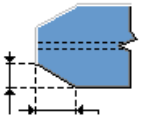
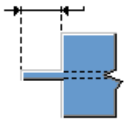
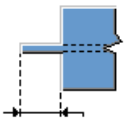
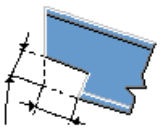


	Descrizione
1	Dimensione verticale intaglio.
2	Dimensione orizzontale intaglio.

Forma intaglio

Definisce la forma dell'intaglio per la parte superiore e inferiore della trave secondaria.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun intaglio
		Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello

Opzione	Opzione	Descrizione
		inferiore della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio. Nelle connessioni trave trave con una trave secondaria inclinata, la profondità viene misurata come illustrato nella figura. 
		Crea un intaglio su entrambi i lati della parte secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea un intaglio smussato su entrambi i lati della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea una trave. Definisce la lunghezza della trave. Le flange vengono tagliate completamente.
		Crea un tipo speciale di intaglio quadrato. Definisce le dimensioni dell'intaglio. L'intaglio è in squadra con la trave secondaria. Non esistono valori predefiniti per la lunghezza o la profondità.

Lato intaglio

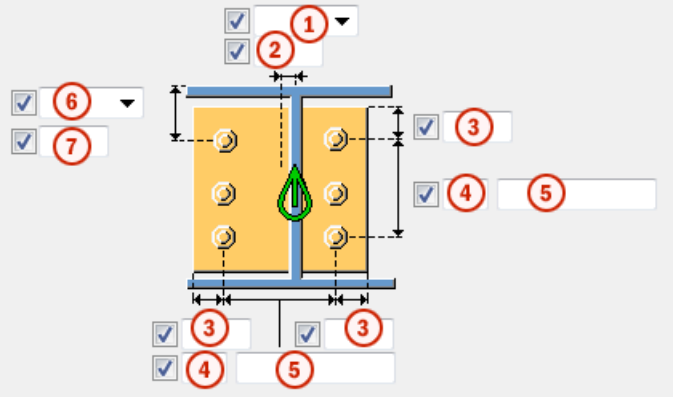
Definisce su quale lato della trave secondaria viene creato l'intaglio. È possibile definire il lato sia per la parte posteriore che superiore della trave secondaria.

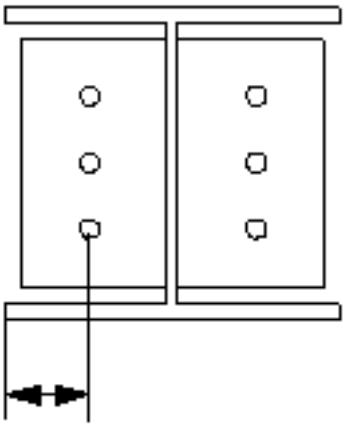
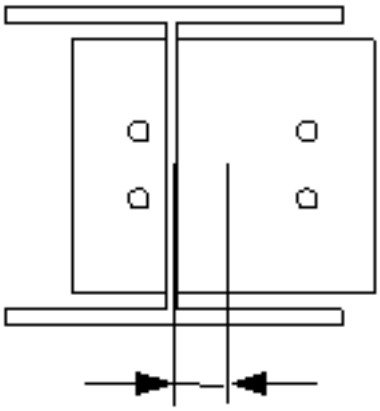
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli su entrambi i lati.
	Crea un intaglio sul lato sinistro.
	Crea un intaglio sul lato destro.

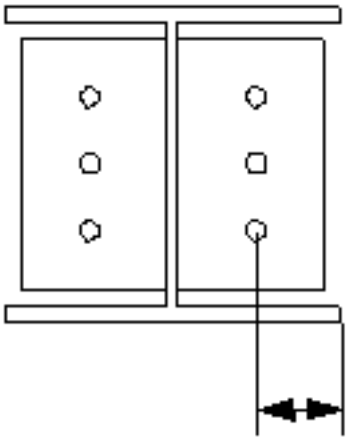
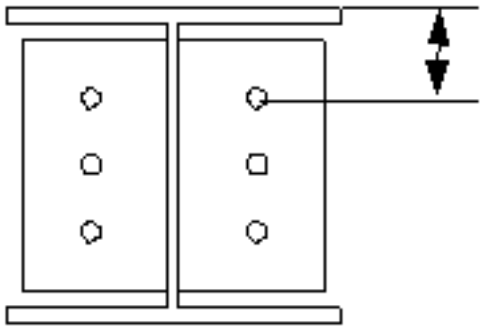
Scheda Bulloni

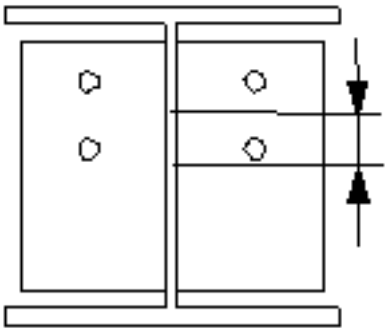
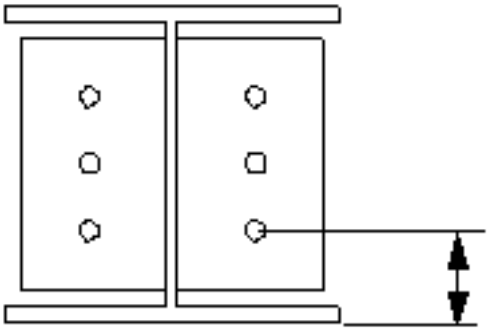
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

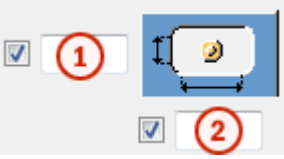
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



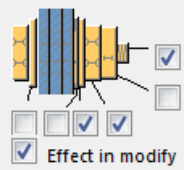
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

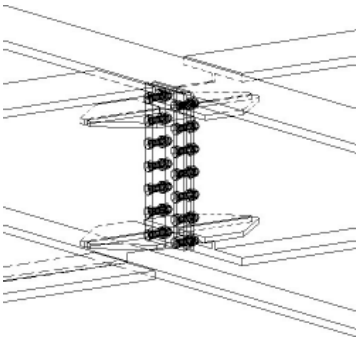
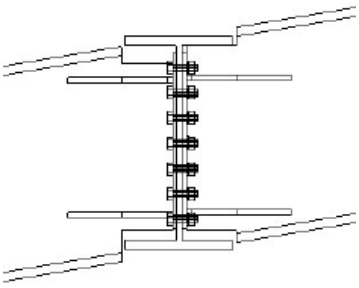
Piatto d'estremità a due lati con piatti di flangia di compensazione (112)

Il componente **Piatto d'estremità a due lati con piatti di flangia di compensazione (112)** collega una trave a due travi utilizzando piatti d'estremità con piatti di flangia di compensazione. I piatti d'estremità sono saldati alle travi secondarie e imbullonati alla trave principale.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Piatti di flangia di compensazione
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

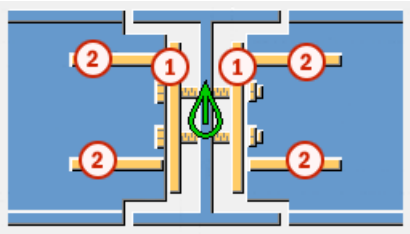
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione con piatti d'estremità e piatti di flangia di compensazione.
	Connessione con piatti d'estremità e piatti di flangia di compensazione. Le travi secondarie sono inclinate.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

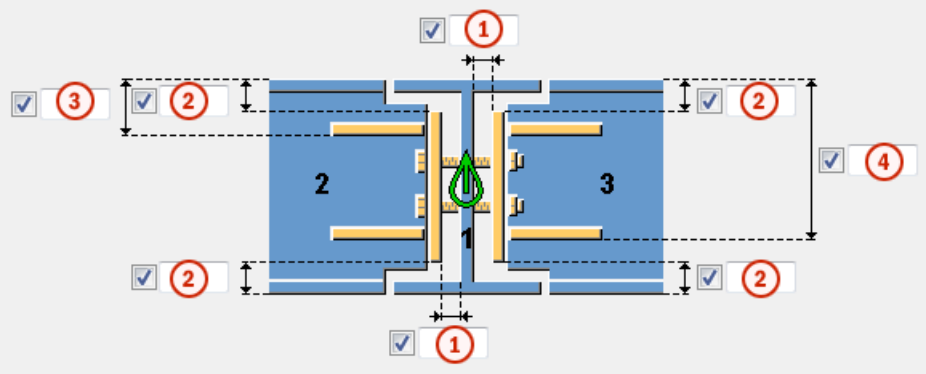


	Parte
1	Piatto d'estremità
2	Piatto di flangia di compensazione

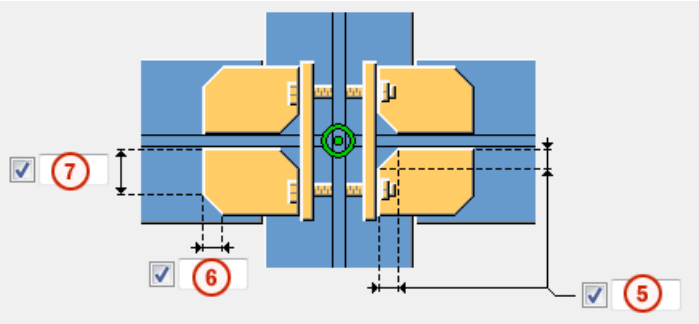
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione dei piatti d'estremità e i piatti di flangia di compensazione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra la trave principale e il piatto d'estremità.
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della trave secondaria.
3	Distanza dal bordo interno del piatto di flangia alla flangia della trave secondaria.
4	Distanza dal bordo esterno del piatto di flangia alla flangia della trave secondaria.



	Descrizione
1	Dimensione dello smusso interno del piatto di flangia.
2	Dimensione dello smusso orizzontale del piatto di flangia.
3	Dimensione del piatto di flangia rimanente quando viene creato uno smusso.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto d'estremità.

Piatto

Parte	Descrizione	Default
Piatto d'estremità, **Secondo piatto d'estremità**	Definisce lo spessore e l'altezza del piatto d'estremità. Se è stata definita la distanza tra la trave principale e il piatto d'estremità nella scheda **Immagine**, la lunghezza immessa nella scheda **Parti** non viene presa in considerazione.	Se la larghezza della parte secondaria è inferiore a 200mm, lo spessore del piatto d'estremità è 8mm. In caso contrario, è pari a 10mm.
Piatto di flangia di compensazione, **Secondo piatto di flangia di compensazione**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di flangia. Gli stessi valori vengono utilizzati per i piatti superiori e inferiori.	**Larghezza** = Il valore predefinito si basa sull'arrotondamento (larghezza flangia trave - spessore anima trave) / 2.0. **Altezza** = 150mm maggiore della lunghezza dell'intaglio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Muovi i piatti 2 in direzione y

È possibile spostare i piatti di flangia e il piatto d'estremità sul lato della seconda trave secondaria in direzione y. Di default, i piatti sul lato della seconda trave secondaria vengono posizionati in modo che i fori siano simmetrici. Per usare questa opzione, impostare la posizione orizzontale del gruppo bulloni nella posizione **Centro** e definire la dimensione orizzontale del gruppo bulloni nella scheda **Bulloni**. Lo spostamento dei piatti è utile specialmente quando le travi secondarie sono oblique o curve.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. Definire gli intagli per entrambe le travi secondarie.

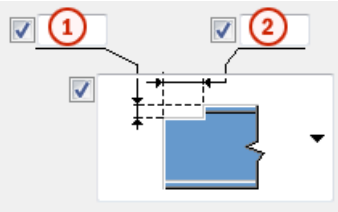
Definizione taglio BCSA

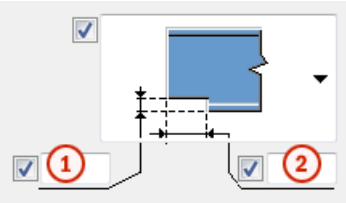
Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

Dimensioni intaglio

Definisce la dimensione superiore e inferiore dell'intaglio, se l'opzione **BCSA notch def** è stata impostata su **No**.

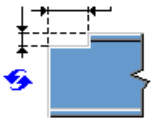
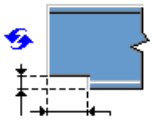
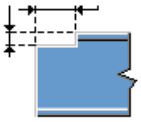
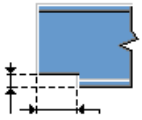
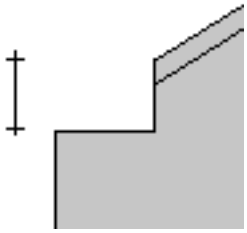
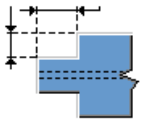
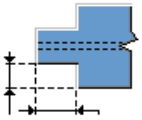


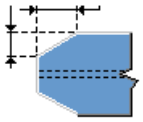
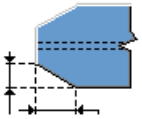
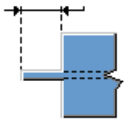
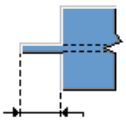
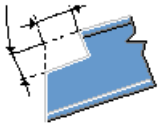
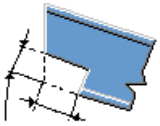


	Descrizione
1	Dimensione verticale intaglio.
2	Dimensione orizzontale intaglio.

Forma intaglio

Definisce la forma dell'intaglio per la parte superiore e inferiore della trave secondaria.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun intaglio
		Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio. Nelle connessioni trave trave con una trave secondaria inclinata, la profondità viene misurata come illustrato nella figura. 
		Crea un intaglio su entrambi i lati della parte secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Crea un intaglio smussato su entrambi i lati della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea una trave. Definisce la lunghezza della trave. Le flange vengono tagliate completamente.
		Crea un tipo speciale di intaglio quadrato. Definisce le dimensioni dell'intaglio. L'intaglio è in squadra con la trave secondaria. Non esistono valori predefiniti per la lunghezza o la profondità.

Lato intaglio

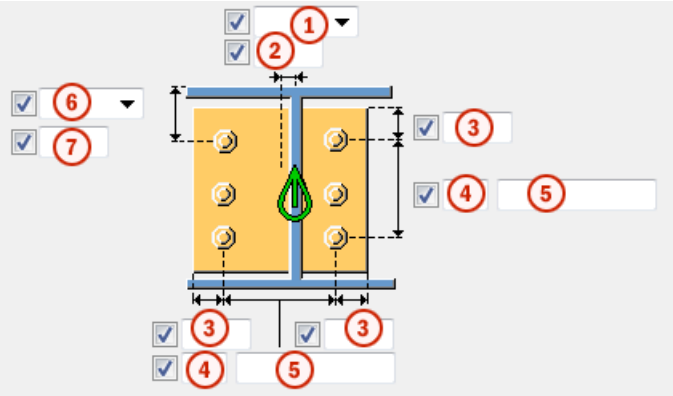
Definisce su quale lato della trave secondaria viene creato l'intaglio. È possibile definire il lato sia per la parte posteriore che superiore della trave secondaria.

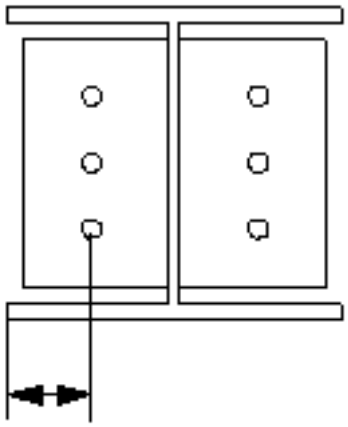
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli su entrambi i lati.
	Crea un intaglio sul lato sinistro.
	Crea un intaglio sul lato destro.

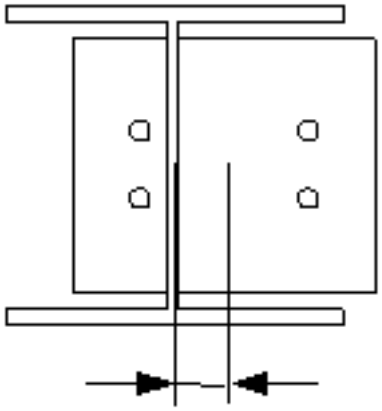
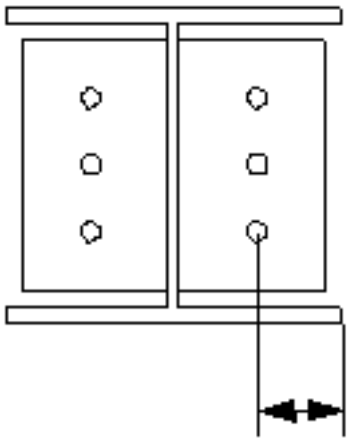
Scheda Bulloni

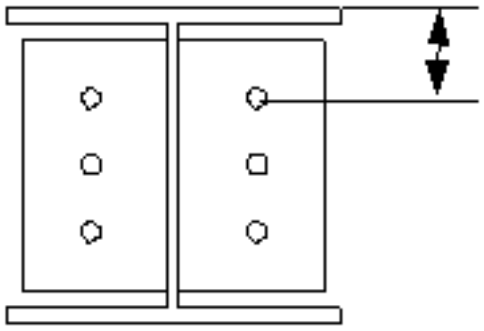
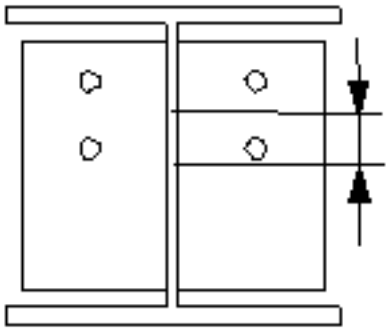
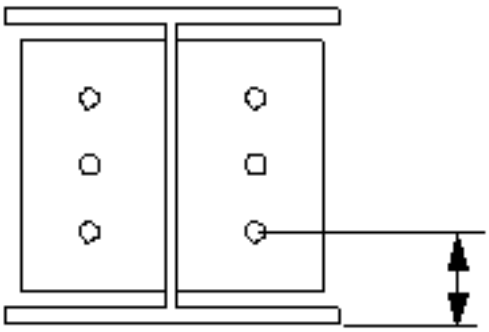
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Sfalsatura dei bulloni

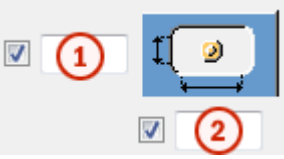
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

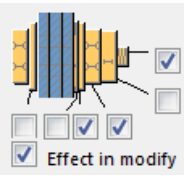


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

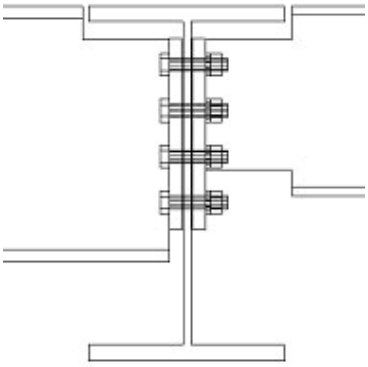
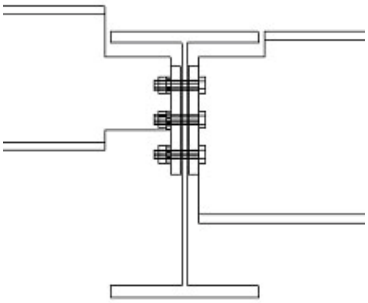
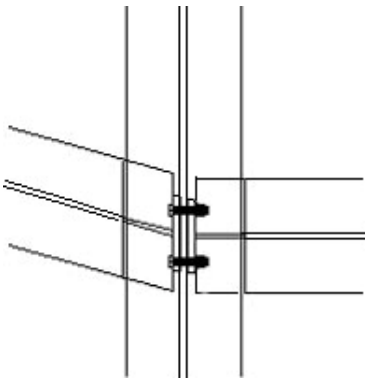
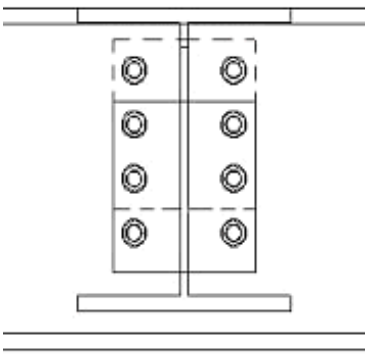
Piatto d'estremità a due lati (115)

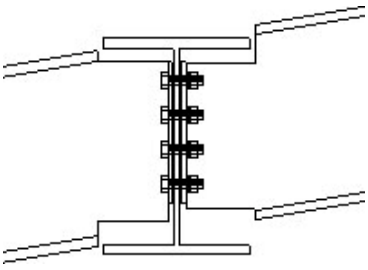
Piatto d'estremità a due lati (115) collega due travi a una trave o a una colonna utilizzando piatti d'estremità. I piatti d'estremità sono saldati alle travi secondarie e imbullonati alla parte principale (trave o colonna).

Oggetti creati

- Piatti d'estremità (2)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

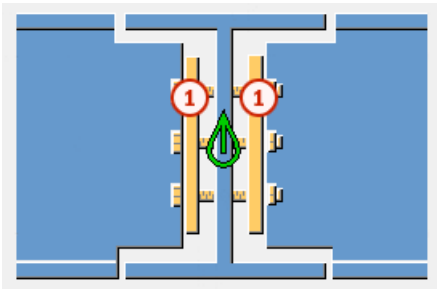
Situazione	Descrizione
	Piatti d'estremità con due travi secondarie. Scantonatura automatica per la tolleranza tra i bulloni.
	Piatti d'estremità con due travi secondarie ad altezze diverse.
	Piatti d'estremità con due travi secondarie. Una trave secondaria obliqua e una tagliata a squadra.
	Piatti d'estremità con due travi secondarie. Connessione di sicurezza.

Situazione	Descrizione
	Piatti d'estremità con due travi secondarie inclinate. Varie opzioni di scantonatura.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

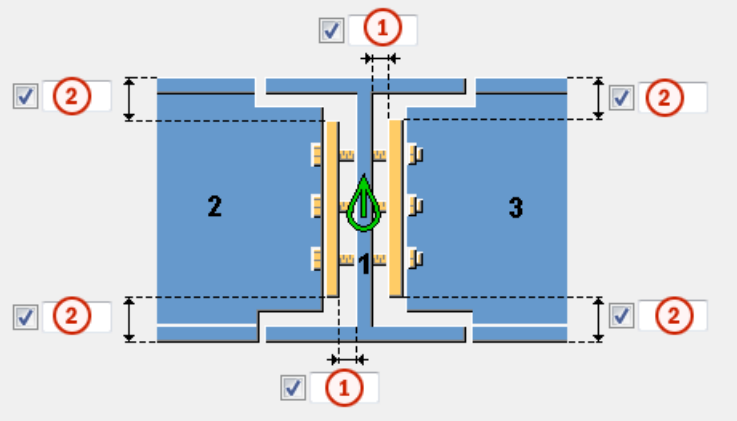


	Parte
1	Piatto d'estremità

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione dei piatti d'estremità.

Quote



	Descrizione	Default
1	Distanza tra la parte principale e il piatto d'estremità.	2 mm
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della trave secondaria.	50 mm

Scheda Piatti d'estremità

Utilizzare la scheda **Piatti d'estremità** per controllare le proprietà dei piatti d'estremità.

Piatto

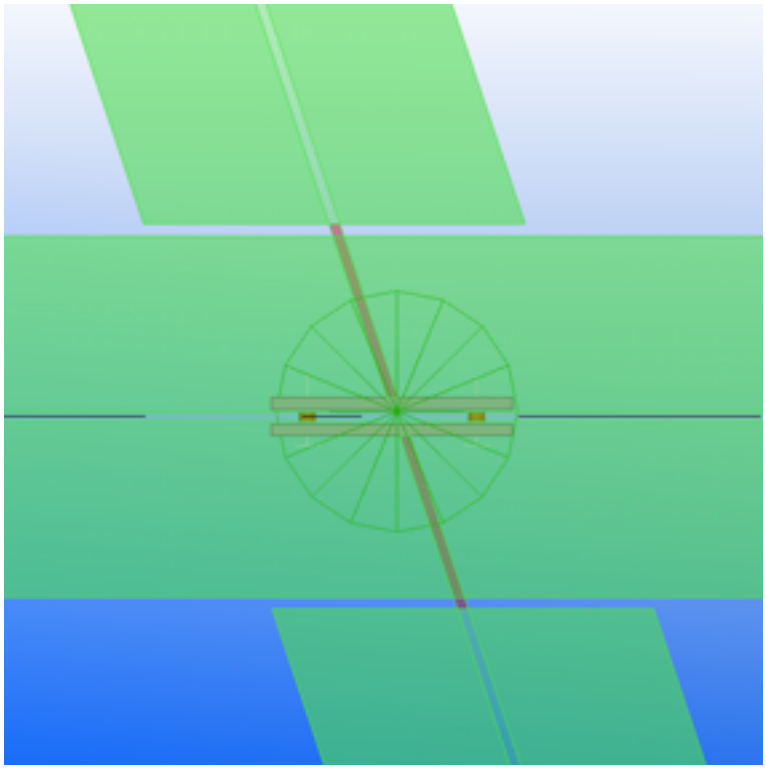
Parte	Descrizione
Piatto d'estremità, **2ndo Piatto d'estremità**	Definisce lo spessore e l'altezza del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Muovere piatti 2 in direzione y

È possibile spostare il piatto d'estremità sul lato della seconda trave secondaria in direzione y. Di default, i piatti sul lato della seconda trave secondaria vengono posizionati in modo che i fori siano simmetrici. Per usare questa opzione, impostare la posizione orizzontale del gruppo bulloni nella posizione **Centro** e definire la quota orizzontale del gruppo bulloni nella scheda **Bulloni**. Lo spostamento dei piatti è utile specialmente quando le travi secondarie sono oblique o curve.



Tipo di Bordo Piatto d'estremità

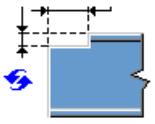
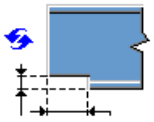
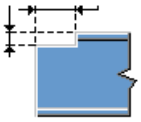
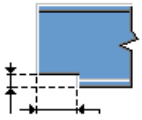
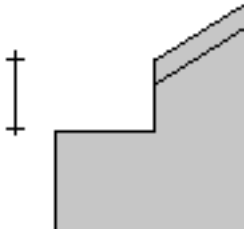
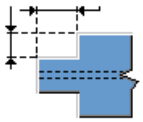
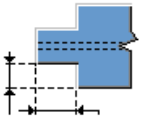
Definisce la modalità di taglio del piatto d'estremità. Il valore di default è **Laminato/Tagliato**.

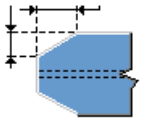
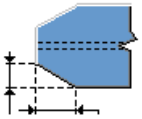
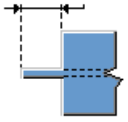
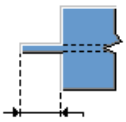
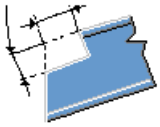
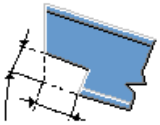
Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. Definire gli intagli per entrambe le travi secondarie.

Forma intaglio

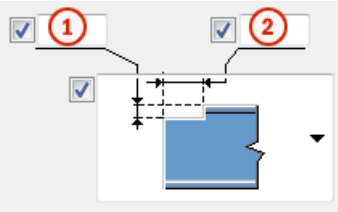
Definisce la forma dell'intaglio per la parte superiore e inferiore della trave secondaria.

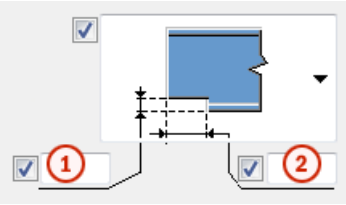
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun intaglio
		Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio. Nelle connessioni trave trave con una trave secondaria inclinata, la profondità viene misurata come illustrato nella figura. 
		Crea un intaglio su entrambi i lati della parte secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Crea un intaglio smussato su entrambi i lati della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea una trave. Definisce la lunghezza della trave. Le flange vengono tagliate completamente.
		Crea un tipo speciale di intaglio quadrato. Definisce le dimensioni dell'intaglio. L'intaglio è in squadra con la trave secondaria. Non esistono valori predefiniti per la lunghezza o la profondità.

Dimensioni intaglio

Definisce la dimensione superiore e inferiore dell'intaglio, se l'opzione **BCSA notch def** è stata impostata su **No**.





	Descrizione
1	Dimensione verticale intaglio.
2	Dimensione orizzontale intaglio.

Lato intaglio

Definisce su quale lato della trave secondaria viene creato l'intaglio. È possibile definire il lato sia per la parte posteriore che superiore della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli su entrambi i lati.
	Crea un intaglio sul lato sinistro.
	Crea un intaglio sul lato destro.

Definizione taglio BCSA

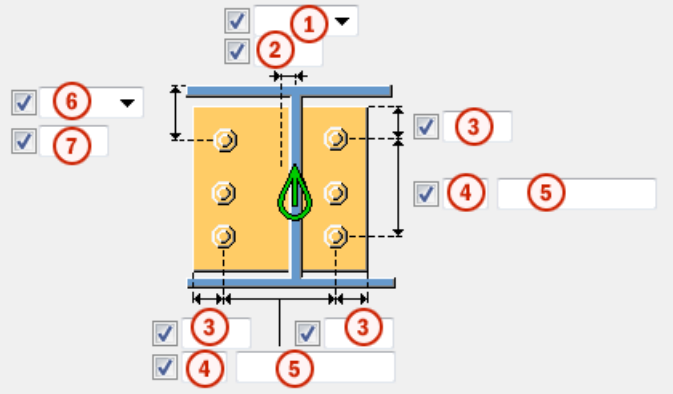
Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

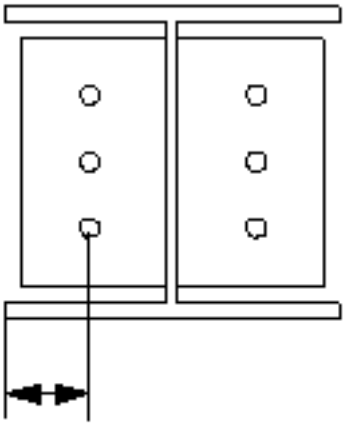
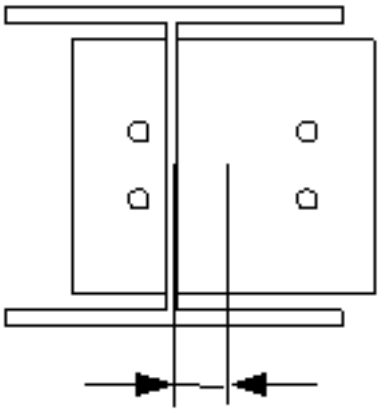
Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

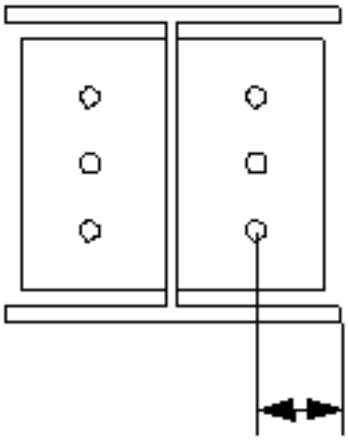
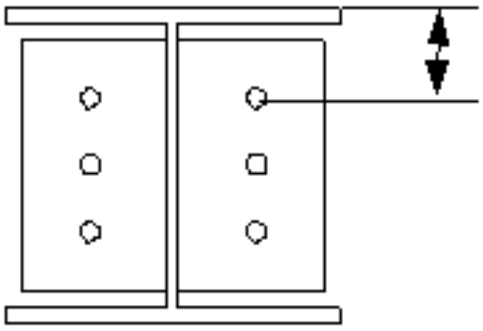
Scheda Bulloni

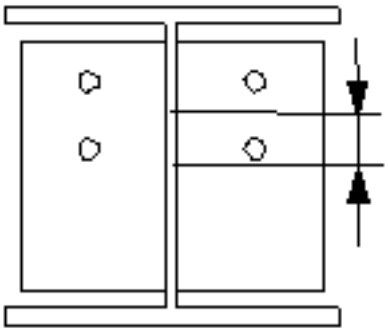
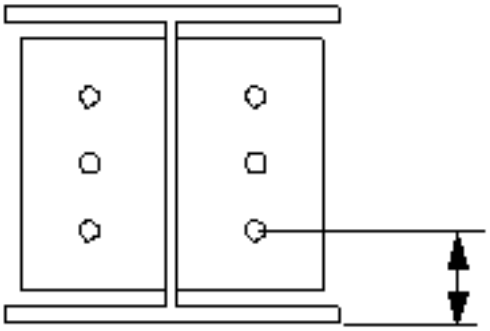
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

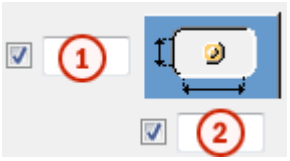
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



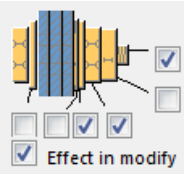
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

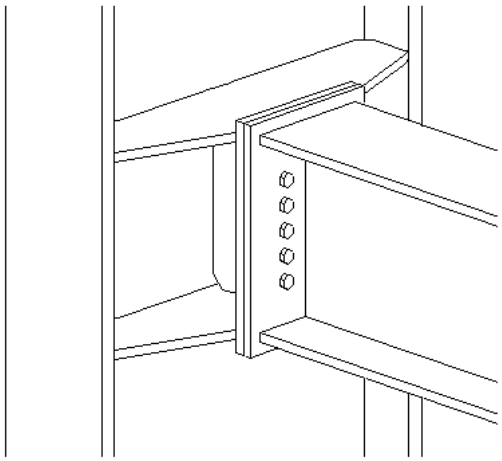
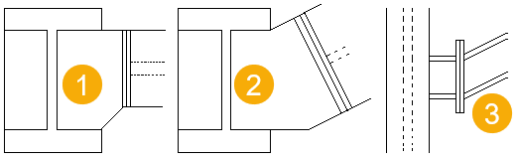
Stub Connection (119)

Stub connection (119) crea una connessione tra un tipo di colonna H(I) e una trave. La trave può essere di qualsiasi tipo. La connessione può creare otto piatti di irrigidimento e quattro piatti di rinforzo. I piatti d'estremità vengono imbullonati l'uno all'altro, mentre gli altri piatti vengono saldati.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Piatti di rinforzo
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

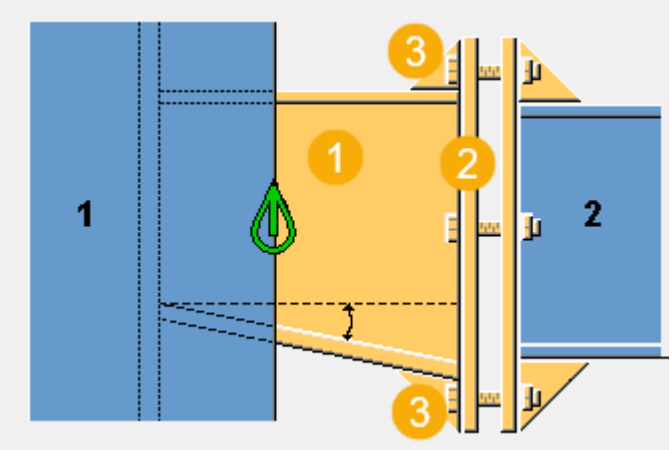
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Stub connection con piatti d'estremità imbullonati e piatti di rinforzo.
	La parte secondaria può essere obliqua o inclinata. Possono essere creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. **1** Anima della parte secondaria non indirizzata al centro della colonna (vista superiore). **2** Anima della parte secondaria non perpendicolare alla colonna orizzontalmente (vista superiore). **3** Anima della parte secondaria non perpendicolare alla colonna verticalmente (vista laterale).

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

Identificazione delle parti

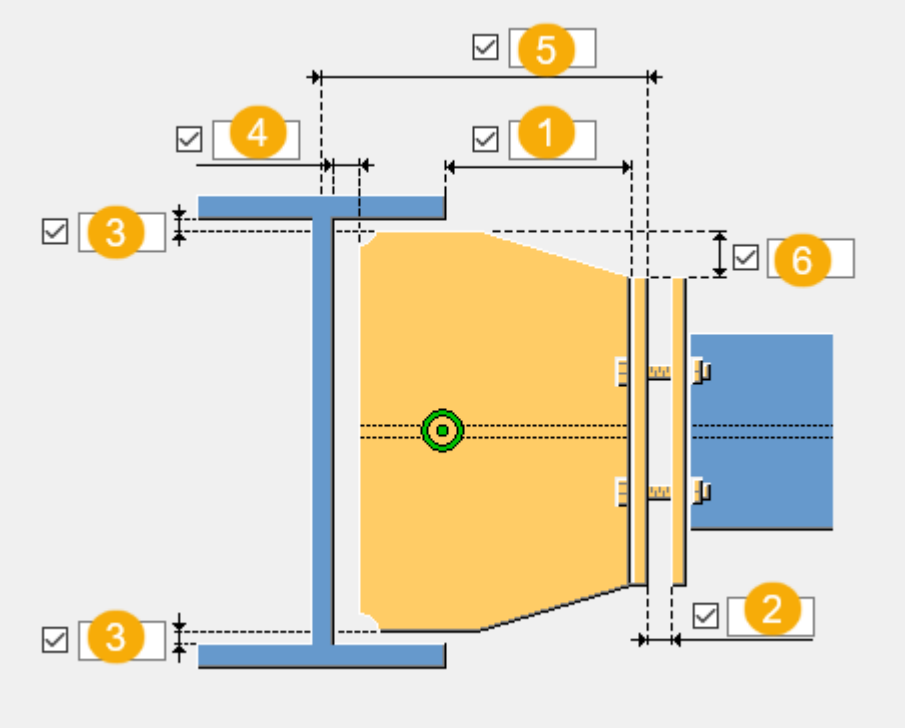


	Descrizione
1	Piatti di irrigidimento
2	Piatti d'estremità
3	Piatti di rinforzo

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del piatto d'estremità e dell'irrigidimento.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dalla colonna al primo piatto d'estremità. Se l'anima della parte secondaria non è perpendicolare alla colonna in orizzontale, questa è la distanza minima tra la colonna e il primo piatto d'estremità.	100 mm
2	Distanza tra i piatti d'estremità.	0 mm
3	Distanza tra il piatto d'estremità e l'anima della trave.	
4	Offset del piatto superiore e del piatto inferiore dall'anima della parte principale.	
5	Dimensioni del tronchetto come distanza dalla linea centrale della parte principale al bordo esterno del primo piatto d'estremità.	
6	Larghezza del piatto superiore e inferiore.	

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

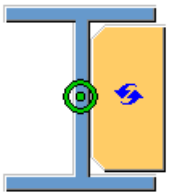
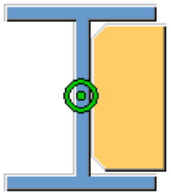
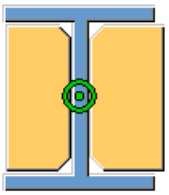
Parti

Opzione	Descrizione
Piastra superiore **Piatto inferiore** **Piastra centrale**	Spessore del piatto superiore, inferiore e centrale.
Rinforzi Superiori **Rinforzi Inferiori**	Spessore dei rinforzi superiore e inferiore.
Piatto d'estremità 1 **Piatto d'estremità 2**	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.
Irrigidimento superiore **Irrigidimento inferiore** **Irrigidimento Centrale**	Spessore dell'irrigidimento superiore, inferiore e centrale.
Offset verticale del piatto d'estremità 1	Definisce l'offset verticale del piatto d'estremità 1.

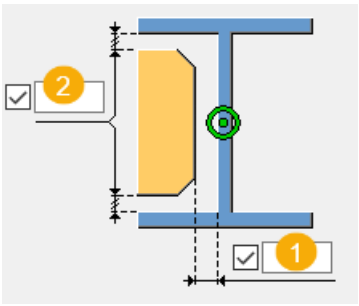
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la creazione, la posizione e gli smussi degli irrigidimenti.

Creazione di irrigidimenti

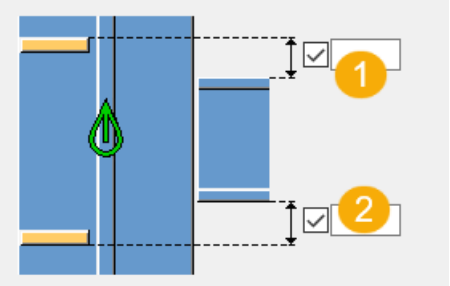
Opzione	Descrizione
	Default Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.
	Entrambi i lati completi della parte principale Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.

Gap irrigidimento



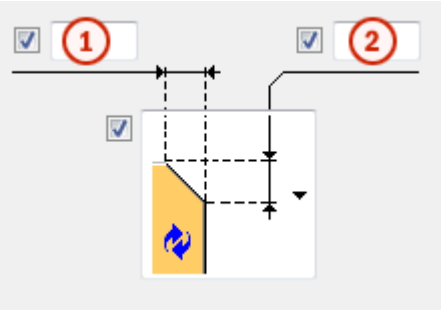
	Descrizione
1	Distanza tra l'irrigidimento e l'anima della colonna
2	Distanza tra l'irrigidimento e la flangia della colonna

Posizioni degli irrigidimenti



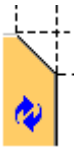
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore e il bordo della flangia della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

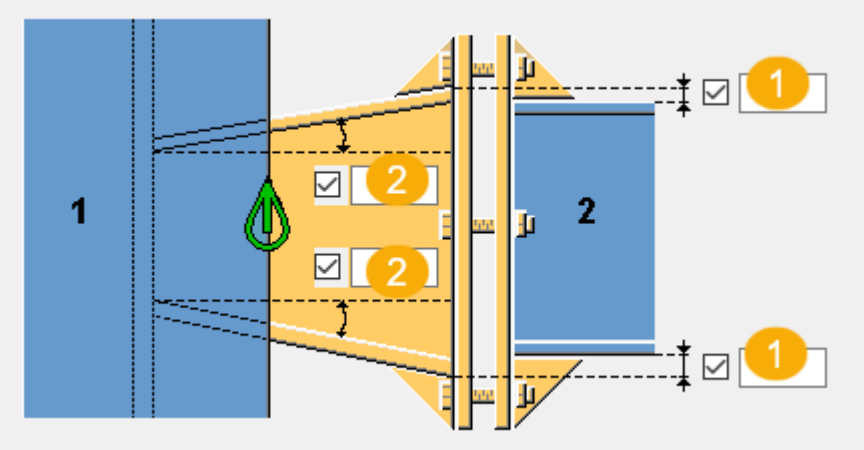
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Piatto superiore/inferiore

Utilizzare la scheda **Piatto superiore/inferiore** per definire la distanza esterna tra la trave e l'irrigidimento e l'angolo tra l'irrigidimento e l'orizzonte.

Dimensions

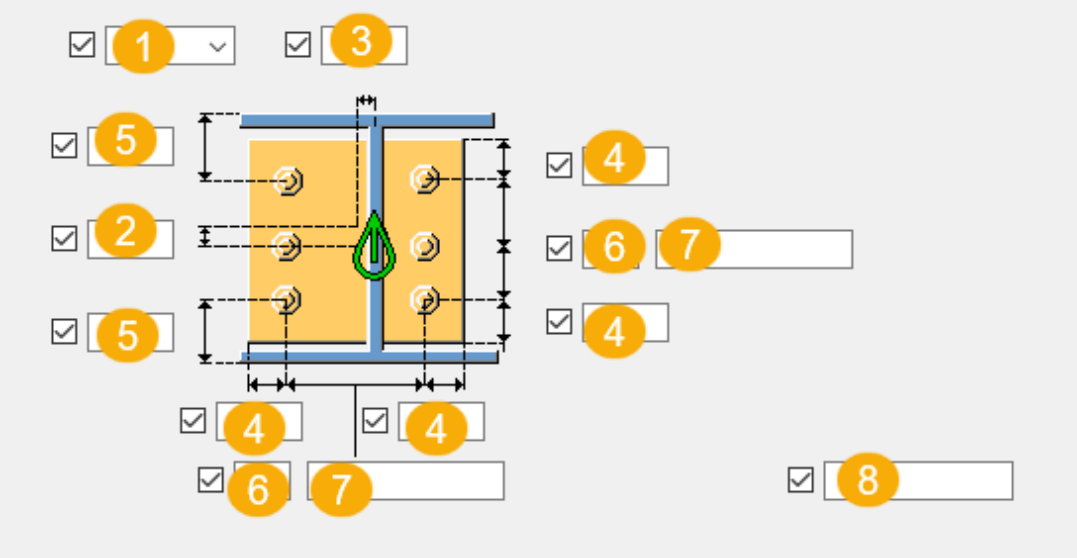


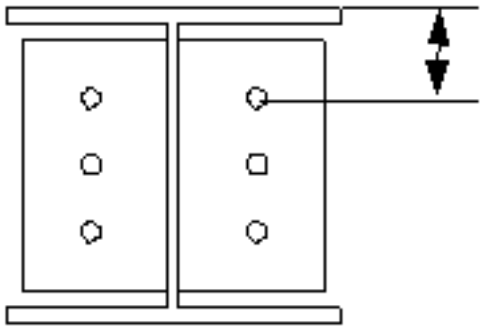
	Descrizione	Default
1	Distanza tra la faccia esterna della trave e la faccia esterna dell'irrigidimento frontale.	0 mm
2	Angolo tra l'irrigidimento anteriore superiore e inferiore e l'orizzonte. L'angolo non può essere definito in situazioni inclinate o oblique.	0 gradi

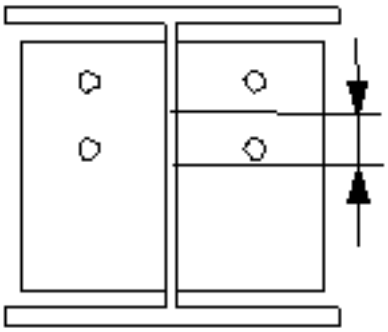
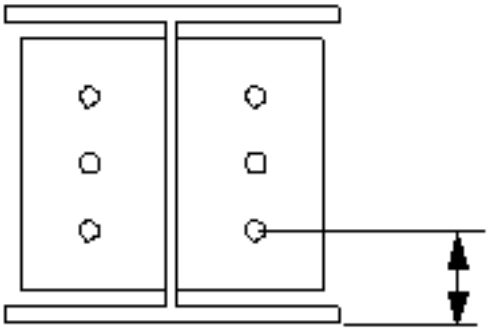
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
2	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
3	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
5	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
6	Numero di bulloni.
7	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

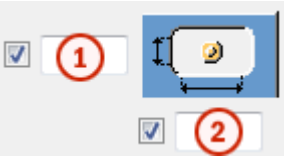
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



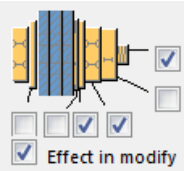
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piatto d'estremità a due lati (142)

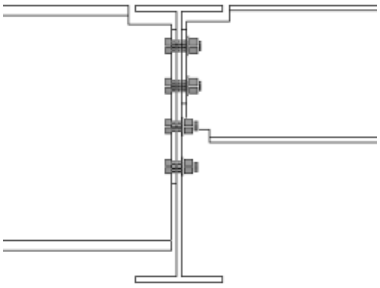
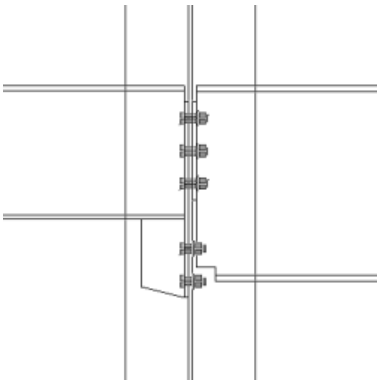
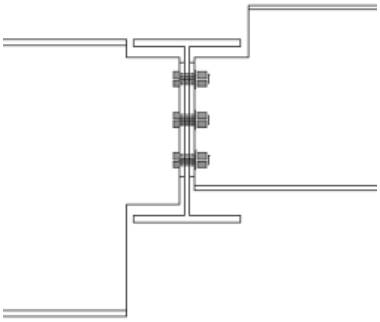
Piatto d'estremità a due lati (142) collega due travi a una trave o a una colonna utilizzando piatti d'estremità imbullonati. Un gruppo bulloni attraversa tutte e tre le parti.

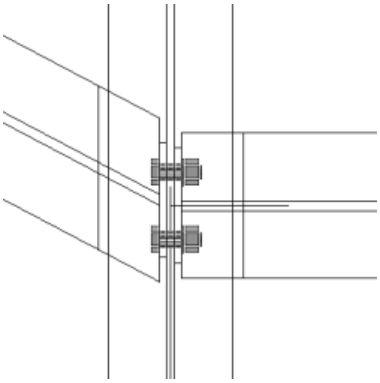
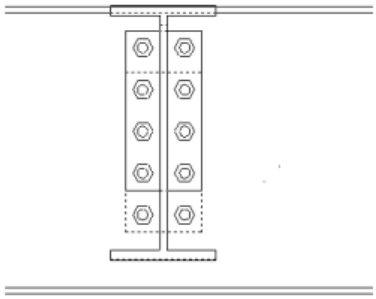
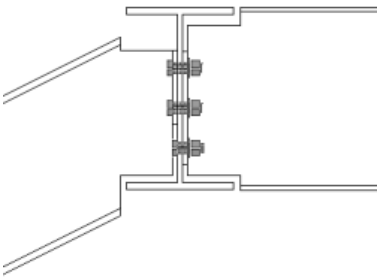
Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Piatti di spessoramento
- Piatti di flangia di compensazione (opzionali)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Fori
- Bulloni
- Saldature

- Tagli

Utilizzare per

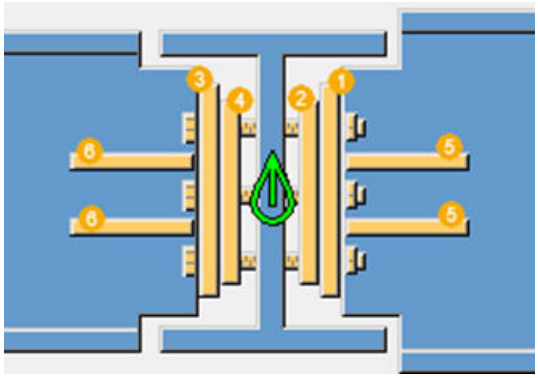
Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità con due parti secondarie. Scantonatura automatica per la tolleranza tra i bulloni.
	Connessione del piatto d'estremità con due parti secondarie e un piatto di rinforzo. Scantonatura automatica per la tolleranza tra i bulloni.
	Connessione del piatto d'estremità con due parti secondarie ad altezze diverse.

Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità con due parti secondarie. Le parti secondarie possono essere quadrate e/o oblique.
	Connessione del piatto d'estremità con due parti secondarie. Connessione di sicurezza.
	Connessione del piatto d'estremità con due parti secondarie. Le parti secondarie possono essere a livello e/o inclinate.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti



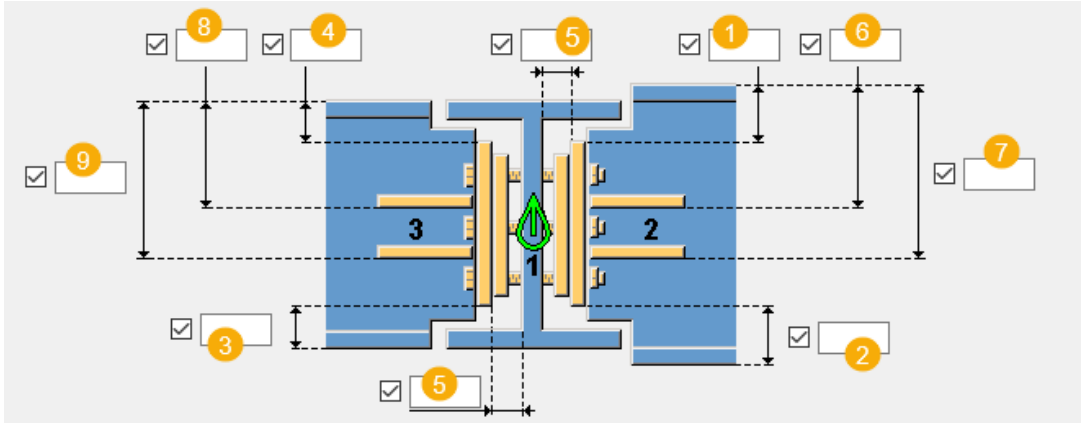
	Parte
1	Piatto d'estremità per la prima parte secondaria
2	Piatto di spessoramento per la prima parte secondaria
3	Piatto d'estremità per la seconda parte secondaria
4	Piatto di spessoramento per la seconda parte secondaria
5	Piatto di flangia di compensazione per la prima parte secondaria
6	Piatto di flangia di compensazione per la seconda parte secondaria

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

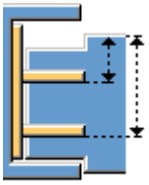
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le posizioni dei piatti d'estremità e i piatti di flangia di compensazione.

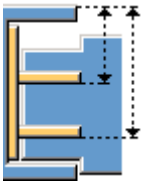
Posizioni piatti



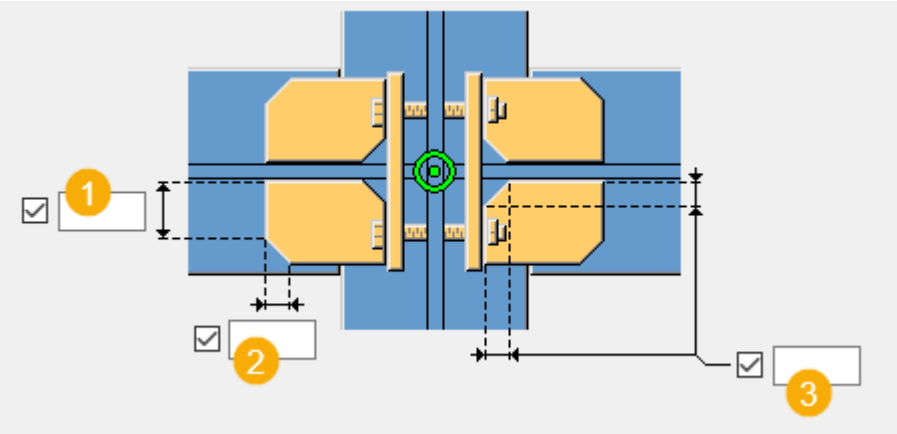
	Descrizione
1	Distanza del bordo superiore del piatto d'estremità dalla parte superiore della prima trave secondaria.
2	Distanza del bordo inferiore del piatto d'estremità dalla parte inferiore della prima trave secondaria.
3	Distanza del bordo inferiore del piatto d'estremità dalla parte inferiore della seconda trave secondaria.
4	Distanza del bordo superiore del piatto d'estremità dalla parte superiore della seconda trave secondaria.
5	Distanza tra i piatti di spessoramento e la parte principale. Distanza per ciascun lato singolarmente. Se i piatti di spessoramento non sono utilizzati, la distanza definita viene creata tra il piatto d'estremità e la parte principale.
6	Distanza del bordo del piatto di flangia superiore dalla parte superiore della prima trave secondaria.
7	Distanza del bordo del piatto di flangia inferiore dalla parte superiore della prima trave secondaria.
8	Distanza del bordo del piatto di flangia superiore dalla parte superiore della seconda trave secondaria.
9	Distanza del bordo del piatto di flangia inferiore dalla parte superiore della prima trave secondaria.

Disposizione piatti flangia compensazione

Opzione	Descrizione
	Default I piatti di flangia di compensazione non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti di flangia di compensazione non vengono creati.
	I piatti di flangia di compensazione vengono creati. Distanza dei bordi dalla parte superiore della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	I piatti di flangia di compensazione vengono creati. Distanza dei bordi dalla parte superiore della parte principale.

Sagome dei piatti di flangia di compensazione



	Descrizione
1	Dimensione del piatto di flangia di compensazione rimanente quando viene creato uno smusso.
2	Dimensione dello smusso orizzontale del piatto di flangia di compensazione.
3	Dimensione dello smusso interno del piatto di flangia di compensazione.

Ordina secondarie in base ad altezza profilo

Quando di crea una connessione **Piatto d'estremità a due lati (142)**, il più grande tra i due profili viene generalmente selezionato come prima trave secondaria. Se il profilo viene successivamente modificato e la seconda trave secondaria diventa più grande della prima trave secondaria, è possibile ridefinire l'ordine delle travi secondarie.

- **Sì** consente di modificare le travi secondarie in modo che la trave di dimensioni maggiori diventi automaticamente la prima trave secondaria.
- **No** consente di non modificare l'ordine delle travi secondarie se la dimensione del profilo viene cambiata.

Scheda Piatti 1

Utilizzare la scheda **Piatti 1** per controllare le dimensioni del piatto d'estremità, dei piatti spessore e dei piatti di flangia di compensazione per la prima trave secondaria.

Piatti

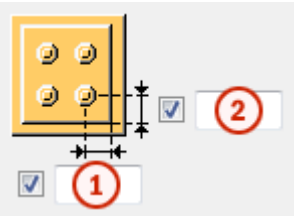
Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.	spessore = `10 mm`
Piatto Adatt.1 **Piatto Adatt.2** **Piatto Adatt.3**	Spessore del piatto di spessoramento. Il piatto è creato solo se viene indicato lo spessore del piatto. È possibile definire fino a tre diversi piatti spessore.	`0`
Numero di piatti adattamento 1 (DEF=1) **Numero di piatti adattamento 2 (DEF=1)** **Numero di piatti adattamento 3 (DEF=1)**	Numero di piatti spessore per ciascuno spessore.	Di default, viene creato `1` piatto.
Piatto flangia comp.	Spessore, larghezza e altezza del piatto di flangia di compensazione.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

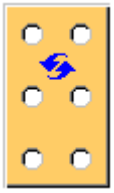
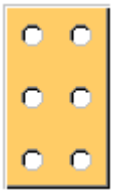
Distanze dal bordo dei bulloni nel piatto spessore

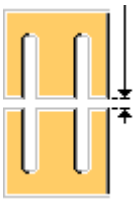
Definisce le distanze dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Quando questi campi sono vuoti, i piatti di spessoramento sono delle stesse dimensioni del piatto d'estremità.



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	`30 mm`
2	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	`30 mm`

Sagoma piatto di spessoramento

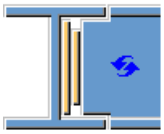
Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.

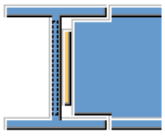
Opzione	Descrizione
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

Tolleranza

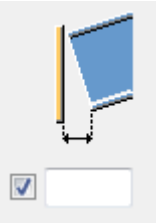
Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza. Per due piatti spessore separati, definire anche la tolleranza tra i piatti.

Posizione del piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default I piatti di spessoramento sono all'esterno della parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti di spessoramento sono all'esterno della parte principale.

Opzione	Descrizione
	I piatti di spessoramento sono all'interno della parte principale.

Dimensione distanza



Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

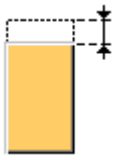
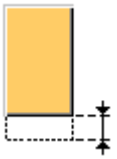
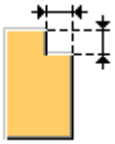
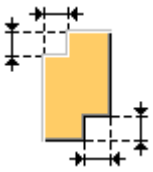
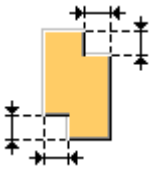
Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

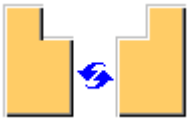
Connessioni di sicurezza

Nelle connessioni a due lati, le opzioni della connessione di sicurezza migliorano la sicurezza durante la costruzione. Le opzioni della connessione di sicurezza consentono di spostare il piatto d'estremità o di creare intagli diversi, in modo che i bulloni siano in un'unica piastra anziché in una piastra doppia. Ciò consente di collegare la prima trave secondaria mentre la gru passa alla trave successiva.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto d'estremità senza intagli. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto d'estremità senza intagli.

Opzione	Descrizione
	Un piatto d'estremità viene spostato verso l'alto per creare una connessione di sicurezza.
	Un piatto d'estremità viene spostato verso il basso per creare una connessione di sicurezza.
	Un angolo superiore opposto di ciascun piatto d'estremità viene intagliato per creare una connessione di sicurezza
	Un angolo superiore opposto di ciascun piatto d'estremità viene intagliato per creare una connessione di sicurezza.
	Gli angoli diagonali opposti di ciascun piatto d'estremità vengono intagliati per creare una connessione di sicurezza.
	Gli angoli diagonali opposti di ciascun piatto d'estremità vengono intagliati per creare una connessione di sicurezza.

Posizione della connessione di sicurezza

Opzione	Descrizione
	Default Influisce sui piatti d'estremità sul lato vicino e sul lato lontano. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Influisce sui piatti d'estremità sul lato vicino e sul lato lontano.
	Influisce solo sul piatto d'estremità sul lato vicino.
	Influisce solo sul piatto d'estremità sul lato lontano.

Tipo di taglio della connessione di sicurezza

Opzione	Descrizione
	Default Taglio a squadra. Questa selezione influisce solo sulle connessioni di sicurezza create con tagli. Non influisce sulle connessioni di sicurezza che accorciano il piatto. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglio a squadra
	Taglio con linea
	Taglio arco concavo

Dimensioni di taglio della connessione di sicurezza

Opzione	Descrizione
Taglio/offset verticale	Definisce l'altezza dell'intaglio o l'offset verticale del piatto d'estremità.
Taglio orizzontale	Definisce la larghezza dell'intaglio nel piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione
Raggio	Definisce il raggio del taglio arco concavo.

Scheda Piatti 2

Utilizzare la scheda **Piatti 2** per controllare le dimensioni del piatto d'estremità, dei piatti spessore e dei piatti di flangia di compensazione per la seconda trave secondaria.

Piatti

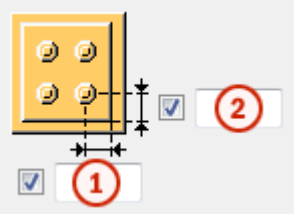
Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.	spessore = `10 mm`
Piatto Adatt.1 **Piatto Adatt.2** **Piatto Adatt.3**	Spessore del piatto di spessoramento. Il piatto è creato solo se viene indicato lo spessore del piatto. È possibile definire fino a tre diversi piatti spessore.	`0`
Numero di piatti adattamento 1 (DEF=1) **Numero di piatti adattamento 2 (DEF=1)** **Numero di piatti adattamento 3 (DEF=1)**	Numero di piatti spessore per ciascuno spessore.	Di default, viene creato `1` piatto.
Piatto flangia comp.	Spessore, larghezza e altezza del piatto di flangia di compensazione.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

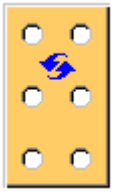
Distanze dal bordo dei bulloni nel piatto spessore

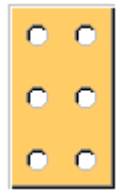
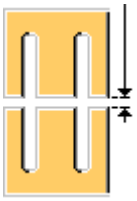
Definisce le distanze dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Quando questi campi sono vuoti, i piatti di spessoramento sono delle stesse dimensioni del piatto d'estremità.



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm
2	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm

Sagoma piatto di spessoramento

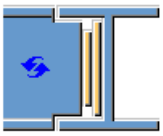
Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

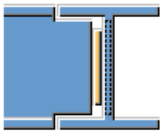
Opzione	Descrizione
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

Tolleranza

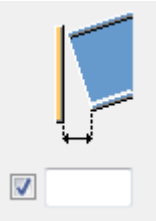
Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza. Per due piatti spessore separati, definire anche la tolleranza tra i piatti.

Posizione del piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default I piatti di spessoramento sono all'esterno della parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	I piatti di spessoramento sono all'esterno della parte principale.
	I piatti di spessoramento sono all'interno della parte principale.

Dimensione distanza



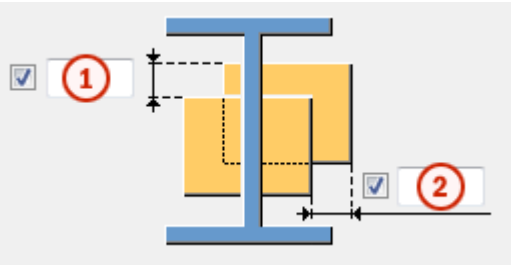
Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

Posizioni dei piatti di spessoramento e dei piatti d'estremità

Definisce la posizione dei piatti di spessoramento e del piatto d'estremità nella seconda trave secondaria. I piatti si spostano in relazione ai piatti nella prima trave secondaria. Di default, i piatti nella seconda trave secondaria sono posizionati in modo che i fori siano simmetrici. È possibile spostare i piatti, ad esempio, quando si collegano travi secondarie oblique o curve.



	Descrizione
1	Definisce la quantità di spostamento dei piatti nella direzione verticale.

	Descrizione
2	Definisce la quantità di spostamento dei piatti nella direzione orizzontale.

Scheda Rinforzo

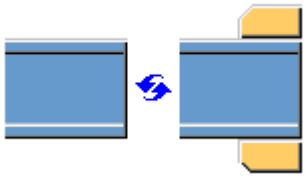
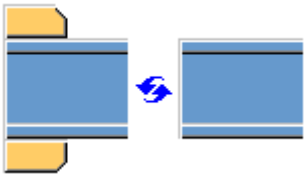
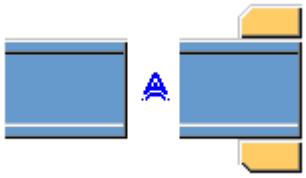
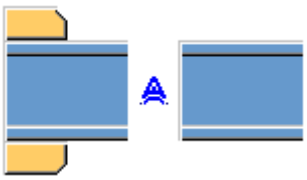
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

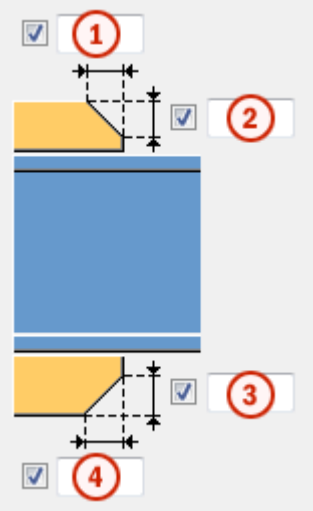
Opzione	Descrizione
Piastra superiore, **Piatto Superiore 2**	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore, **Piatto Inferiore 2**	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione per la seconda trave secondaria	Opzione per la prima trave secondaria	Descrizione
		Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
		Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
		I piatti di rinforzo superiore e inferiore vengono creati sempre. Per creare un piatto singolo, inserire `0` nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto di rinforzo non necessario (piatto superiore o inferiore).
		I piatti di rinforzo non vengono creati.

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

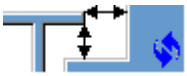
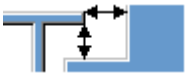
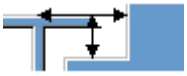
Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

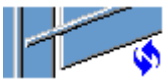
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

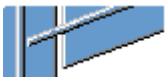
Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e dal bordo esterno della flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

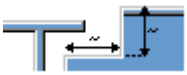
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

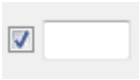
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

Lato dell'intaglio della flangia

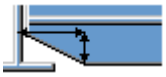
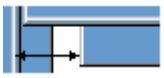
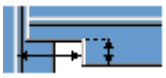
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.

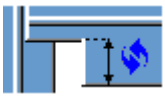
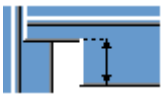
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

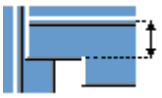
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

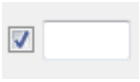
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

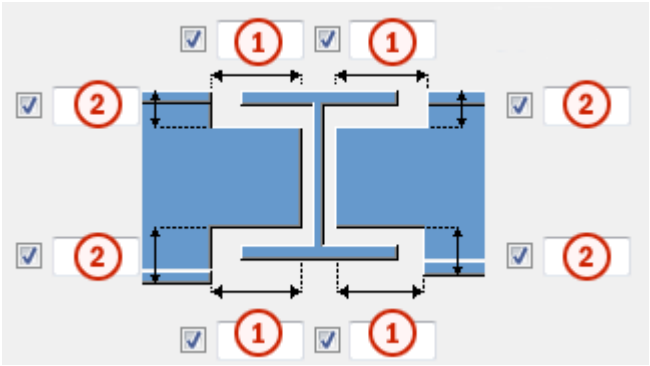
Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.

Opzione	Descrizione
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Definizione taglio BCSA

Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

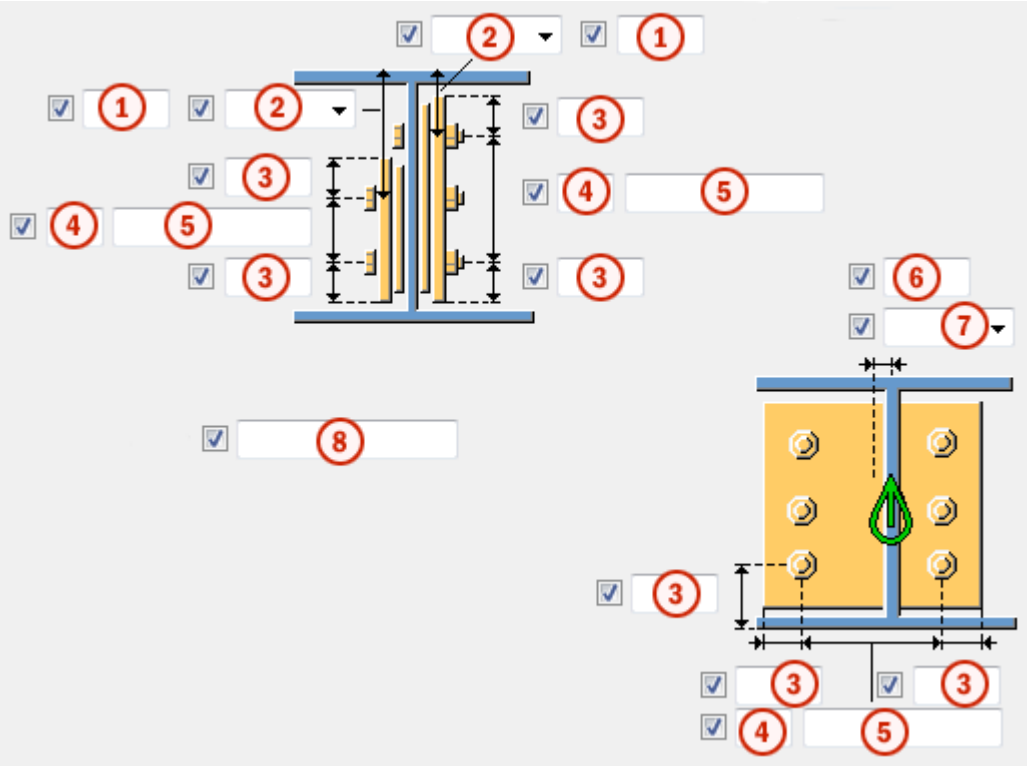
Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

Scheda Bulloni

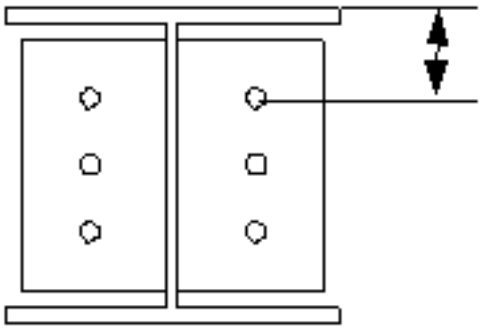
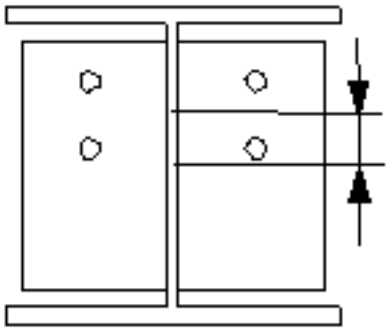
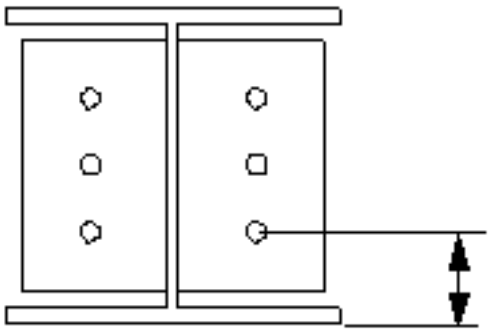
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano i piatti d'estremità alla parte principale.

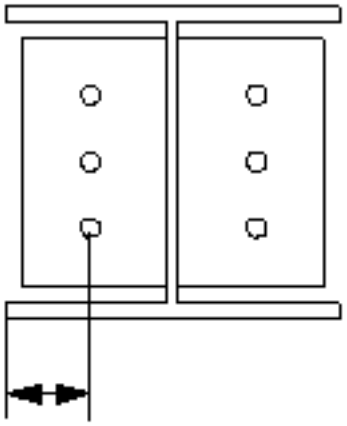
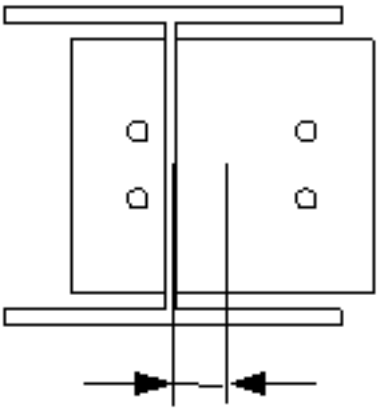
Quote del gruppo bulloni

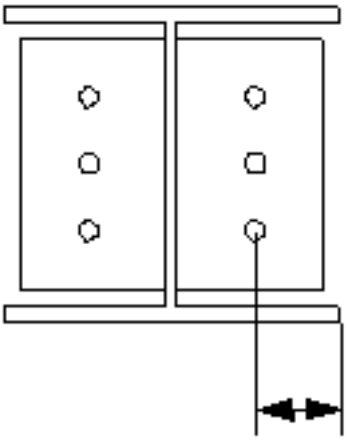
Le quote del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione dei piatti d'estremità.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
7	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

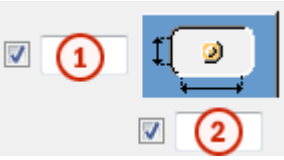
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

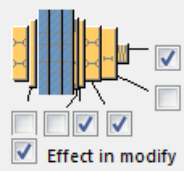


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Fori

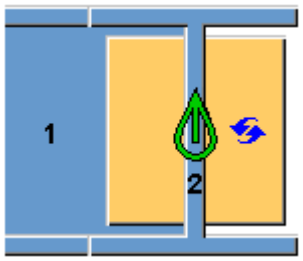
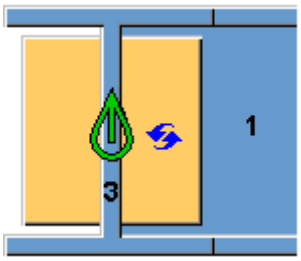
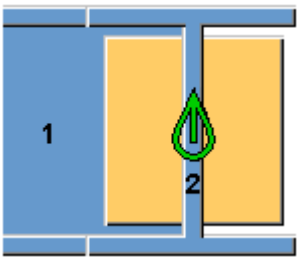
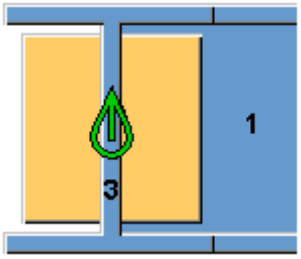
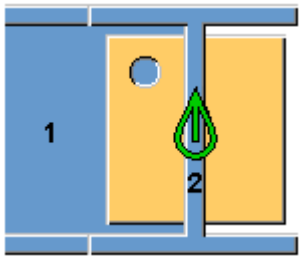
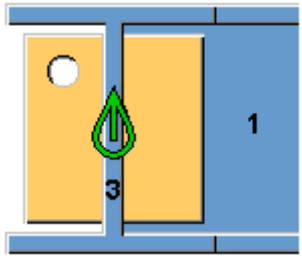
Utilizzare la scheda **Fori** per controllare i fori zincati nei piatti d'estremità.

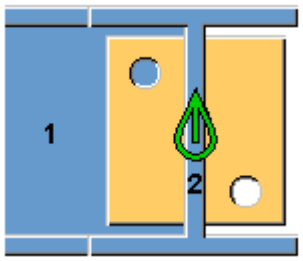
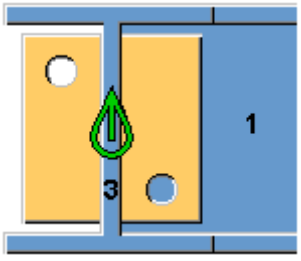
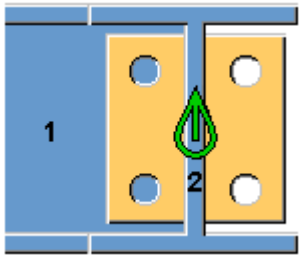
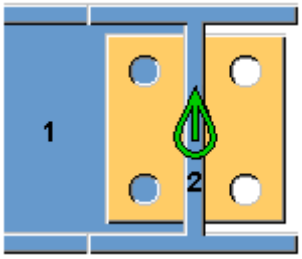
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per

Opzione	Descrizione
	gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

Numero di fori

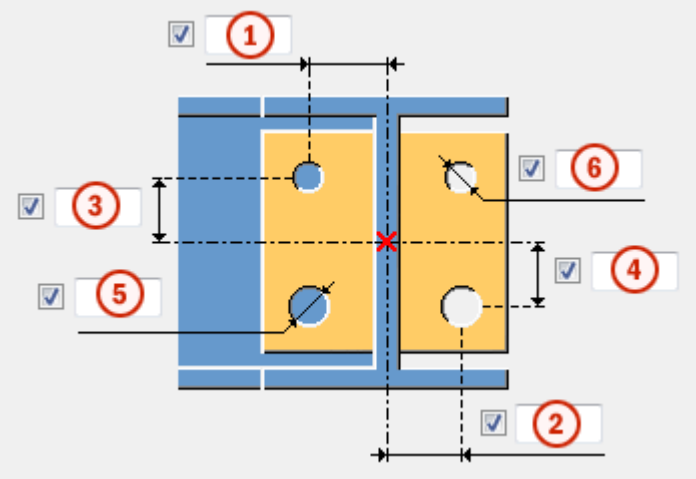
Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione per la prima trave secondaria	Opzione per la seconda trave secondaria	Descrizione
		Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun foro
		1 foro

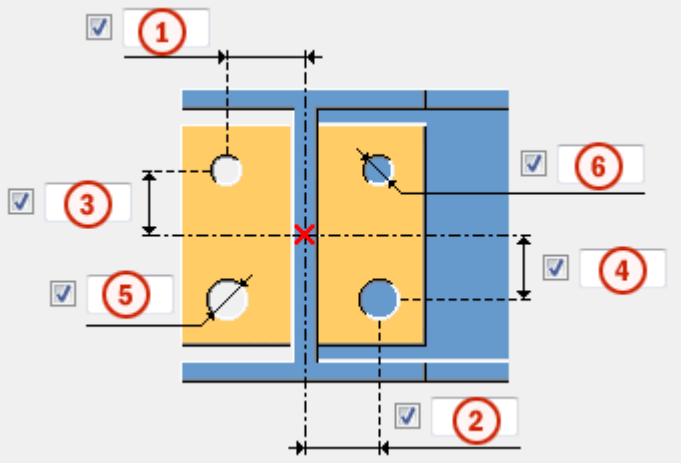
Opzione per la prima trave secondaria	Opzione per la seconda trave secondaria	Descrizione
		2 fori
		4 fori

Posizioni dei fori

Posizioni dei fori nel piatto d'estremità della prima trave secondaria.



Posizioni dei fori nel piatto d'estremità della seconda trave secondaria.



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

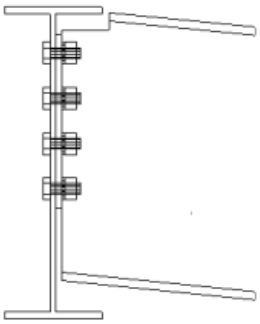
Piatto d'estremità (144)

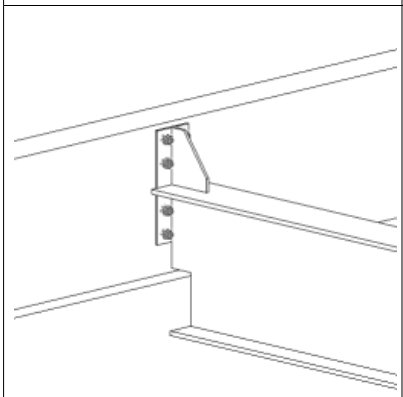
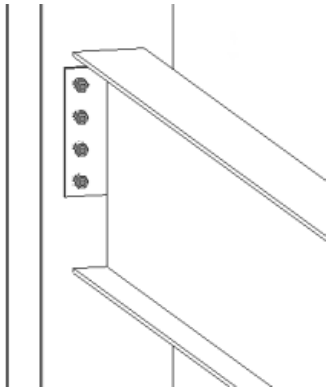
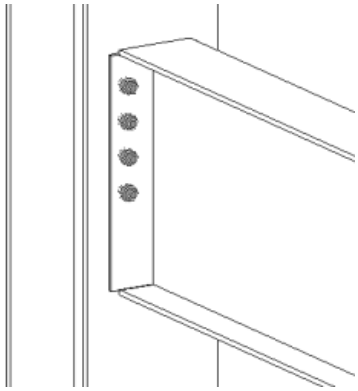
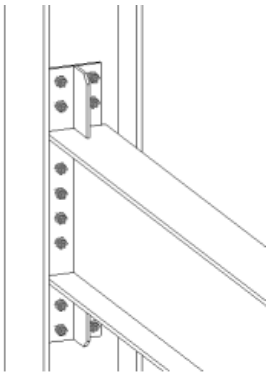
Piatto d'estremità (144) connette una trave a una colonna o due travi una con l'altra utilizzando un piatto d'estremità bullonato. La parte secondaria può essere creata da piastre saldate. La parte secondaria può essere a livello o inclinata.

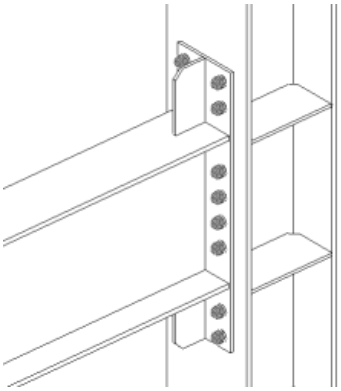
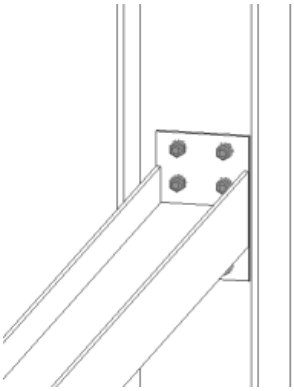
Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Piatto piegato
- Piatto Console
- Piatti spessore (opzionali)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Fori
- Bulloni
- Angolari di montaggio
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità da trave a trave. La parte secondaria può essere a livello o inclinata oppure quadrata o obliqua. Esistono diverse opzioni di scantonatura.

Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità da trave a trave. Piatto esteso con o senza piatti di rinforzo.
	Connessione del piatto d'estremità a una flangia o un'anima della colonna. La parte secondaria può essere a livello o inclinata oppure quadrata o obliqua.
	Connessione del piatto d'estremità a completa penetrazione a una flangia o un'anima della colonna. La parte secondaria può essere a livello o inclinata oppure quadrata o obliqua.
	Connessione del piatto d'estremità a un'anima della colonna. Piatto esteso con piatti di rinforzo.

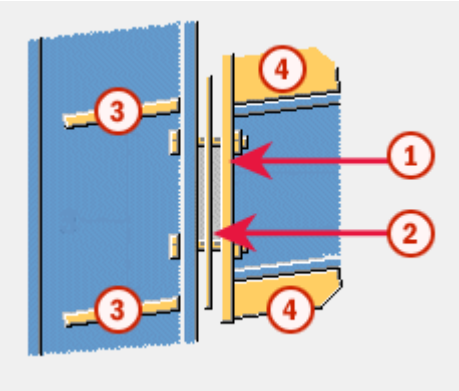
Situazione	Descrizione
	Connessione del piatto d'estremità a una flangia della colonna con irrigidimento colonna.
	Connessione del piatto d'estremità della colonna. La parte secondaria viene ruotata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Piatto d'estremità

	Parte
2	Piatto di spessoramento
3	Irrigidimento
4	Piatto di rinforzo

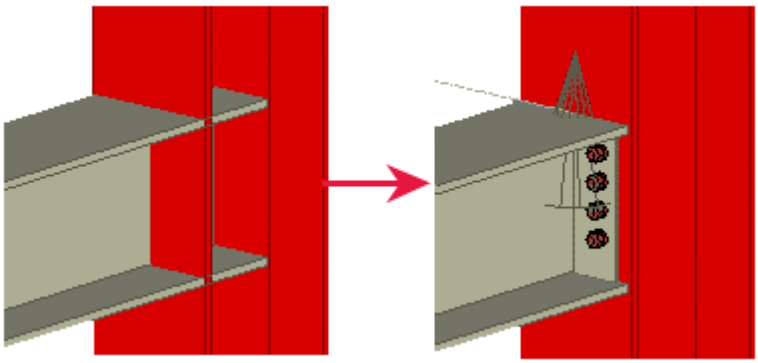
NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Esempio: aggiunta di un piatto d'estremità utilizzando un piatto d'estremità (144)

In questo esempio, una trave verrà connessa a una colonna utilizzando una connessione del piatto d'estremità. **Piatto d'estremità (144)** connette due travi oppure una trave a una colonna, utilizzando un piatto d'estremità imbullonato.

1. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Immettere `144` nella casella di ricerca.
3. Cliccare due volte su **Piatto d'estremità (144)** per aprire le proprietà del componente.
4. Cliccare su **Applica** per aggiungere il componente utilizzando le proprietà di default.
5. Selezionare la parte principale (colonna).
6. Selezionare la parte secondaria (trave).

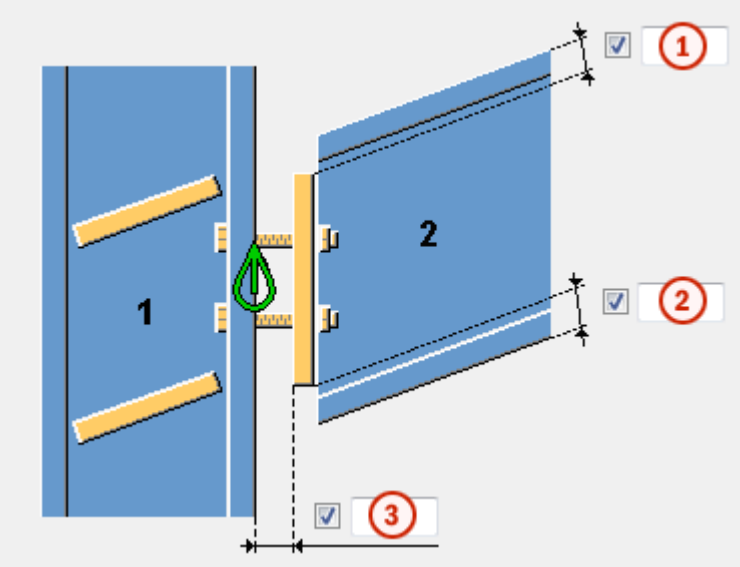
   Tekla Structures aggiunge automaticamente la connessione quando si seleziona la trave.



Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto d'estremità.

Posizione del piatto d'estremità



	Descrizione	Default
1	Distanza del bordo superiore del piatto d'estremità dalla parte superiore della trave secondaria. Un valore positivo avvicina la posizione superiore al centro della trave e riduce le dimensioni del piatto. I valori negativi aumentano le dimensioni del piatto.	10 mm
2	Distanza del bordo inferiore del piatto d'estremità dalla parte inferiore della trave secondaria.	
3	Distanza tra il piatto di spessoramento e la parte principale. Se il piatto di spessoramento non viene utilizzato, la distanza definita viene creata tra il piatto d'estremità e la parte principale.	0

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare le dimensioni del piatto d'estremità, del piatto piegato e dei piatti spessore.

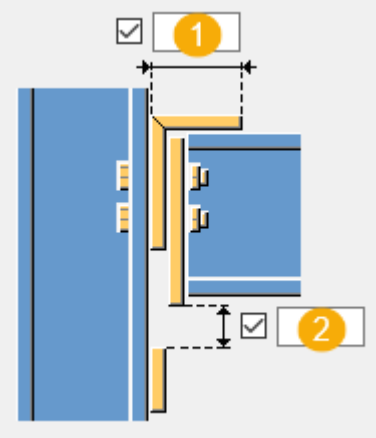
Piatti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità. La larghezza e l'altezza sono definite dalle distanze dal bordo del gruppo bulloni.	spessore = `10 mm`
Piatto Piegato	Spessore, larghezza e altezza del piatto piegato. Il piatto è creato solo se viene indicato lo spessore del piatto.	spessore = `0` larghezza = `valore di passo orizzontale bulloni - (1,5*diametro bulloni)` altezza = `200 mm`
Appoggio	Spessore, larghezza e altezza del piatto console.	
Piatto Aggiuntivo 1, 2, 3	Spessore del piatto di spessoramento. Il piatto è creato solo se viene indicato lo spessore del piatto. È possibile definire fino a tre diversi piatti spessore.	`0`
Numero di piatti aggiuntivi	Numero di piatti spessore per ciascuno spessore.	Di default, viene creato `1` piatto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

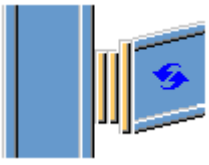
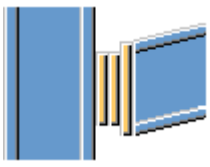
Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

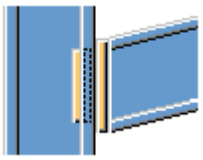
Dimensions



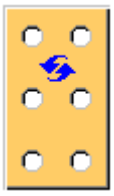
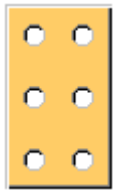
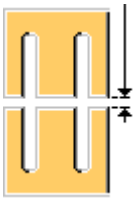
	Descrizione
1	Lunghezza della parte orizzontale del piatto di spessoramento piegato. L'opzione di default è `10*spessore piatto piegato`.
2	Distanza tra il piatto d'estremità e l'appoggio.

Posizione del piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default I piatti di spessoramento sono creati all'esterno della parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti di spessoramento sono creati all'esterno della parte principale.

Opzione	Descrizione
	I piatti di spessoramento sono creati all'interno della parte principale.

Sagoma piatto di spessoramento

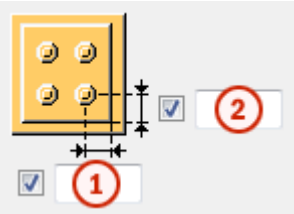
Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

Tolleranza

Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza. Per due piatti spessore separati, definire anche la tolleranza tra i piatti.

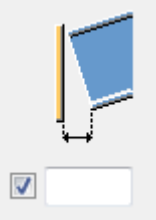
Distanze dal bordo dei bulloni nel piatto spessore

Definisce le distanze dal bordo dei bulloni per i piatti spessore. Quando questi campi sono vuoti, i piatti di spessoramento sono delle stesse dimensioni del piatto d'estremità.



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm
2	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.	30 mm

Dimensione distanza



Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

Scheda Irrigidimenti

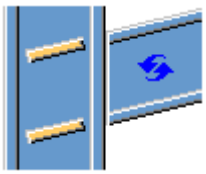
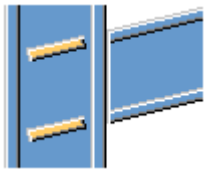
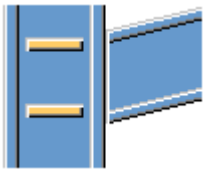
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Dimensioni del piatto di irrigidimento

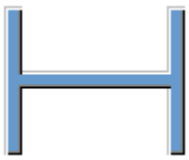
Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

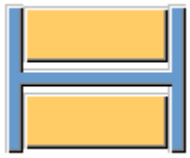
Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

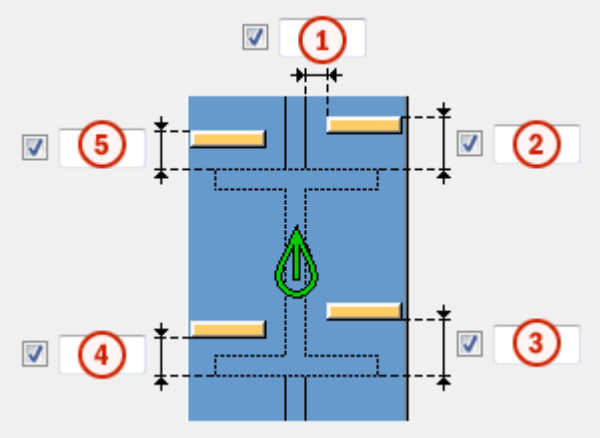
Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

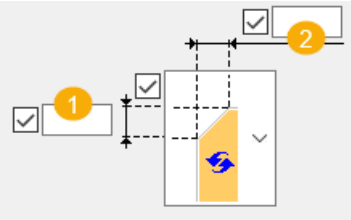
Posizioni degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.

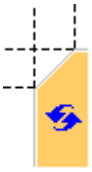
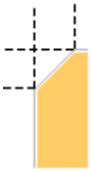
	Descrizione
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	Il raggio del profilo
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	Il raggio del profilo

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Scheda Rinforzo

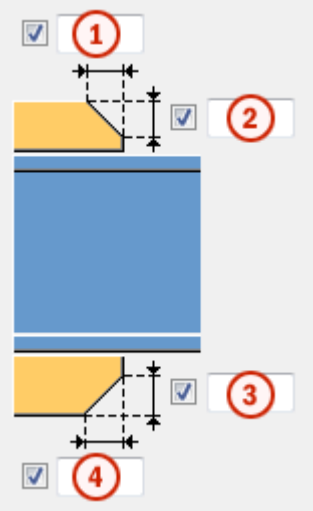
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piatto Superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto Inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

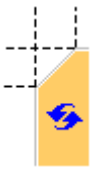
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



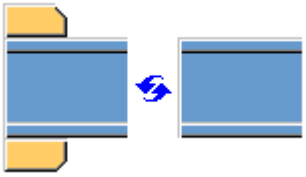
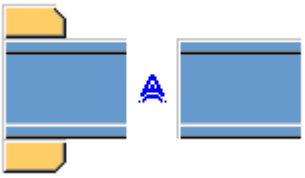
	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali

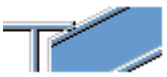
(sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

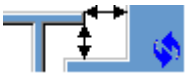
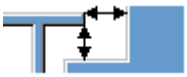
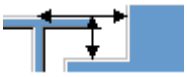
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

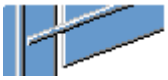
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e dal bordo esterno della flangia superiore della trave principale.

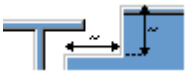
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

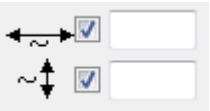
Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.



Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.

Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

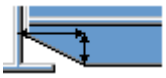
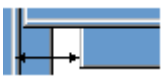
Lato dell'intaglio della flangia

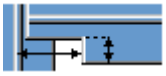
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

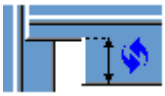
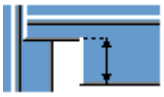
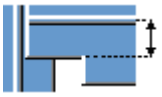
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

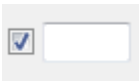
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.

Opzione	Descrizione
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

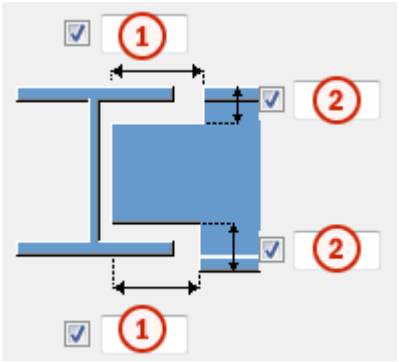
Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Definizione taglio BCSA

Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

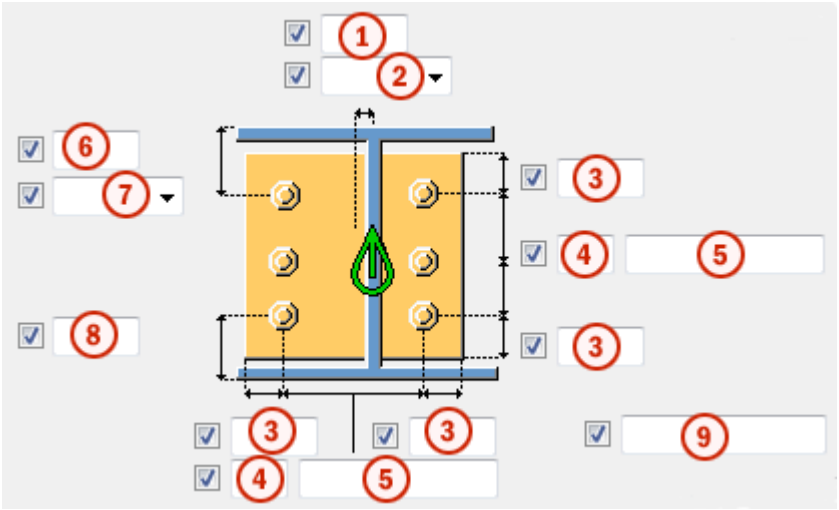
Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

Scheda Bulloni

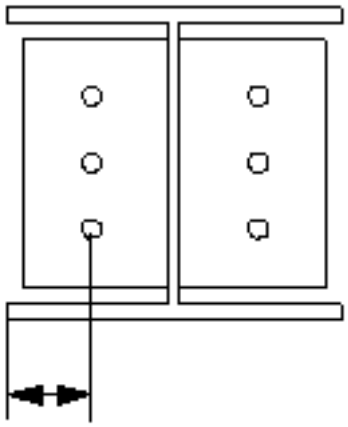
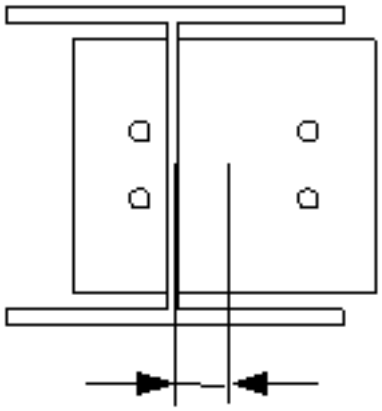
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto d'estremità alla parte principale.

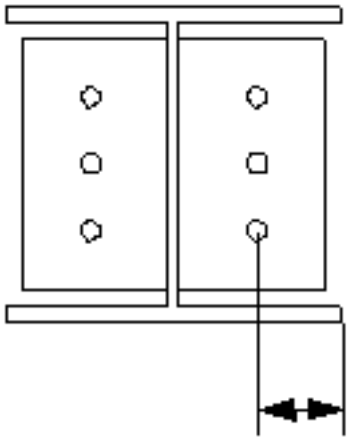
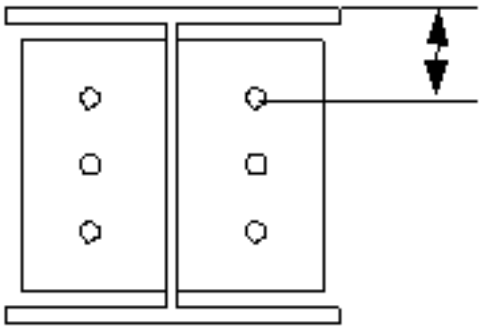
Quote del gruppo bulloni

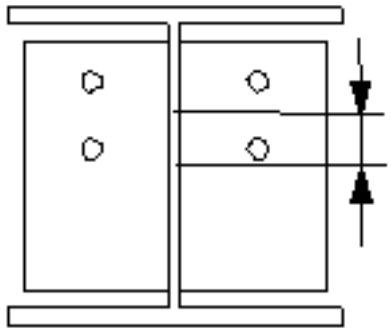
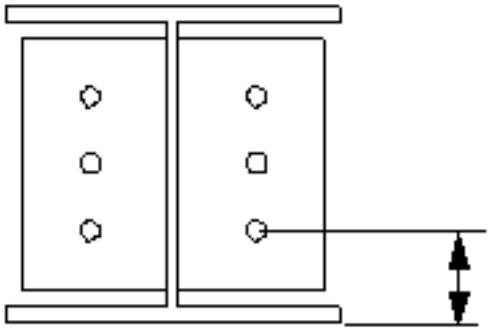
Le quote del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione del piatto d'estremità.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
8	Distanza dalla parte inferiore della trave al bullone più in basso.
9	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

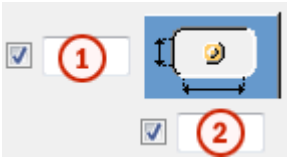
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



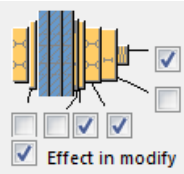
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

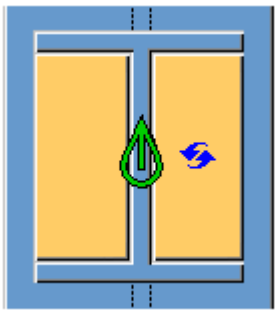
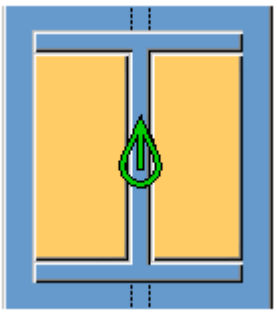
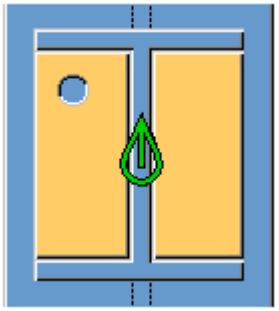
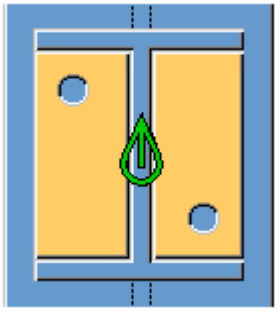
Scheda Fori

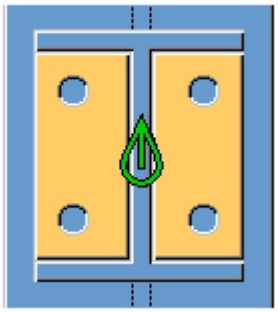
Utilizzare la scheda **Fori** per controllare i fori zincati nel piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

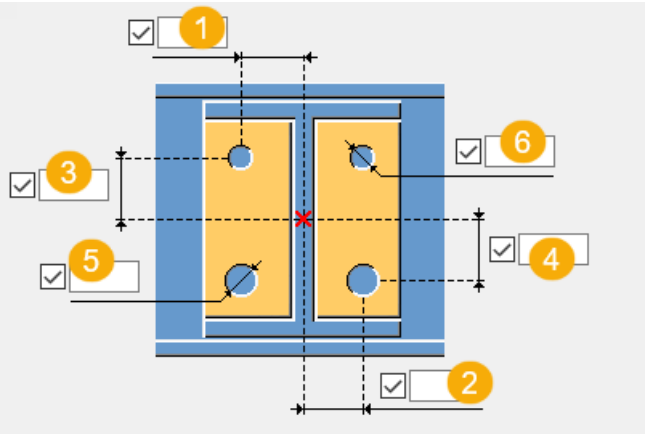
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro
	2 fori

Opzione	Descrizione
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Box Angolare

Utilizzare la scheda **Box Angolare** per aggiungere un angolare di montaggio. La funzione degli angolari di montaggio è supportare il carico dalla trave secondaria.

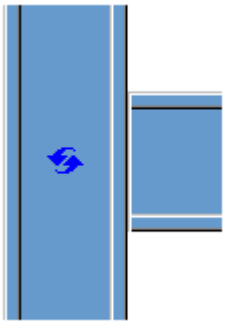
Angolare di montaggio

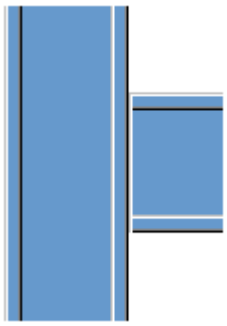
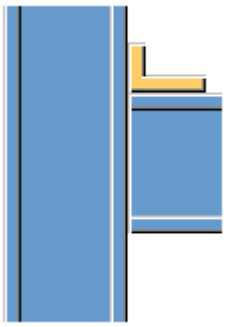
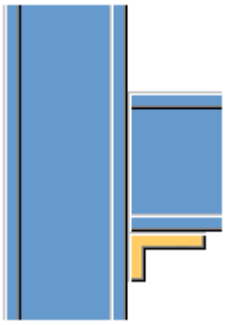
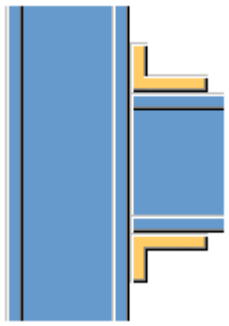
Opzione	Descrizione
Angolo superiore, **Angolo inferiore**	Spessore, larghezza e altezza dell'angolare di montaggio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

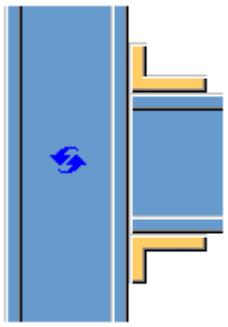
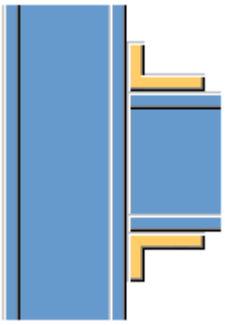
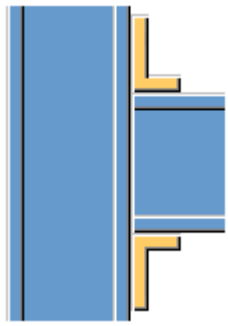
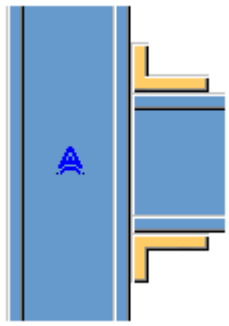
Posizione dell'angolare di montaggio

Gli angolari di montaggio possono essere posizionati nella flangia superiore, inferiore o su entrambe le flange della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcun angolare di montaggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non viene creato alcun angolare di montaggio.
	Un angolare di montaggio viene creato sopra la flangia della trave.
	Un angolare di montaggio viene creato sotto la flangia della trave.
	Gli angolari di montaggio sono creati su entrambi i lati della flangia della trave.

Orientamento dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla trave secondaria.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla parte principale.
	Automatico L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla parte in cui i bulloni fuoriescono dallo spigolo dell'angolare di montaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

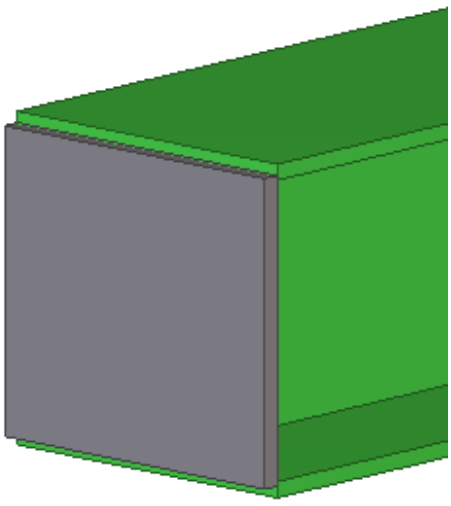
Dettaglio piatto d'estremità (1002)

Dettaglio piatto d'estremità (1002) crea un piatto d'estremità saldato all'estremità della trave.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto d'estremità all'estremità della trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).

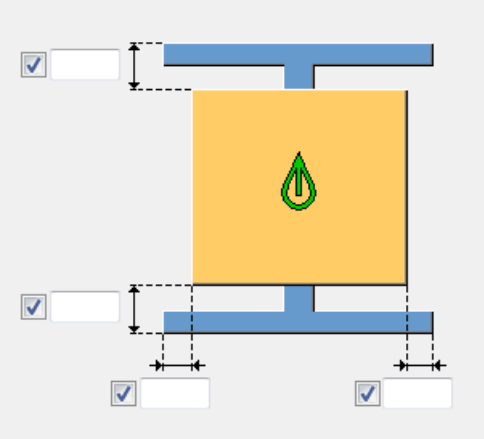
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona il punto.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le distanze del piatto d'estremità dai bordi della trave.

Con valori positivi il piatto d'estremità viene avvicinato all'asse della trave, in modo da diminuire le dimensioni del piatto. I valori negativi aumentano le dimensioni del piatto.



Le distanze di default dal bordo superiore e inferiore sono `10 mm`.

Le distanze di default dal bordo destro e sinistro sono `0 mm`.

Di default, per i profili tubolari rettangolari tutte le distanze sono `3 mm`.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le proprietà del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto d'estremità. Di default, lo spessore è `1,5*spessore anima trave` arrotondato per eccesso allo spessore del piatto successivo.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

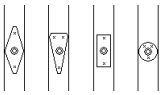
Connection plate (1026)

Piatto di connessione (1026) crea un piatto di connessione in una posizione selezionata su una parte selezionata.

Oggetti creati

- Piatto di connessione
- Bulloni

Utilizzare per

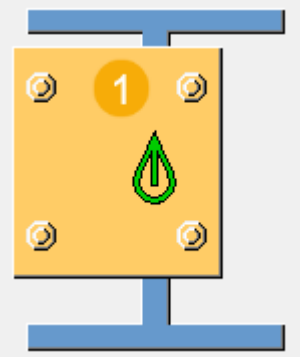
Situazione	Descrizione
	La connessione crea un piatto di connessione in una posizione selezionata. La forma del piatto può essere romboidale, triangolare, rettangolare o circolare.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte.
2. Selezionare un punto per indicare la posizione del piatto di connessione.

   Il piatto di connessione viene creato automaticamente quando si seleziona il punto.

Identificazione delle parti

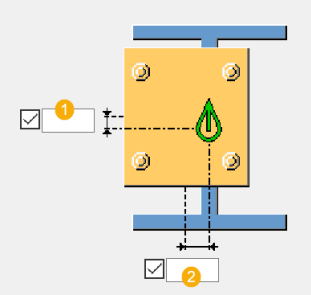


	Descrizione
1	Piatto di connessione

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione della connessione.

Posizione del piatto



	Descrizione
1	Posizione verticale del piatto di connessione
2	Posizione orizzontale del piatto di connessione

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

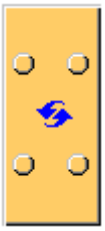
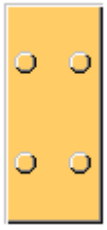
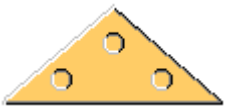
Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore e larghezza del piatto di connessione	Spessore = `10 mm` Larghezza = `120 mm` per piatti di forma rettangolare e romboidale

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la forma del piatto di connessione, la forma dello smusso e le quote dello smusso.

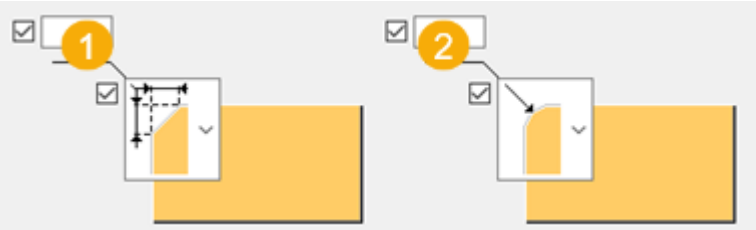
Forma del piatto di connessione

Opzione	Descrizione
	Default Rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Diamond
	Triangolare
	Circolare
	Rettangolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto di connessione sono determinate dai valori definiti nella scheda **Bulloni**.
	Circolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto di connessione sono determinate dai valori definiti nella scheda **Bulloni**.

Sagoma smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso

Dimensioni smusso

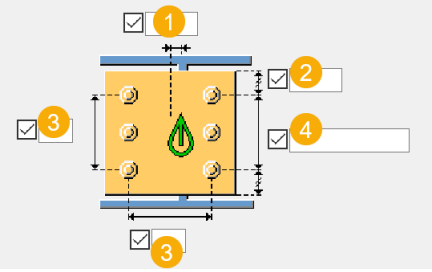


	Descrizione	Default
1	Definire la quota orizzontale e verticale dello smusso linea.	20 mm
2	Definire il raggio dello smusso convesso.	20 mm

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

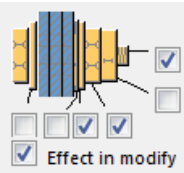
È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

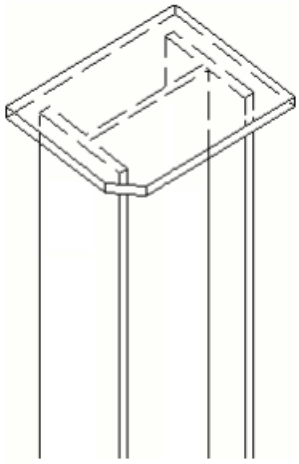
Dettaglio piatto di testa

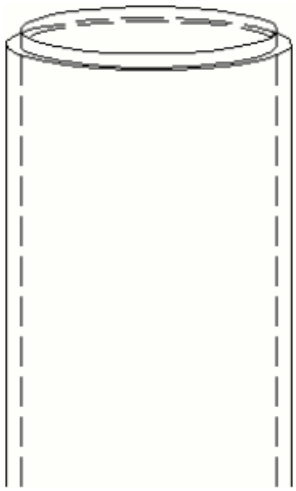
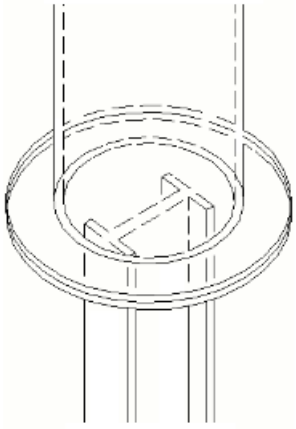
Dettaglio piatto di testa crea un piatto di testa su una colonna, una trave o una polybeam.

Oggetti creati

- Piatto di testa

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di testa con un angolo smussato creato su una colonna con profilo a I.

Situazione	Descrizione
	Piatto di testa creato su una colonna tubolare.
	Un piatto di testa creato su una colonna tubolare e un altro piatto di testa creato su una colonna con profilo a I.

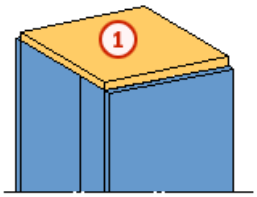
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave, colonna o polybeam).
2. Selezionare la posizione del piatto di testa.

   È possibile selezionare una posizione sulla linea centrale, il lato o qualsiasi posizione della colonna. Il piatto di testa viene sempre centrato.

   Il piatto di testa viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

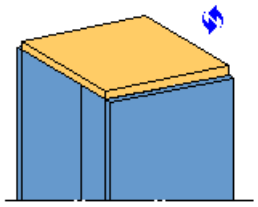
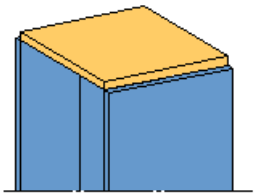
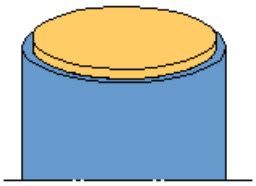


	Parte
1	Piatto di testa

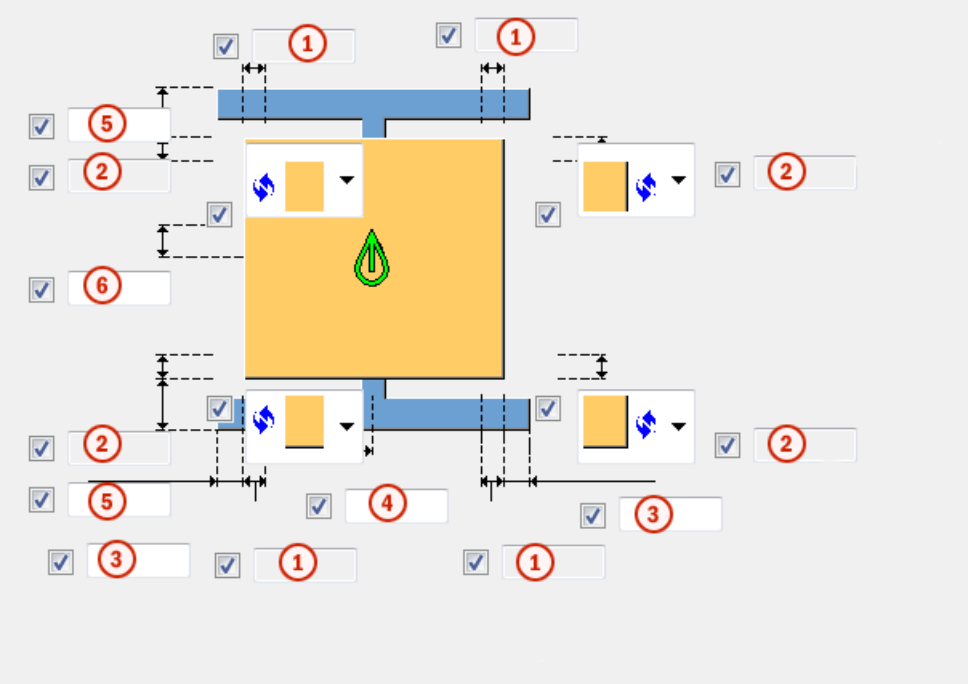
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la forma e le dimensioni del piatto di testa.

Forma del piatto di testa

Opzione	Descrizione
	Default Rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Circolare

Dimensioni del piatto di testa rettangolare



	Descrizione	Default
1	Dimensione smusso orizzontale. Questa opzione non è disponibile se è stato selezionato **Nessuno smusso** nelle opzioni di smusso.	20 mm
2	Dimensione smusso verticale. Questa opzione non è disponibile se è stato selezionato **Nessuno smusso** nelle opzioni di smusso.	20 mm
3	Distanza orizzontale dal bordo del piatto di testa. Questa opzione è utilizzata solo quando la larghezza del piatto nella scheda **Parti** è vuota.	0 mm
4	Offset orizzontale del piatto di testa. Questa opzione è utilizzata solo quando l'altezza del piatto nella scheda **Parti** include un valore.	0 mm
5	Distanza verticale dal bordo del piatto di testa. Questa opzione è utilizzata solo quando l'altezza del piatto nella scheda **Parti** è vuota.	10 mm

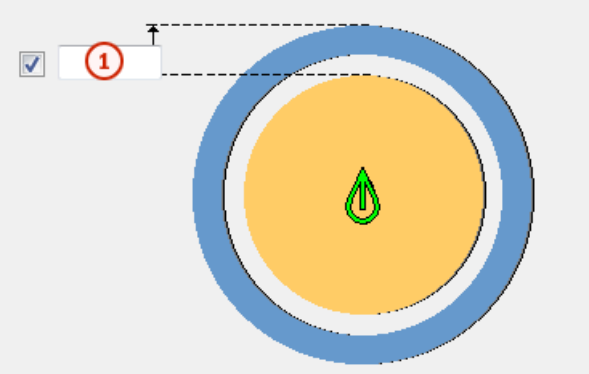
	Descrizione	Default
6	Offset verticale del piatto di testa. Questa opzione è utilizzata solo quando l'altezza del piatto nella scheda **Parti** include un valore.	0 mm

Smussi del piatto di testa rettangolari

È possibile definire gli smussi per ciascun angolo del piatto di testa.

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso I valori di default degli smussi ad arco convessi nei piatti di testa con un profilo RHS e SHS sono i seguenti: • Se si definiscono la larghezza e l'altezza di un piatto di testa, viene utilizzato il valore del raggio smusso del profilo. • Se il raggio smusso del profilo è uguale o inferiore a 5 mm, viene applicato un valore 0 mm. • Se si definiscono le distanze dal bordo del piatto di testa, viene utilizzato il valore assoluto della differenza tra il raggio dello smusso profilo e il valore massimo di tutte le distanze dal bordo.
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni del piatto di testa circolare



	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto di testa.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto di testa.

Parte

Parte	Descrizione	Default
Piatto di testa	Spessore, larghezza e altezza del piatto di testa.	Spessore = 1,5* (anima profilo o spessore piatto) Larghezza = larghezza o diametro o altezza del profilo (opzione 'h'), il primo valore diverso da 0. Altezza = altezza profilo o diametro profilo o 200 mm, il primo valore diverso da 0.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.8 Strutture

In questa sezione sono illustrati i componenti della struttura disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Capriata (S78) (pagina 1459)
- Forma dell'apertura (pagina 1469)

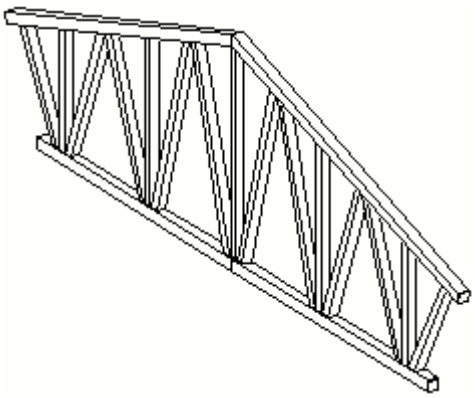
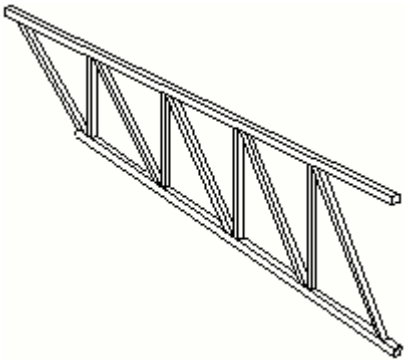
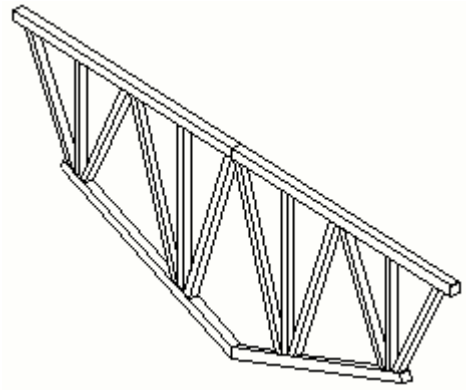
Capriata (S78)

Capriata (S78) crea una capriata tra i punti selezionati. **Capriata (S78)** non crea alcun collegamento alle parti esistenti.

Oggetti creati

- Segmento superiore
- Segmento inferiore
- Diagonali
- Verticali tra diagonali
- Piastra superiore

Utilizzare per

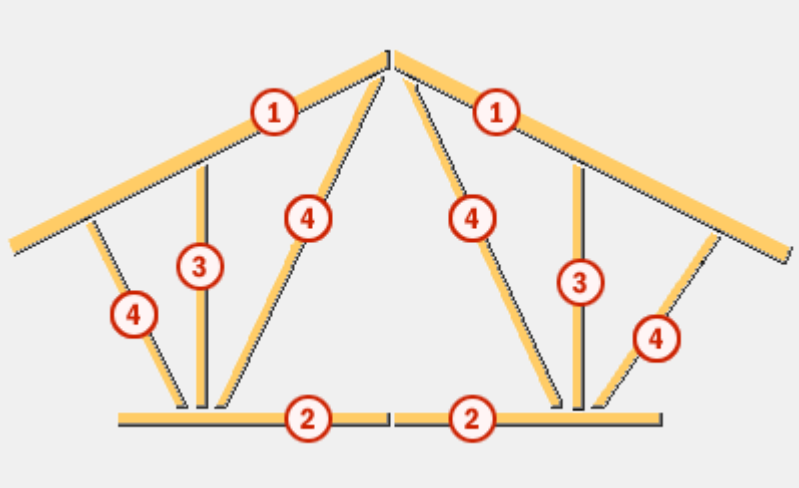
Situazione	Descrizione
	Capriata con segmento superiore, segmento inferiore inclinato, piastre superiori, diagonali e verticali.
	Capriata con segmento superiore, segmento inferiore, piastre superiori, diagonali e verticali.
	Capriata con segmento superiore, segmento inferiore, piastre superiori, diagonali e verticali.

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale della capriata.
2. Selezionare il punto finale della capriata.

   La capriata viene creata automaticamente quando viene selezionato il punto finale.

Identificazione delle parti

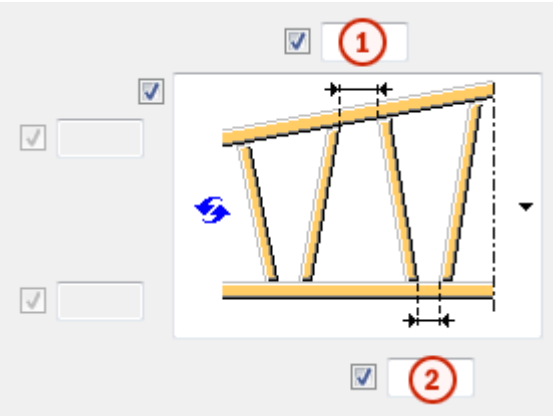


	Parte
1	Segmento superiore
2	Segmento inferiore
3	Verticale
4	Diagonale

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la distanza creata tra le diagonali, l'eccentricità delle diagonali e le dimensioni delle parti.

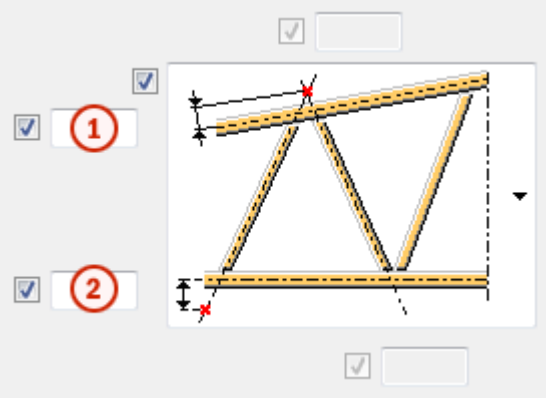
Quote distanza



	Descrizione	Default
1	Distanza tra le diagonali nel segmento superiore.	20 mm

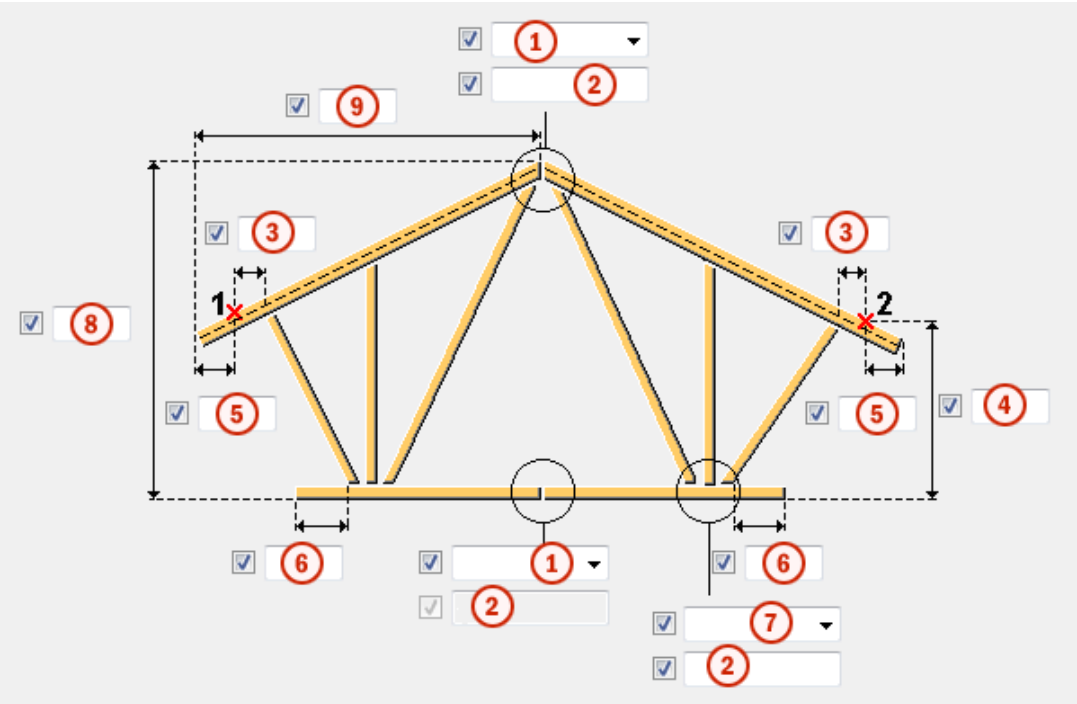
	Descrizione	Default
2	Distanza tra le diagonali nel segmento inferiore.	20 mm

Quote eccentricità



	Descrizione	Default
1	Eccentricità dell'intersezione diagonale a livello del segmento superiore.	20 mm
2	Eccentricità dell'intersezione diagonale a livello del segmento inferiore.	20 mm

Quote pezzo



	Descrizione	Default
1	Definisce la modalità di collegamento dei segmenti superiori e inferiori. • **Rinforzo Apex (106)** Utilizzare con i profili a I dei segmenti superiori e inferiori. • **Joining plates (14)** • **Saldato** • **Continuo** Crea un segmento superiore o inferiore continuo.	`Saldato`
2	Seleziona un file di attributi per la connessione.	`standard`
3	Distanza orizzontale tra il punto iniziale/finale della capriata e della prima/ultimo diagonale.	`200 mm`
4	Distanza verticale tra il punto iniziale/finale della capriata e il livello inferiore del segmento inferiore.	`1000 mm`
5	Definisce l'estensione del segmento superiore dal punto iniziale/finale della capriata.	`0 mm`
6	Estensione del segmento inferiore dalla prima e dall'ultima diagonale/verticale all'estremità del segmento.	`240 mm`
7	Definisce la modalità di collegamento dei segmenti, delle diagonali e delle verticali. • **Piatto piastra (11)** • **Round tube (23)** Utilizzato con profili di tubi rotondi. • **Saldato**	`Saldato`
8	Distanza verticale tra l'irrigidimento Apex della capriata e il livello inferiore del segmento inferiore.	`2000 mm`
9	Distanza orizzontale tra l'estensione del segmento superiore e l'apex della capriata.	`intera lunghezza capriata/2`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare i profili per segmenti, diagonali e verticali.

Profili

È possibile definire i profili per i segmenti superiori e inferiori e fino a sette profili per gli elementi diagonali e verticali.

Utilizzare i campi **Diagonali** e **Verticali** per definire la modalità di creazione dei diversi profili.

Opzione	Descrizione	Default
Segmento superiore	Definisce il profilo del segmento superiore selezionandolo dal catalogo profili.	`CFRHS100*4`
Segmento inferiore	Definisce il profilo del segmento inferiore selezionandolo dal catalogo profili.	`CFRHS100*4`
Profilo 1 - **Profilo 7**	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`CFRHS80*4`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Creazione di diagonali e verticali per il lato sinistro (1) e destro (2)

Opzioni	Descrizione
Diagonali	Definisce la modalità di creazione delle diagonali utilizzando i profili precedenti. • Le diagonali vengono create moltiplicando il numero di diagonali per il tipo di profilo, `numero*profilo`. Ad esempio, `2*3` crea due diagonali del tipo **Profilo 3**. Ad esempio, `1*2` è lo stesso di `2` e crea una diagonale del tipo **Profilo 2**. • Il numero di diagonali risulta dallo schema. Ad esempio, `2 2*3 1` crea 4 diagonali. • Le diagonali vengono create dal punto iniziale/finale verso il centro della capriata. Se **Tipo di capriata** è stato impostato su **Capriata passo singolo** nella scheda **Parametri**, la seconda riga **Diagonali** viene ignorata. Le diagonali vengono create dal punto iniziale al punto finale della capriata.
Verticali	Definisce la modalità di creazione delle verticali utilizzando i profili riportati precedentemente. Le verticali sono posizionate tra le diagonali e il numero massimo di verticali risulta dal numero di diagonali.

Profili accoppiati

Definisce se viene creato il segmento superiore o inferiore utilizzando i profili accoppiati.

Tipo di segmento superiore e inferiore

Opzione	Descrizione
	Ali corte verso l'alto Default
	Ali corte verso il basso
	Ali lunghe verso l'alto
	Ali lunghe verso il basso

Tipo di diagonale e verticale

Opzione	Descrizione
	Ala corta verso l'alto Default
	Ala corte verso il basso
	Ala lunga verso l'alto
	Ala lunga verso il basso

Tolleranza

Definisce la distanza tra i profili accoppiati.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare l'assemblaggio capriata e la creazione di diagonali e verticali.

Parte principale assemblaggio

Definisce quale parte è quella principale nell'assemblaggio della capriata.

- **Segmento superiore sinistro**

  Vengono create saldature aggiuntive tra la capriata e il segmento superiore sinistro.

- **Segmento superiore destro**

  Vengono create saldature aggiuntive tra la capriata e il segmento superiore destro.

- **Segmento inferiore sinistro**

  Vengono create saldature aggiuntive tra la capriata e il segmento inferiore sinistro.

- **Segmento inferiore destro**

  Vengono create saldature aggiuntive tra la capriata e il segmento inferiore destro.

- **Nessuno**

  La parte principale dell'assemblaggio è controllata da bulloni/saldature creati tramite **Capriata (S78)** e dalle connessioni utilizzate tra le parti. Se tutti i bulloni/le saldature sono impostati su **Cantiere**, ciascuna parte (segmento superiore/inferiore, verticali, diagonali) formano un singolo assemblaggio.

Verticali all'estremità capriata

Definisce se una verticale viene creata alle estremità della capriata.

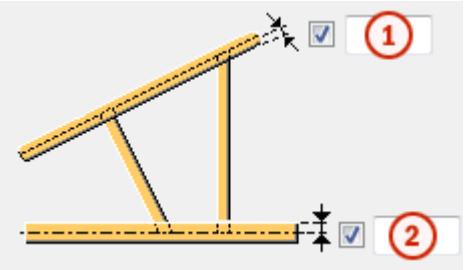
Opzione per il punto iniziale	Opzione per il punto finale	Descrizione
		Default All'estremità non viene creata alcuna verticale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		All'estremità non viene creata alcuna verticale.
		La verticale viene creata all'estremità.

Verticali intermedi

Definisce se le verticali vengono create tra le diagonali.

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creata alcuna verticale intermedia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creata alcuna verticale intermedia.
	Le verticali sono create tra le diagonali.
	Le verticali sono create tra le diagonali. Le verticali e le diagonali formano una capriata di tipo N.

Estensione per verticali e diagonali



	Descrizione	Default
1	Estensione per verticali e diagonali nel segmento superiore.	0 mm
2	Estensione per verticali e diagonali nel segmento inferiore.	0 mm

Tipo di capriata

Opzione	Descrizione
	Default Capriata passo singolo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Capriata passo singolo Il segmento superiore è orizzontale. Il segmento inferiore può essere inclinato.
	Capriata colmo Se l'apex e il punto iniziale/finale della capriata hanno la stessa altezza, i segmenti sono orizzontali.
	Capriata colmo capovolta Se l'apex e il punto iniziale/finale della capriata hanno la stessa altezza, i segmenti sono orizzontali.

Stile di capriata

Opzione	Descrizione
	Default WWW AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	WWW La prima diagonale inizia dal segmento superiore.
	AAA La prima diagonale inizia dal segmento inferiore.

Scheda Piatto di testa

Utilizzare la scheda **Piatto di testa** per controllare la creazione del piatto di testa.

Proprietà connessione 1002 per piatto superiore

I piatti di testa vengono creati utilizzando il componente **Dettaglio piatto d'estremità (1002)** caratterizzato da un insieme di priorità specifico. È possibile denominare gli insiemi di proprietà.

Piatti di testa segmenti superiore e inferiore

Definisce se viene creato un piatto di testa.

Opzione per i piatti di testa lato sinistro	Opzione per i piatti di testa lato destro	Descrizione
		Default Non viene creato alcun piatto di testa. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creato alcun piatto di testa.
		Viene creato il piatto di testa.

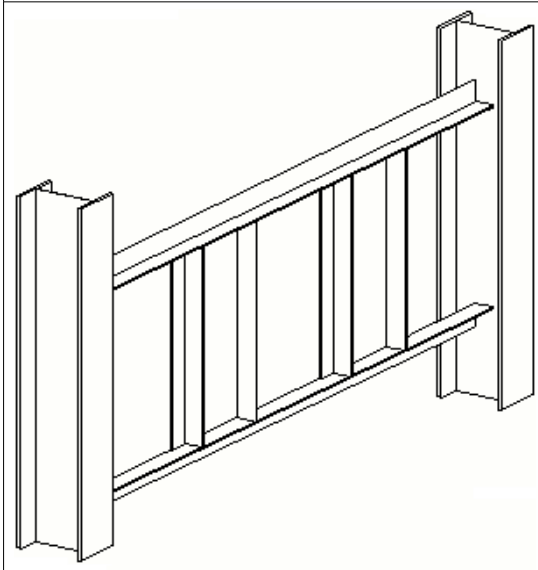
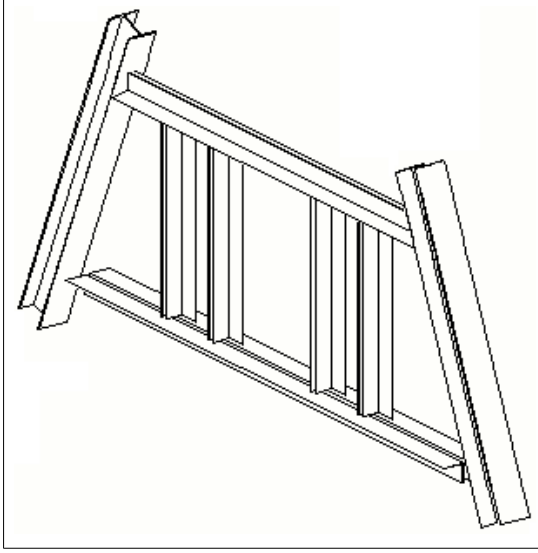
Forma dell'apertura

Forma dell'apertura crea una struttura aperta per forometrie di pareti, tetti o pavimenti. La struttura viene creata tra travi o colonne.

Oggetti creati

- Struttura superiore
- Struttura inferiore
- Post verticali
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Struttura aperta tra due colonne con strutture superiore e inferiore e due coppie di montanti verticali.
	Struttura aperta tra due colonne inclinate con strutture superiore e inferiore e due coppie di montanti verticali.

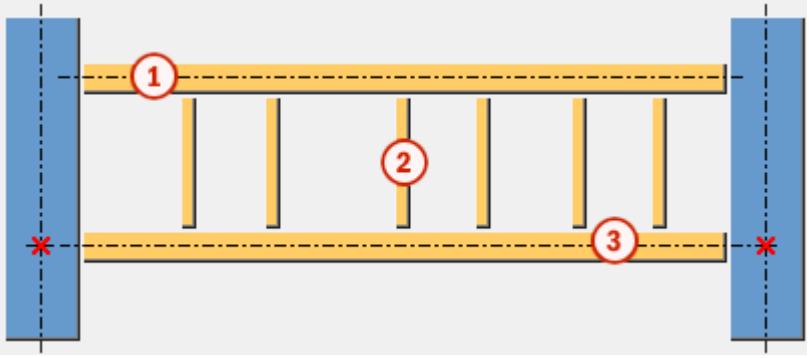
Prima di iniziare

Creare due colonne o travi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.
3. Selezionare il punto iniziale della struttura di apertura.
4. Selezionare il punto finale della struttura di apertura.

Identificazione delle parti

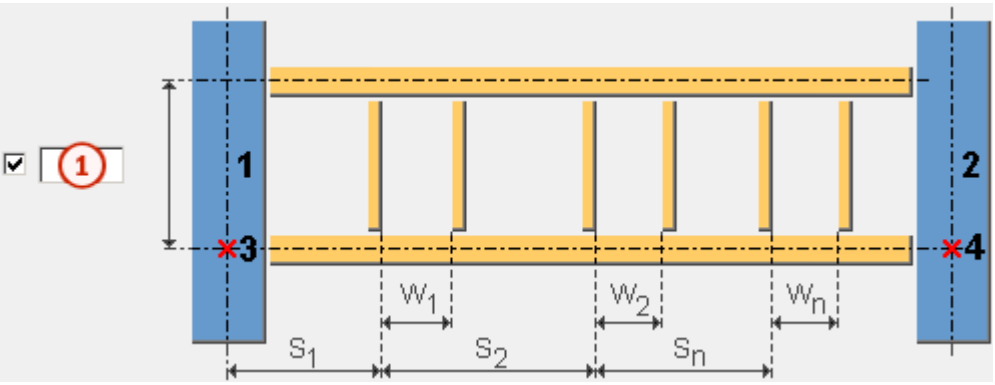


	Parte
1	Struttura superiore
2	Post verticale
3	Struttura inferiore

Scheda Immagine

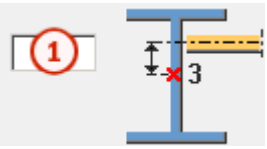
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione della struttura, gli offset e i passi.

Distanza struttura



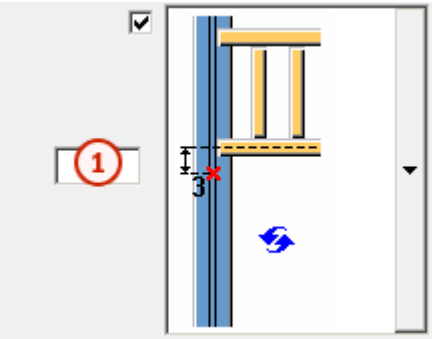
	Descrizione	Default
1	Distanza tra le strutture superiori e inferiori.	1200 mm

Offset struttura orizzontale



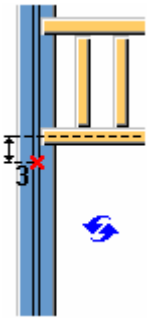
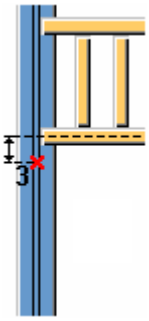
	Descrizione	Default
1	Offset orizzontale della struttura dal punto iniziale/finale.	0 mm

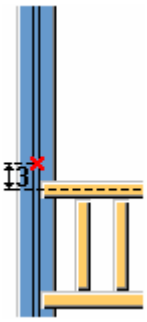
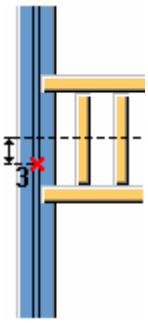
Offset struttura verticale



	Descrizione	Default
1	Offset verticale della struttura dal punto iniziale/finale.	0 mm

Posizione struttura

Opzione	Descrizione
	Default Superiore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Superiore

Opzione	Descrizione
	Inferiore
	Centro

Specchiatura struttura

Esegue la specchiatura della struttura in relazione ai punti iniziale e finale.

Quando la struttura viene specchiata, anche la rotazione della parte e le connessioni aggiuntive seguono la specchiatura.

Opzione	Descrizione
	Default La struttura non viene specchiata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La struttura non viene specchiata.
	La struttura viene specchiata.

Parti create

Opzione	Descrizione	Default
Strutture non create	Definisce se vengono create le parti superiore,	`Entrambe`

Opzione	Descrizione	Default
	inferiore o entrambe le strutture.	
Post verticali coppie	Definisce il numero di coppie di montanti verticali che viene creato.	`3`
Coppie di spaziatura (S1, S2, Sn)	Spaziatura tra le coppie. La spaziatura è misurata dal lato interno del primo montante verticale della prima coppia al lato interno del primo montante verticale della seconda coppia. • Se il valore di spaziatura tra i montanti è superiore alla lunghezza della struttura inferiore, vengono create solo le strutture superiore e inferiore e viene visualizzato un messaggio di avviso. • Se il numero di spaziature è superiore al numero di valori immessi, i valori di spaziatura mancanti sono gli stessi dell'ultimo valore di spaziatura. Ad esempio, se **Post verticali coppie** = `4` e **Coppie di spaziatura** = `100 200`, i valori di spaziatura sono `100 200 200`.	`1800 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Post verticali spaziatura (W1, W2, Wn)	Spaziatura tra i montanti verticali nelle coppie. La spaziatura è misurata dal lato interno del primo montante verticale al lato interno del secondo montante verticale. Se il numero di spaziature è superiore al numero di valori immessi, i valori di spaziatura mancanti sono gli stessi dell'ultimo valore di spaziatura.	`500 mm`
Crea saldature	Definisce se vengono create saldature. Le opzioni sono: • **Posts-Frames(5)** Le saldature vengono create solo per i montanti sulle strutture. • **Columns-Frames(1-4)** Le saldature vengono create solo per le strutture sulle colonne. • **Tutto** Vengono create tutte le saldature. • **No** Non vengono create saldature.	`Posts-Frames(5)`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Quote

Opzione	Descrizione	Default
Struttura superiore	Profilo della struttura superiore selezionandolo dal catalogo profili.	`L100*50*5`
Struttura inferiore	Profilo della struttura inferiore selezionandolo dal catalogo profili.	`L100*50*5`
Post verticali	Profili dei montanti verticali selezionandoli dal catalogo profili.	`L100*50*5`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Profili accoppiati

Opzione	Descrizione	Default
Profili accoppiati	• **No** Struttura superiore, struttura inferiore o montanti verticali vengono creati utilizzando profili singoli.	`No`

Opzione	Descrizione	Default
	• **Sì** Struttura superiore, struttura inferiore o montanti verticali vengono creati utilizzando profili accoppiati. Il profilo accoppiato è composto dal profilo selezionato dal catalogo profili.	

Tipo

Definisce la rotazione del profilo per i profili singoli e accoppiati.

Opzioni per il profilo singolo:

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5
	Tipo 6
	Tipo 7
	Tipo 8

Opzioni per il profilo accoppiato:

Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Tolleranza

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra i profili accoppiati. È possibile definire la distanza solo se il campo **Profilo accoppiato** è impostato su **Sì**.	`0 mm`

Posizione

Opzione	Descrizione	Default
Sul piano	Posizione della parte sul piano di lavoro.	`Centro`
Rotazione	Definisce il grado di rotazione della parte intorno al proprio asse sul piano di lavoro. È possibile definire la rotazione solo per i profili accoppiati. Definisce la rotazione per i profili singoli nel campo **Tipo**.	`Anteriore`
Alla profondità	Posizione della parte, in termini di profondità, perpendicolare al piano di lavoro.	`Centro`

Scheda Connessioni

Utilizzare la scheda **Connessioni** per definire le proprietà dei componenti di connessione creati tra le parti.

Proprietà connessione

NOTA Con due profili accoppiati, la connessione viene creata solo tra una parte del profilo accoppiato, pertanto la connessione non è supportata in modo ottimale. Se si utilizzano le connessioni per collegare i profili accoppiati, viene visualizzato un messaggio di avviso.

Opzione	Descrizione	Default
Numero nodo	Definisce una connessione che collega le parti	

Opzione	Descrizione	Default
	selezionandola dal catalogo corrispondente. Se il campo è vuoto o impostato su `0`, vengono create le saldature.	
File attributi	Seleziona un file di attributi per la connessione.	`standard`

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.9 Connessioni di rinforzo

In questa sezione vengono illustrati i componenti delle connessioni di rinforzo disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Rinforzo (40) (pagina 1479)
- Trave a gomito (41) (pagina 1506)
- Adatta rinforzo (51) (pagina 1521)
- Rinforzo colonna (102) (pagina 1530)
- Rinforzo Apex (106) (pagina 1546)

Rinforzo (40)

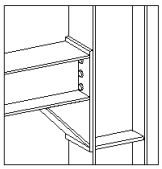
Rinforzo (40) collega una trave a una colonna utilizzando una rinforzo saldato o un rinforzo profilo e un piatto d'estremità imbullonato.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Piastra superiore
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatto di testa
- Piatto d'anima
- Piatti di rinforzo

- Piatti di flangia di compressione
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

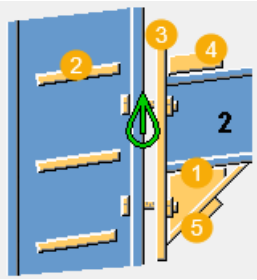
Situazione	Descrizione
	Trave collegata a una colonna utilizzando un rinforzo profilo e una piatto d'estremità imbullonato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

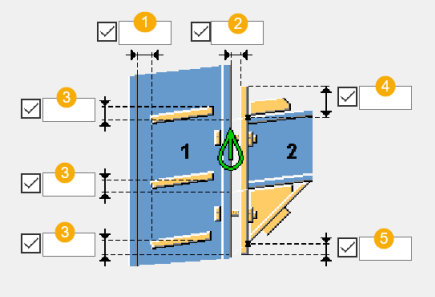


	Descrizione
1	Piatto di rinforzo
2	Irrigidimento
3	Piatto d'estremità
4	Piastra superiore
5	Piatto di flangia di compressione

Scheda Immagine

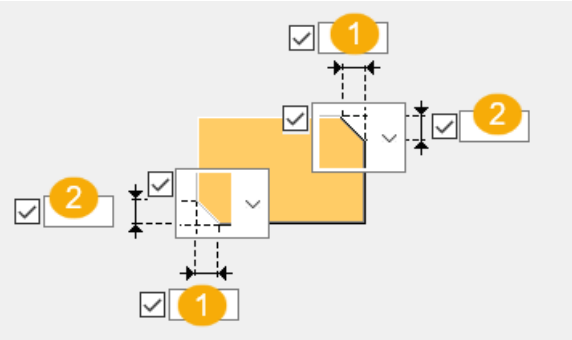
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione, gli smussi, i rinforzi doppi e il punto di rotazione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione di tolleranza dal bordo dell'irrigidimento all'anima della colonna.
2	Dimensione distanza tra la colonna e il piatto d'estremità.
3	Dimensione irrigidimento verticale dal punto di creazione.
4	Posizione superiore del piatto d'estremità dalla parte superiore della trave secondaria.
5	Posizione inferiore del piatto d'estremità dal bordo inferiore del piatto di rinforzo.

Smussi del piatto superiore



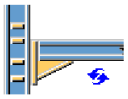
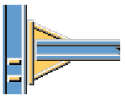
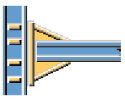
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso.
2	Dimensione verticale smusso.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Nessuno smusso
		Smusso lineare
		Smusso convesso

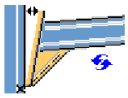
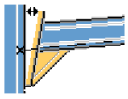
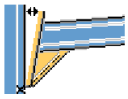
Opzione	Opzione	Descrizione
		Smusso concavo

Travetto orizz. con doppio rinforzo

È possibile scegliere di creare un rinforzo doppio se la trave è orizzontale. Tutti i piatti saldati al rinforzo inferiore sono specchiati sul rinforzo superiore e il piatto d'estremità viene esteso.

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato un rinforzo inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato un rinforzo inferiore.
	Viene creato il doppio rinforzo.
	Viene creato il rinforzo doppio con irrigidimenti della colonna.

Selezione del punto di rotazione

Opzione	Descrizione
	Default Il punto di rotazione si trova al centro della flangia inferiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il punto di rotazione si trova al centro della flangia rinforzo.
	Il punto di rotazione si trova al centro della flangia inferiore della trave.

	Descrizione
1	Definisce il valore di tolleranza tra la colonna e il piatto d'estremità. La larghezza massima si trova nella parte superiore del piatto d'estremità. Non è presente alcuna tolleranza nel punto inferiore del piatto d'estremità.
2	Scegliere se la tolleranza è definita come distanza o come angolo di rotazione (in gradi).

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà parte e controllare la creazione dell'irrigidimento.

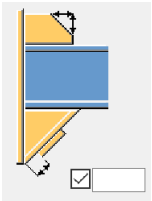
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.
Irrigidimento aggiunt.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento aggiuntivo.
Irrigidimento inferiore travetto	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore della trave.
Irrigidimento compr.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento di compressione.
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto superiore.
Piatto di testa	Spessore, larghezza e altezza del piatto di testa.
Irrigidimento diagonale	Spessore e larghezza dell'irrigidimento diagonale.
Irrigidimento trave	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento trave.
Irrigidimento Morris	Spessore e larghezza dell'irrigidimento Morris.

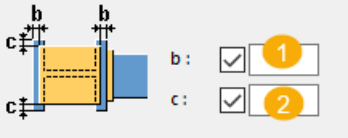
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione del piatto flangia di compressione

Opzione	Descrizione
	Distanza dal bordo del piatto flangia di compressione al bordo inferiore del piatto d'estremità. Se il rinforzo non viene creato, il piatto è posizionato sulla flangia della trave.

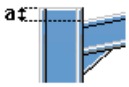
Posizione del piatto di testa



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto di testa dalla flangia della colonna.	5 mm Il piatto di testa è di default 5 mm più piccolo del profilo.
2	Distanza dal bordo del piatto di testa dalla flangia della colonna. Definisce questa dimensione quando la larghezza del piatto di testa non è stata definita.	5 mm

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di testa viene creato parallelamente alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di testa viene creato parallelamente alla trave.
	Il piatto di testa è orizzontale.

Irrigidimento aggiuntivo

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di testa o l'irrigidimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di testa o l'irrigidimento non viene creato.
	Il piatto di testa o l'irrigidimento non viene creato. Definisce la dimensione verticale per lo spostamento del piano di adattamento dell'estremità della colonna.
	Vengono creati il piatto di testa e l'irrigidimento. Definisce la dimensione verticale per lo spostamento del piatto di testa o del piano di adattamento dell'estremità della colonna.
	Viene creato l'irrigidimento orizzontale.
	L'irrigidimento viene creato parallelamente alla trave inclinata.

Irrigidimento flangia inferiore

Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato l'irrigidimento orizzontale.
	L'irrigidimento non viene creato.
	L'irrigidimento inclinato non viene creato.

Irrigidimento Morris

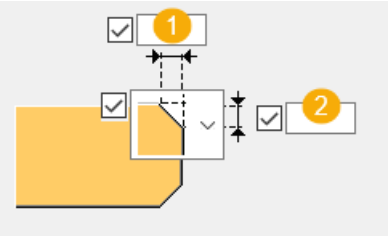
Se non viene creato una rinforzo, non viene creato neanche l'irrigidimento Morris.

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato l'irrigidimento orizzontale. Definisce la dimensione irrigidimento superiore dall'anima della colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato l'irrigidimento orizzontale. Definisce la dimensione irrigidimento superiore dall'anima della colonna.
	L'irrigidimento non viene creato.
	L'irrigidimento inclinato non viene creato. Definisce la dimensione irrigidimento superiore dall'anima della colonna.

Sagoma e dimensioni dello smusso irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

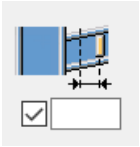


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso.
2	Dimensione verticale smusso.

Irrigidimento trave

Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento verticale nella direzione della colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento verticale nella direzione della colonna.
	L'irrigidimento viene creato perpendicolarmente all'asse della trave.

Offset irrigidimento trave

Opzione	Descrizione
	Offset irrigidimento trave dalla posizione di default in cui viene creato l'irrigidimento della trave. La posizione di default si trova nella posizione in cui la flangia del profilo rinforzo entra in contatto con la trave secondaria.

Lunghezza extra per il piatto flangia di rinforzo

Definisce la distanza che estende il piatto di flangia di un rinforzo saldato.

Parametro per evitare errore solido

Definisce il valore di distanza per evitare errori solido. Se è selezionato un profilo rinforzo e viene creato uno smusso nel profilo, il profilo rinforzo può scomparire. È possibile risolvere questo problema aumentando questo valore. Il valore di default è `0.5 mm`.

Scheda Rinforzo

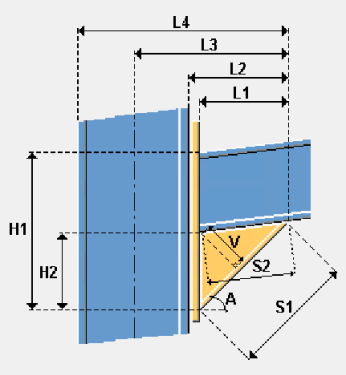
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per definire le proprietà, il tipo e la geometria dei piatti di rinforzo.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo rinforzo	In **Tipo di Rinforzo** selezionare **Profilo** o **Default**. Seleziona il profilo rinforzo dal catalogo profili.
Piatto di rinforzo vert.	In **Tipo di Rinforzo** selezionare **Piastre saldate**. Spessore del piatto rinforzo.
Piatto Rinforzo Orizz.	In **Tipo di Rinforzo** selezionare **Piastre saldate**. Spessore e larghezza del piatto rinforzo.
Piastra di chiusura	Spessore, larghezza e altezza del piatto di chiusura.
Piatto flangia comp.	Spessore, larghezza e altezza del piatto di flangia.
Prolungamento Rinf.	Se la connessione viene creata con una trave deformata, la flangia inferiore della trave può essere estesa per raggiungere il piatto d'estremità. Selezionare per estendere la flangia inferiore della trave nella scheda **Trave deformata**.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Parametri rinforzo



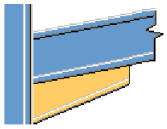
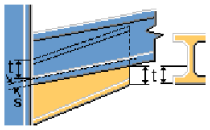
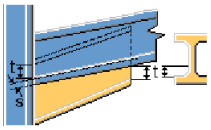
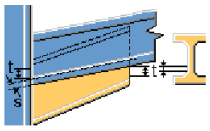
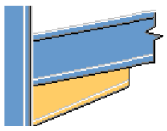
	Descrizione	Default
1	Selezionare la prima dimensione per la geometria del rinforzo. Se la dimensione selezionata non può essere utilizzata per la geometria, viene visualizzato un simbolo di componente rosso. Per i rinforzi profilo: se viene selezionata una sola dimensione (prima o seconda), viene creato un rinforzo simmetrico utilizzando le opzioni Taglio simmetrico per rinforzo profilo.	Dimensione **A**, **L1** dove L1 = 1/5 dalla lunghezza della trave. Rinforzo profilo: rinforzo simmetrico utilizzando le opzioni Taglio simmetrico per rinforzo profilo.
2	Selezionare la seconda dimensione per la geometria del rinforzo. Se si selezionano due dimensioni che non possono essere utilizzate per la geometria, viene visualizzato un simbolo di componente rosso. Per i rinforzi profilo: se viene selezionata una sola dimensione (prima o seconda), viene creato un rinforzo simmetrico utilizzando le opzioni Taglio simmetrico per rinforzo profilo.	Dimensione **A**, **L1** dove L1 = 1/5 dalla lunghezza della trave. Rinforzo profilo: rinforzo simmetrico utilizzando le opzioni Taglio simmetrico per rinforzo profilo.
3	Scegliere se la quota H1 o H2 viene misurata sul bordo superiore o inferiore della flangia di rinforzo.	

Taglio simmetrico per rinforzo profilo

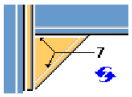
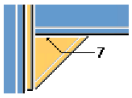
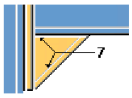
Selezionare il metodo di calcolo e definire il valore di tolleranza (**t**) e lo spessore del piatto di taglio (**s**) per creare un rinforzo profilo simmetrico. Questa impostazione non viene utilizzata per i piatti saldati.

Una volta misurata, la distanza di tolleranza potrebbe avere un errore compreso tra 0 mm e 2 mm, risultante dalle approssimazioni eseguite durante il calcolo. Verificare che il risultato sia come previsto. Se si definisce la distanza di taglio verticale all'estremità superiore del rinforzo, il valore di tolleranza non viene utilizzato.

Con lo spessore del piatto di taglio, è possibile controllare la quantità di materiale che verrà sprecata a causa del taglio.

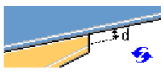
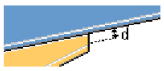
Opzione	Descrizione
	Default Calcolo flangia rinforzo interna a flangia della trave esterna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Definisce il valore di tolleranza dalla flangia del piatto di rinforzo esterno e lo spessore del piatto di taglio.
	Definisce il valore di tolleranza dalla flangia del piatto di rinforzo interno e lo spessore del piatto di taglio.
	Definisce il valore di tolleranza dall'anima del piatto di rinforzo e lo spessore del piatto di taglio.
	Calcolo flangia rinforzo interna a flangia della trave esterna.

Saldature nel piatto di rinforzo verticale

Opzione	Descrizione
	Default Vengono create entrambe le saldature. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La saldatura viene creata sulla trave secondaria.
	Vengono create entrambe le saldature.

Taglio all'estremità superiore del rinforzo

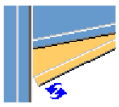
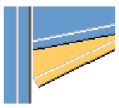
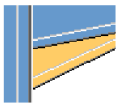
L'utilizzo di questa opzione consente di scegliere se il rinforzo viene creato come adattato alla trave secondaria o se deve rimanere del materiale, come specificato con l'opzione **d**.

Opzione	Descrizione
	Default Taglio verticale all'estremità superiore del rinforzo. Definire la distanza di taglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il taglio è perpendicolare alla flangia della trave.
	Taglio verticale all'estremità superiore del rinforzo. Definire la distanza di taglio.
	Il rinforzo non viene tagliato.

Tagli d'estremità del rinforzo paralleli (solo per i profili)

Selezionare **Sì** per creare il taglio rinforzo all'estremità superiore e il taglio rinforzo all'estremità inferiore paralleli l'uno all'altro.

Taglio all'estremità inferiore del rinforzo (solo per il rinforzo profilo)

Opzione	Descrizione
	Default Taglio verticale all'estremità inferiore del rinforzo. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglio verticale all'estremità inferiore del rinforzo.
	Il rinforzo non viene tagliato.

Piatti aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Piatti aggiuntivi** per definire le proprietà del piatto d'anima e del piatto bullonato.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'anima.
Piatto bulloni superiore	Spessore e larghezza del piatto bullonato superiore.
Piatto bulloni inferiore	Spessore e larghezza del piatto bullonato inferiore.
Piatto su colonna	Spessore e larghezza del piatto sulla colonna.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Piatto bullonato

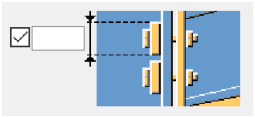
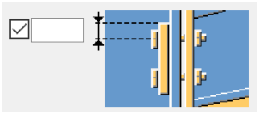
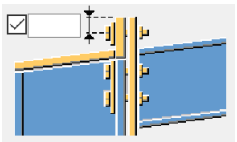
Opzione	Descrizione
	Default Un piatto bullonato per ciascun bullone nel gruppo. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Un piatto bullonato per ciascun bullone nel gruppo.
	Un piatto bullonato per ciascuna colonna di bulloni nel gruppo.
	Un piatto bullonato per tutti i bulloni nel gruppo.
	Il piatto bullonato non viene creato.
	Un piatto bullonato per ciascuna riga di bulloni nel gruppo.

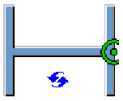
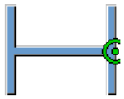
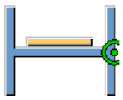
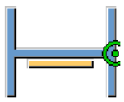
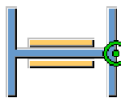
Offset del piatto bullonato

Opzione	Descrizione
Offset orizzontale piatto bullonato superiore **Offset orizzontale piatto bullonato inferiore**	Definisce l'offset orizzontale dei piatti bullonati sui lati sinistro e destro.

Dimensioni del piatto bullonato

Opzione	Descrizione
	Definisce l'altezza del piatto bullonato durante la creazione di un piatto bullonato per ciascun bullone nel gruppo.
	Definisce la distanza dal bordo del piatto bullonato verticale per il primo e l'ultimo bullone nel gruppo quando si crea un piatto bullonato per ciascuna colonna di bulloni o un piatto bullonato per tutti i bulloni nel gruppo.
	Definisce lo spessore del piatto bullonato orizzontale che continua la flangia della colonna. Se il primo bullone nel gruppo bulloni della trave è posizionato sopra l'area di collisione di trave-colonna, viene creato un nuovo piatto bullonato per la prima riga di bulloni nel gruppo.

Creazione del piatto d'anima

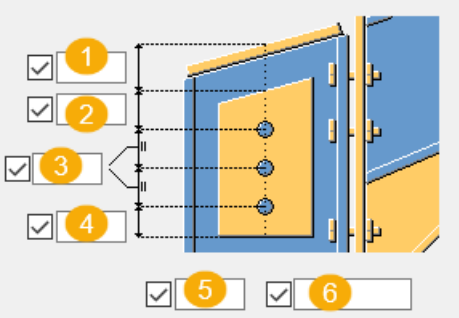
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto d'anima non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto d'anima non viene creato.
	Un piatto d'anima viene creato sul lato destro dell'anima della colonna.
	Un piatto d'anima viene creato sul lato sinistro dell'anima della colonna.
	Vengono creati due piatti d'anima.

Impostazioni del piatto d'anima

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di bordo del piatto d'anima	Selezionare la modalità di taglio del piatto d'anima all'estremità superiore. **Inclinazione** consente di tagliare il piatto d'anima nello stesso angolo in cui è posizionato il piatto di testa della colonna. Se il piatto di testa della colonna è orizzontale o non esiste, il piatto d'anima viene tagliato **Quadrato**.	**Quadrato**
Numero di fori	Definisce il numero di fori nel piatto d'anima.	2
Diametro Foro	Definisce il diametro dei fori nel piatto d'anima.	20 mm
Orizzontale, **Verticale**	Definisce le dimensioni di saldatura del piatto d'anima: • Definisce la saldatura destra e sinistra tra la colonna e il piatto d'anima.	5 mm

Opzione	Descrizione	Default
	• Definisce il bordo verticale inferiore per il piatto d'anima.	

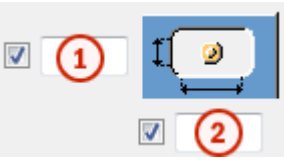
Dimensioni del piatto d'anima



Opzione	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto aggiuntivo al livello superiore del piatto di testa.	`5 mm`
2	Distanza dal bordo del primo foro nel piatto d'anima.	`30 mm + diametro_foro/2`
3	Passo verticale tra i fori.	`160 mm`
4	Distanza dal bordo del foro verticale al bordo inferiore del piatto d'anima.	`30 mm + diametro_foro/2`
5	Numero di fori nelle colonne.	`1`
6	Distanza tra i fori nelle colonne.	`hole_diameter x 2`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati o sovradimensionati.



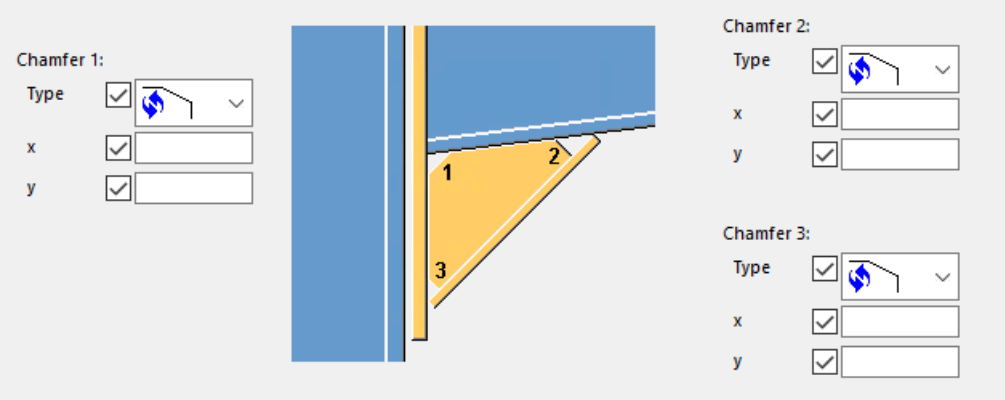
	Descrizione
1	Dimensione verticale del foro asolato.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.

Scheda Smussi

Utilizzare la scheda **Smussi** per definire il tipo e le dimensioni dello smusso.

Smussi

Definisce il tipo di smusso e le dimensioni separatamente per ciascun angolo.



Smusso	Descrizione	Default
Smusso 1	Seleziona il tipo di smusso e definisce le dimensioni. Questo smusso è disponibile sia per i rinforzi dei piatti saldati che dei profili.	Nessuno smusso
Smusso 2	Seleziona il tipo di smusso e definisce le dimensioni. Questo smusso è disponibile solo per i rinforzi dei piatti saldati.	Nessuno smusso
Smusso 3	Seleziona il tipo di smusso e definisce le dimensioni. Questo smusso è disponibile solo per i rinforzi dei piatti saldati.	Nessuno smusso

Scheda Fori

Utilizzare la scheda **Fori** per controllare i fori zincati nel piatto d'estremità.

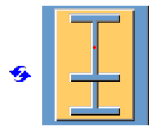
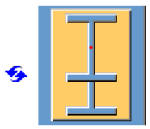
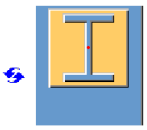
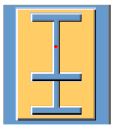
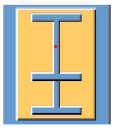
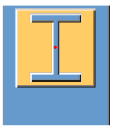
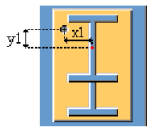
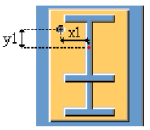
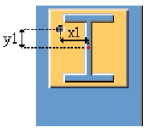
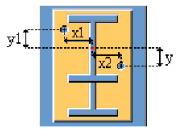
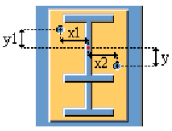
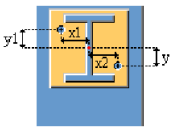
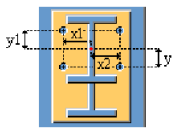
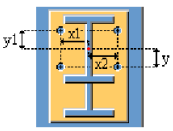
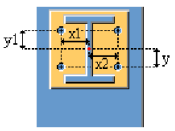
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.

Opzione	Descrizione
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

Posizioni dei fori e numero di fori

Definisce le posizioni dei fori e il numero di fori nel piatto d'estremità e nel piatto di testa.

Il centro del gruppo di fori nel piatto d'estremità è il punto centrale del travetto e del rinforzo, se il rinforzo è presente. Il centro del gruppo di fori nel piatto di testa è il punto centrale della colonna. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

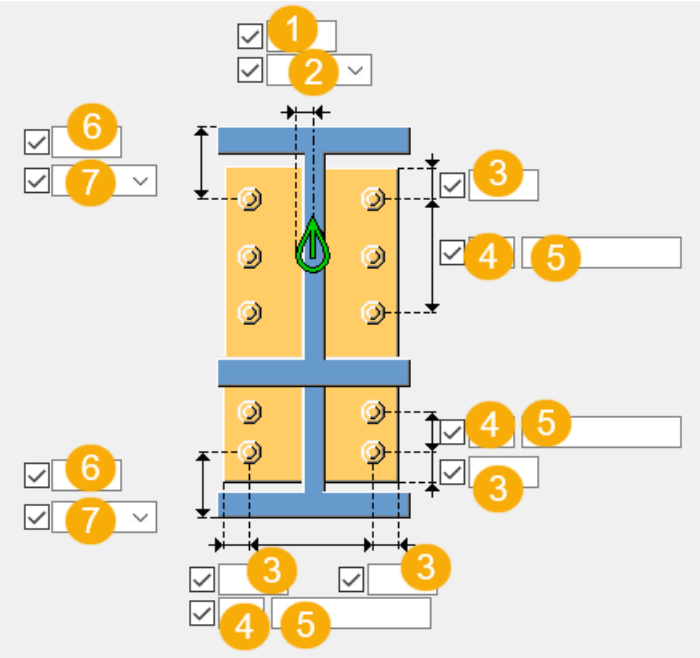
Gruppo fori nel travetto	Gruppo fori nel rinforzo	Gruppo fori piatto sup.
		
		
		
		
		

	Descrizione	Default
D1	Definisce il diametro del foro per i fori posizionati dalle dimensioni x1 e y1.	20 mm
D2	Definisce il diametro del foro per i fori posizionati dalle dimensioni x2 e y2.	20 mm
x1	Definisce la posizione x1 dei fori zincati.	0
y1	Definisce la posizione y1 dei fori zincati.	0
x2	Definisce la posizione x2 dei fori zincati.	0
y2	Definisce la posizione y2 dei fori zincati.	0

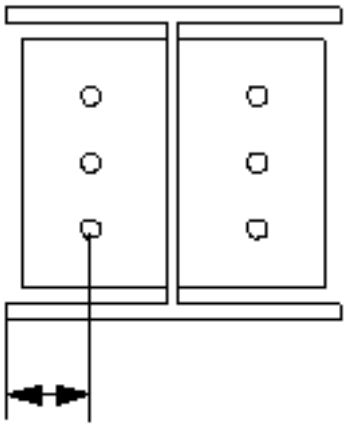
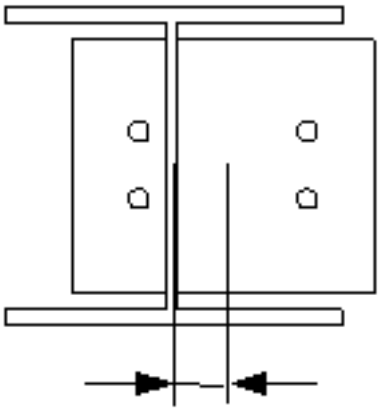
Scheda Bulloni

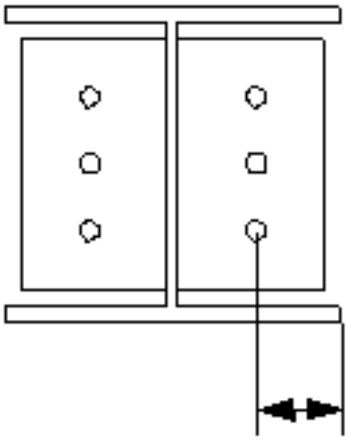
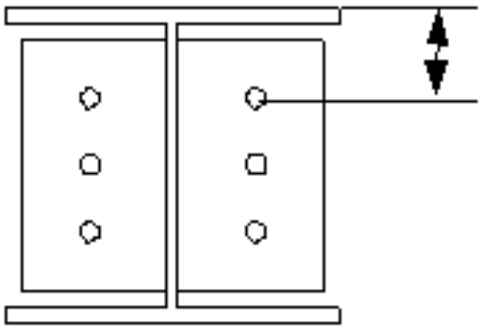
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

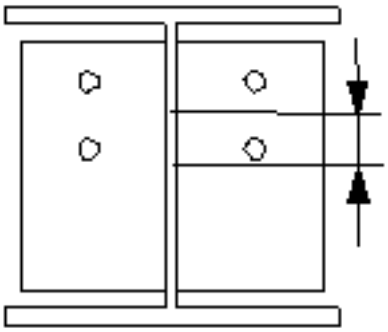
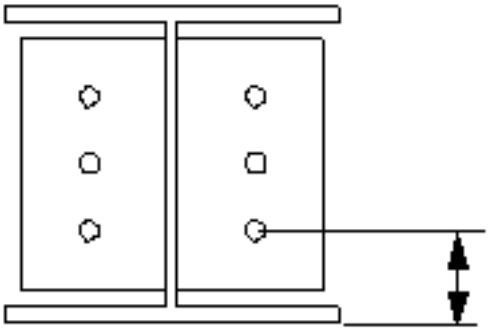
Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

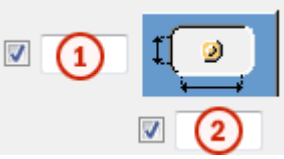
Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

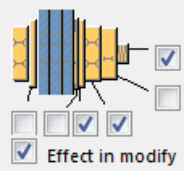


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

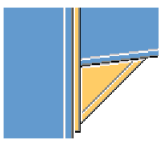
Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Trave deformata

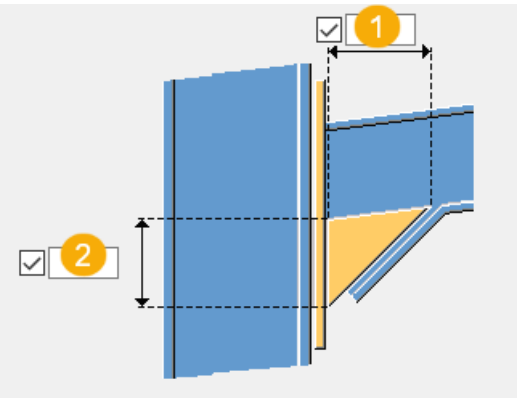
Utilizzare la scheda **Trave deformata** per creare un rinforzo della trave deformata. Per creare il rinforzo, l'anima della trave viene tagliata e il profilo viene aperto a un angolo desiderato. Un piatto saldato viene posizionato come anima del rinforzo.

Creazione della trave deformata

Opzione	Descrizione
	La trave deformata non viene creata. Questo è il valore di default.

Opzione	Descrizione
	Viene creata la trave deformata. Se si crea una trave deformata, le opzioni nella scheda **Rinforzo** vengono ignorate.

Dimensioni rinforzo



	Descrizione	Default
1	Dimensione rinforzo orizzontale	300 mm
2	Dimensione rinforzo verticale	300 mm

Estensione trave

Opzione	Descrizione
	La flangia inferiore della trave non viene estesa. Questo è il valore di default.
	La flangia inferiore della trave viene estesa per raggiungere il piatto d'estremità.

Rinforzo parte alla trave

Opzione	Descrizione
	Il rinforzo viene aggiunto alla trave.

Opzione	Descrizione
	Il rinforzo è una parte indipendente saldata alla trave. Questo è il valore di default.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

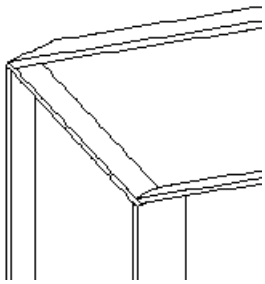
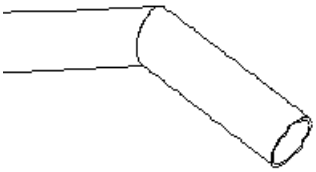
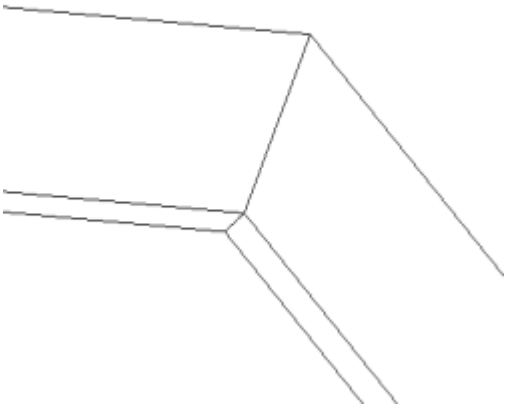
Trave a gomito (41)

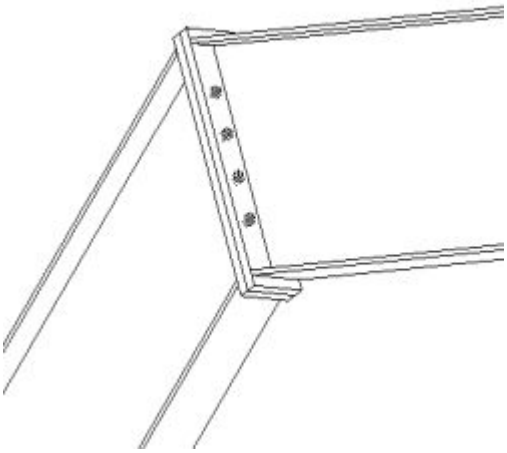
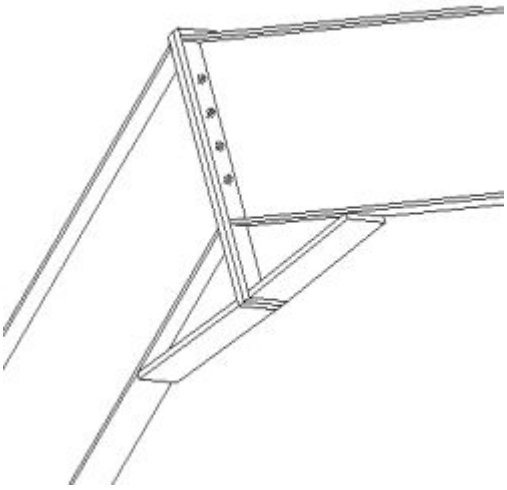
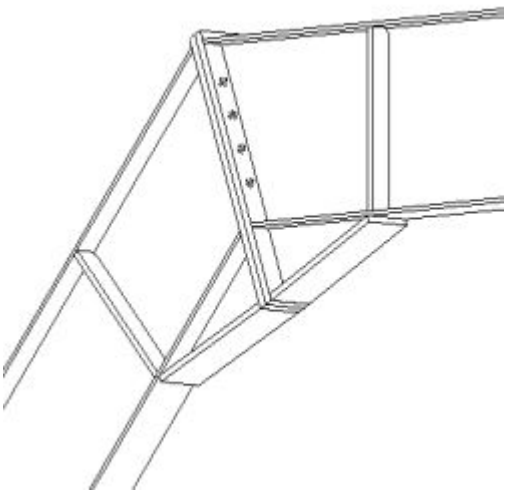
Trave a gomito (41) collega due estremità della trave. Le estremità della trave sono montate su un angolo che è una media degli angoli di estremità della trave. È possibile creare un piatto tra le parti collegate.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Piatti di rinforzo
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Le estremità della trave sono montate.
	Le estremità della trave sono montate. Vengono utilizzati i profili tubolari.
	Giunto saldato da trave a trave. Da cosciale scale a pianerottolo. **Nota**: Non funziona con pendenze basse, o travi nello stesso piano.

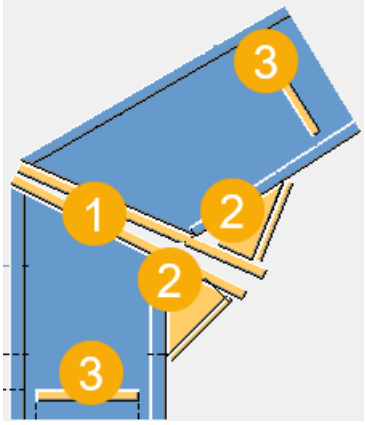
Situazione	Descrizione
	Giunto piatto d'estremità imbullonato da trave a trave. **Nota**: Non funziona con pendenze basse, o travi nello stesso piano.
	Giunto piatto d'estremità imbullonato da trave a trave con rinforzo. **Nota**: Non funziona con pendenze basse, o travi nello stesso piano.
	Giunto piatto d'estremità imbullonato da trave a trave con opzione piatto irrigidimento rinforzo. **Nota**: Non funziona con pendenze basse, o travi nello stesso piano.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

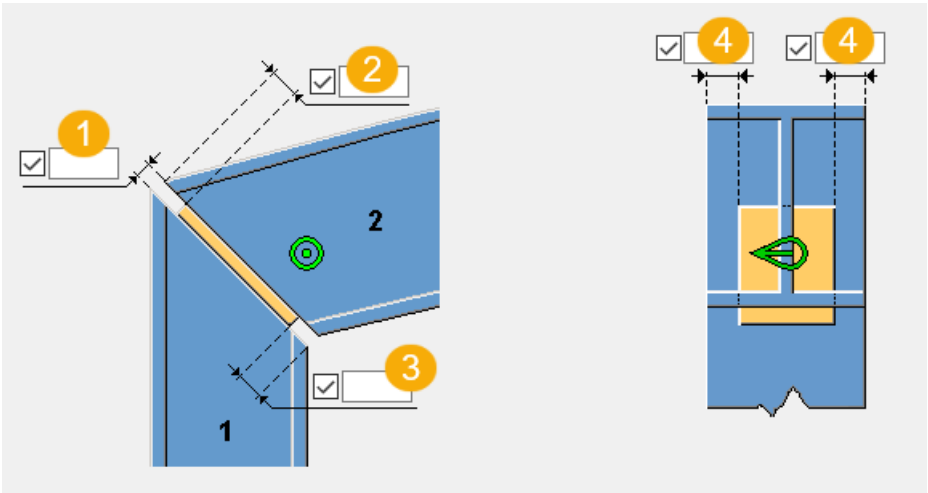


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Piatto di rinforzo
3	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la geometria della connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra le parti. La distanza viene creata su entrambi i lati del piatto d'estremità.
2	Definisce la distanza dal bordo del piatto d'estremità dalla parte superiore della parte secondaria.
3	Definisce la distanza dal bordo del piatto d'estremità dalla parte inferiore della parte principale.
4	Definire la distanza dal bordo del piatto d'estremità al bordo sinistro e destro della parte secondaria.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà dei piatti d'estremità, dei piatti di rinforzo e degli irrigidimenti.

Parti

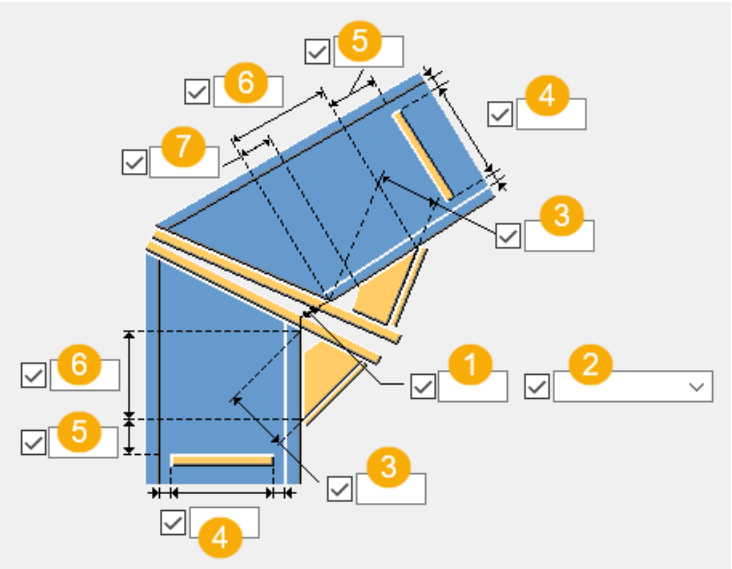
Parte	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.
Piatto Sec.	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità secondario.
Profilo rinforzo	Seleziona il profilo rinforzo dal catalogo profili.
Piatto di rinforzo vert.	Spessore del piatto rinforzo verticale.
Piatto Rinforzo Orizz.	Spessore e larghezza del piatto rinforzo orizzontale.
Profilo di rinforzo 2	Seleziona il secondo profilo del piatto rinforzo dal catalogo profili.
Piatto di rinforzo vert.2	Spessore del secondo piatto rinforzo verticale.
Piatto di rinforzo orizz.2	Spessore e larghezza del secondo piatto rinforzo orizzontale.
Irrigidimento colonna	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento colonna.
Irrigidimento trave	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento colonna.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le posizioni e le dimensioni del piatto.

Posizioni e dimensioni piatto

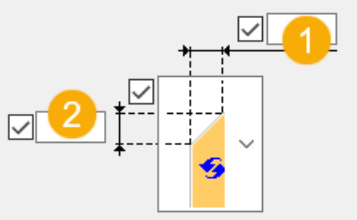


	Descrizione
1	Distanza tra i piatti d'estremità. È possibile definire lo spazio come distanza o come angolo.
2	Selezionare se lo spazio è definito come distanza o come angolo (gradi). Di default, lo spazio viene creato come distanza.
3	Altezza del piatto di rinforzo
4	Distanza tra gli irrigidimenti e le flange trave
5	Distanza dal bordo irrigidimento al bordo rinforzo
6	Lunghezza piatto rinforzo
7	Dimensioni smussi piatto rinforzo

Rinforzo parallelo e tagli

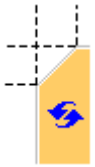
Se è stato selezionato il profilo rinforzo dal catalogo profili, è possibile scegliere che le estremità rinforzo vengano tagliate parallelamente.

Dimensioni smusso



1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

Tipo di Smusso

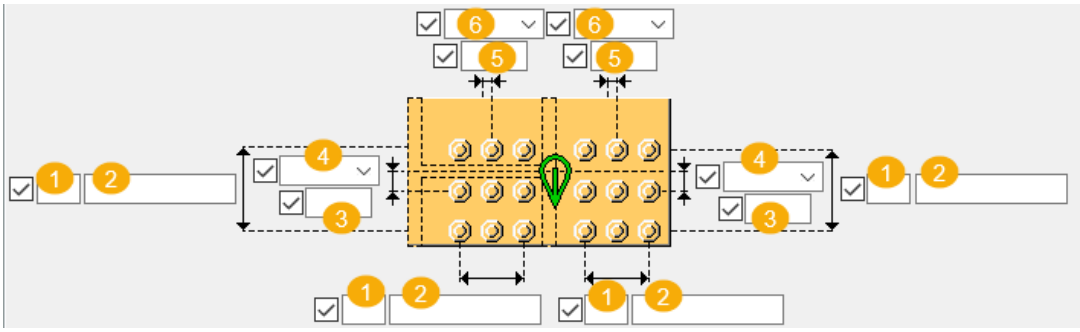
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

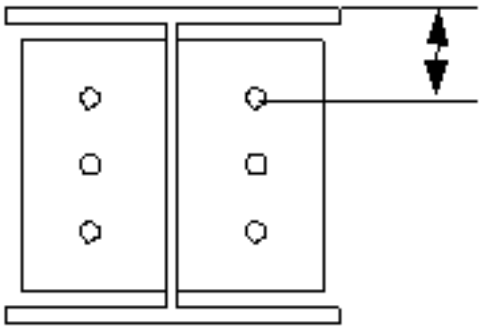
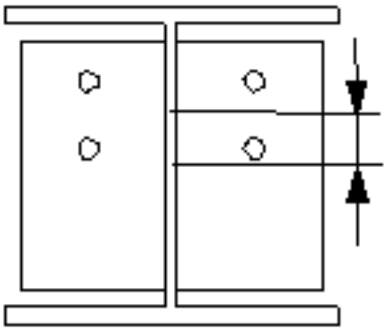
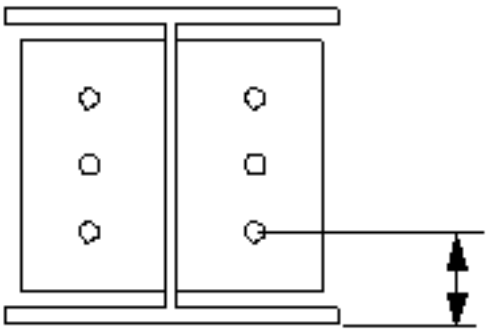
Scheda Bulloni

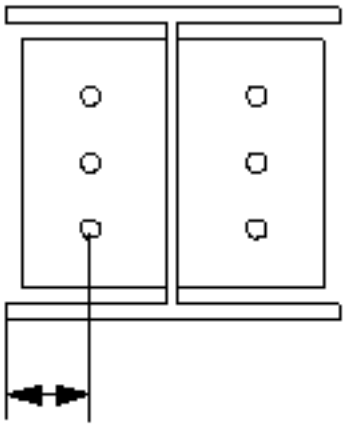
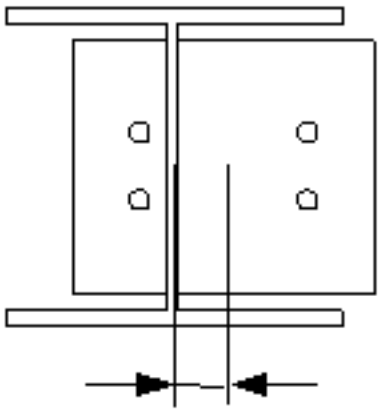
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

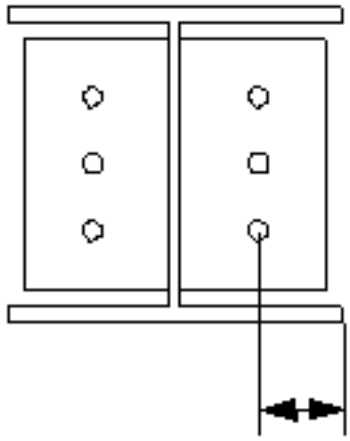
Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
4	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

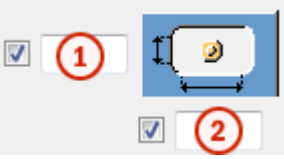
	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

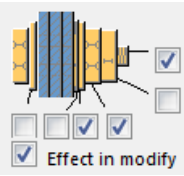


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

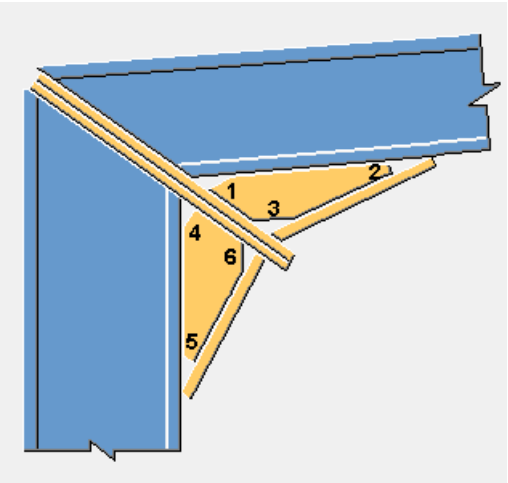
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Smussi

Utilizzare la scheda **Smussi** per definire i tipi e le dimensioni di smusso per gli smussi del piatto rinforzo.

Smussi

È possibile definire ogni smusso separatamente.

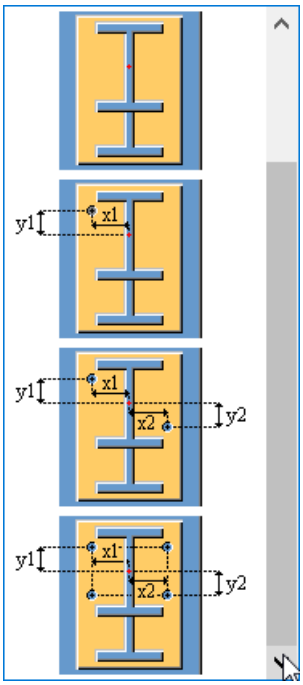


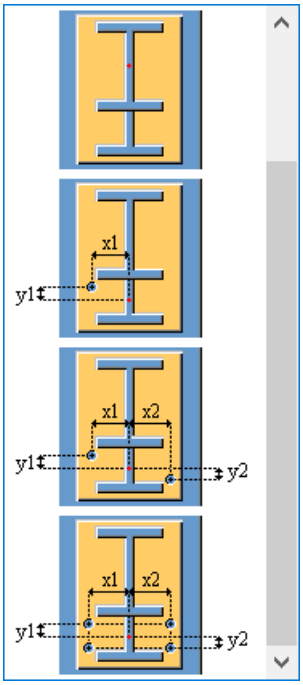
Scheda Fori

Utilizzare la scheda **Fori** per definire i fori creati nei piatti d'estremità.

Dimensioni dei fori

È possibile definire i fori separatamente per il piatto d'estremità della parte principale e il piatto d'estremità della parte secondaria. I valori del piatto d'estremità della parte principale vengono utilizzati come valori di default per il piatto d'estremità della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Definisce le dimensioni del gruppo di fori nella capriata.

Opzione	Descrizione
	Definisce le dimensioni del gruppo di fori nel rinforzo.

Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

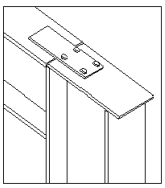
Adatta rinforzo (51)

Adatta rinforzo (51) collega una trave a una colonna con un piatto di connessione e un piatto d'estremità saldato alla colonna.

Oggetti creati

- Piatto colonna (piatto d'estremità)
- Piatto di connessione
- Piatto triangolare
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

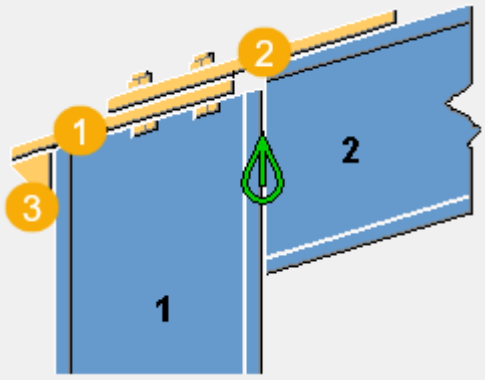
Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una colonna con un piatto di connessione e una piatto d'estremità

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

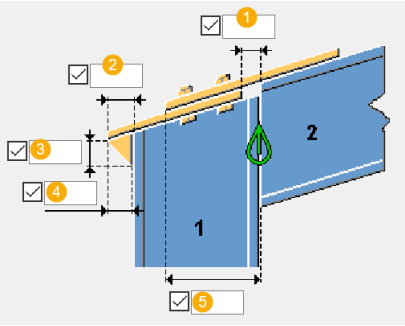


	Descrizione
1	Piatto d'estremità colonna
2	Piatto di connessione
3	Piatto triangolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto colonna dal bordo della parte secondaria	0
2	Distanza dal bordo del piatto colonna dal bordo della colonna	0,5*larghezza del piatto

	Descrizione	Default
		di connessione mm
3	Altezza del piatto triangolare	Altezza parte principale/6 mm
4	Larghezza del piatto triangolare	Altezza parte principale/6 mm
5	Distanza dal bordo del piatto di connessione dal bordo della colonna	Altezza parte principale/6 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto colonna	Spessore e larghezza del piatto colonna	Spessore = `10 mm` Altezza = altezza parte principale - spessore flangia parte principale mm
Piatto di connessione	Spessore, larghezza e altezza del piatto di connessione	Spessore = `10 mm` La larghezza è calcolata dalle posizioni dei bulloni. L'altezza è uguale all'altezza della parte principale.
Piatto triangolare	Spessore del piatto triangolare	`10 mm`

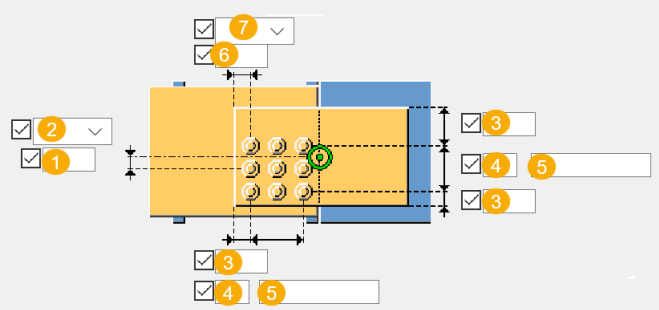
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

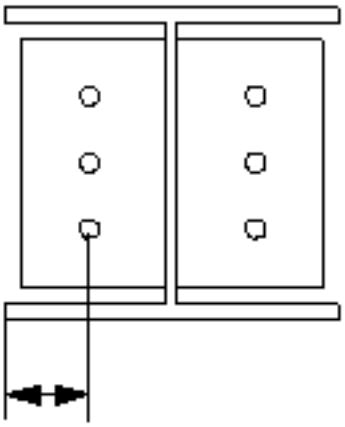
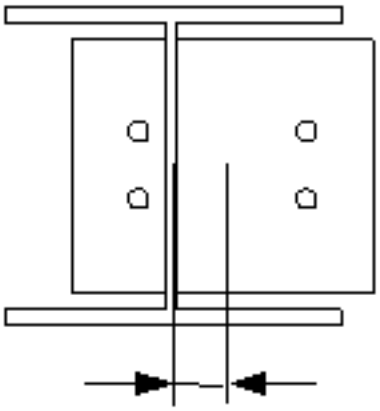
Scheda Bulloni

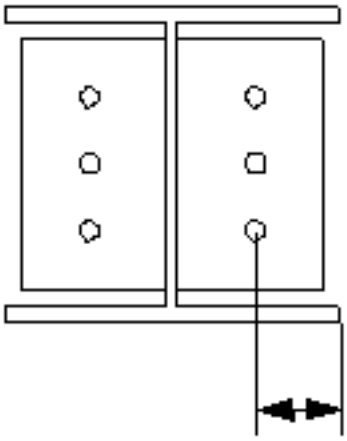
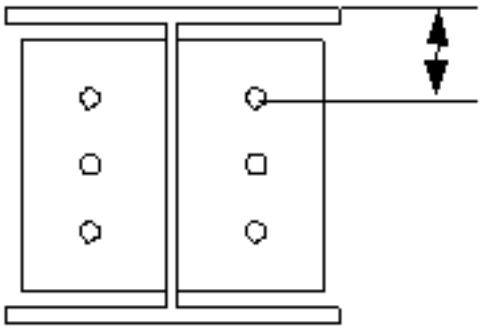
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

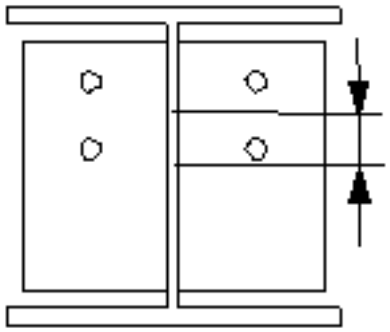
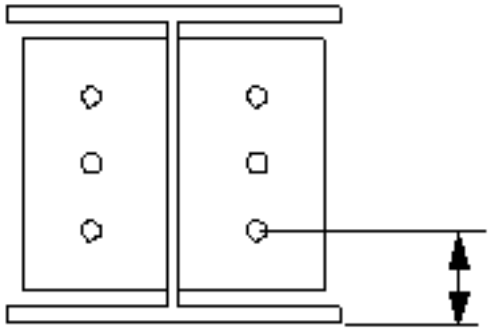
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

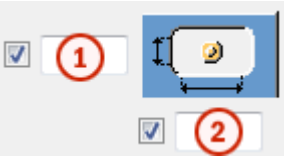
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

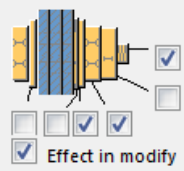


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

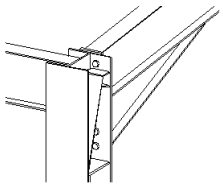
Rinforzo colonna (102)

Rinforzo colonna (102) crea una connessione tra una colonna e un travetto sui bordi di una struttura portale.

Oggetti creati

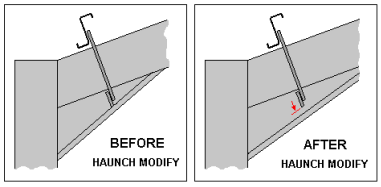
- Piatto d'estremità
- Irrigidimento a compressione
- Irrigidimento Morris
- Irrigidimenti di Nervatura
- Piatto di testa
- Piatto di rinforzo verticale
- Piatto di rinforzo orizzontale
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione tra una colonna e un travetto

Limitazioni

- Le anime dei travetti devono trovarsi nello stesso piano verticale.
- Se si applica un puntello al rinforzo, quindi si modifica il profilo rinforzo, la posizione del puntello non verrà ricalcolata. In questo caso, è inoltre necessario modificare la sovrapposizione laminata a freddo o il componente a manicotto utilizzato per creare i puntelli. L'immagine di seguito mostra un esempio di questa situazione.

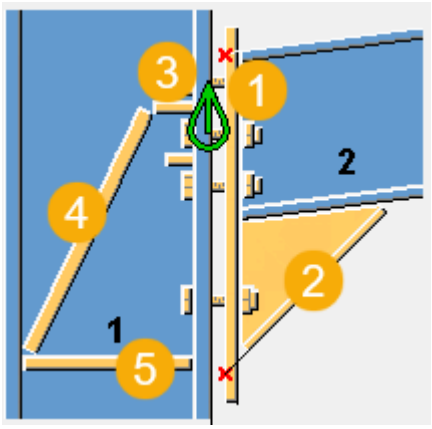


Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

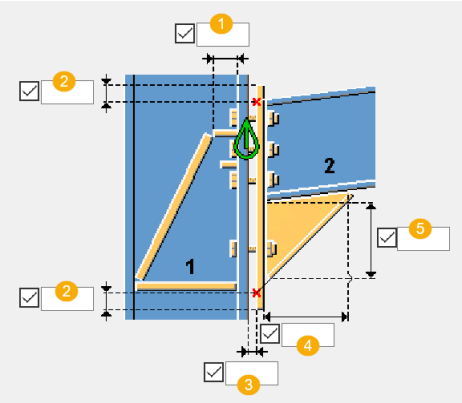


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Piatto di rinforzo
3	Irrigidimento di Nervatura
4	Irrigidimento Morris
5	Irrigidimento a compressione

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza orizzontale dall'estremità superiore dell'irrigidimento Morris per consentire l'accesso ai bulloni nel piatto d'estremità. Il valore di default è `75 mm`.
2	Distanza dal bordo superiore del piatto d'estremità sopra l'intersezione tra la flangia superiore della trave e la colonna. Distanza dal bordo inferiore del piatto d'estremità sotto l'intersezione della flangia del piatto di rinforzo e della colonna.
3	Distanza del bordo del piatto d'estremità dalla flangia della colonna.
4	Quota orizzontale del piatto di rinforzo dal piatto d'estremità.
5	Quota verticale del piatto di rinforzo dalla flangia del travetto.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Spessore e altezza del piatto d'estremità.	Lo spessore di default per il piatto d'estremità è basato sulla profondità di sezione dei travetti. Per profondità del travetto di < 400, lo spessore è di 20 mm e per profondità di < 700, lo spessore è di 25 mm, altrimenti lo spessore è di 30 mm. L'altezza di default è determinata dalla profondità del rinforzo.
Irrigidimento Comp	Spessore e larghezza dell'irrigidimento di compressione.	Lo spessore predefinito dell'irrigidimento di compressione si basa sulla profondità di sezione delle travi. Per profondità del travetto di < 400, lo spessore è di 20 mm e per profondità di < 700, lo spessore di default è di 25 mm, altrimenti lo spessore è di 30 mm. La larghezza predefinita varia in base allo spessore della flangia della colonna.
Irrigidimento Morris	Spessore e larghezza dell'irrigidimento Morris.	Spessore: 10 mm La larghezza predefinita varia in base allo spessore della flangia della colonna.
Irrigidimenti di Nervatura	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento della nervatura.	Spessore: 10 mm La larghezza di default degli irrigidimenti di nervatura è determinata

Opzione	Descrizione	Default
		dalla larghezza della flangia della colonna. La lunghezza di default degli irrigidimenti di nervatura è la larghezza dell'irrigidimento di nervatura.
Piatto di testa	Spessore, larghezza e altezza del piatto di testa. Per creare il piatto di testa, selezionare l'opzione di creazione del piatto di testa totale o parziale nella **scheda Parametri** .	Spessore: 10 mm La larghezza è determinata dalla larghezza della flangia della colonna. La saldatura 8 viene utilizzata sia per il piatto di testa che per l'irrigidimento Morris se vengono creati entrambi.
Piatto di rinforzo vert.	Spessore del piatto rinforzo verticale.	
Piatto Rinforzo Orizz.	Spessore e larghezza del piatto rinforzo orizzontale.	
Profilo Rinforzo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

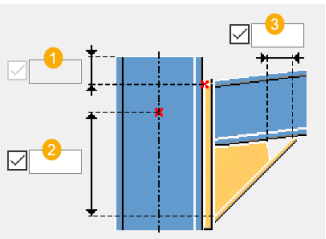
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la lunghezza del rinforzo, il numero di irrigidimenti di nervatura, gli smussi del piatto di rinforzo, la creazione del piatto di testa e l'adattamento della colonna.

Lunghezza del rinforzo e irrigidimenti nervatura

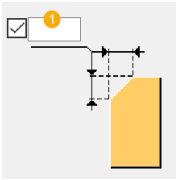
Opzione	Descrizione
Lunghezza rinforzo	Distanza orizzontale dalla linea centrale della colonna all'intersezione tra la flangia del rinforzo e la flangia inferiore del travetto.
Numero di irrigidimenti nervatura	Definisce il numero di irrigidimenti di nervatura. Gli irrigidimenti di nervatura sono posizionati tra ciascuna coppia di bulloni che collegano la trave alla colonna. Il numero di irrigidimenti di nervatura può essere ridotto se non è possibile posizionarli tutti con lo schema bulloni corrente.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza sopra l'intersezione tra la parte superiore della flangia del travetto e la colonna se l'impostazione **Adatta Colonna Sup.** è impostata su a squadra. Per impostazione predefinita, la colonna è allineata alla parte superiore del piatto d'estremità.
2	Distanza verticale dall'intersezione tra la linea centrale del travetto e della colonna e la parte inferiore della flangia del piatto di rinforzo.
3	Quota di taglio orizzontale del piatto di rinforzo.

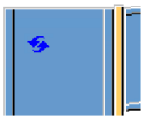
Quote dello smusso dell'irrigidimento

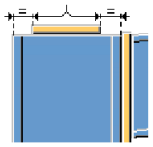
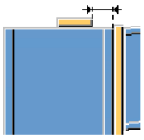


	Descrizione
1	Definisce la quota di smusso orizzontale e verticale per creare lo smusso. Per impostazione predefinita, non viene creato uno smusso.

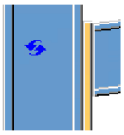
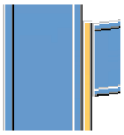
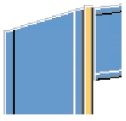
Creazione del piatto di testa

Scegliere se creare il piatto di testa e definire la distanza dal bordo tra la faccia esterna della colonna e la piastra superiore.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di testa non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di testa non viene creato.

Opzione	Descrizione
	Il piatto di testa completo viene creato sulla colonna. Definire le distanze dal bordo di entrambi i lati del piatto di testa al bordo della colonna. Se necessario, è possibile modificare la lunghezza della piastra nella **scheda Parti** utilizzando l'impostazione di altezza.
	Il piatto di testa parziale viene creato dal centro della colonna. Definire la distanza dal bordo della colonna. Se necessario, è possibile modificare la lunghezza della piastra nella **scheda Parti** utilizzando l'impostazione di altezza.

Adatta Colonna Sup.

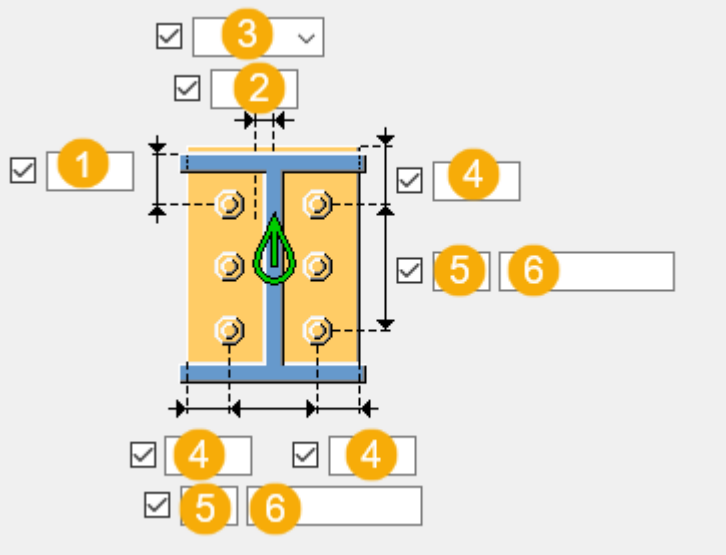
Opzione	Descrizione
	Default La parte superiore della colonna non è adattata. Se viene creato un piatto di testa, questo viene posizionato al livello superiore esistente della colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La parte superiore della colonna non è adattata. Se viene creato un piatto di testa, questo viene posizionato al livello superiore esistente della colonna.
	Inclinazione La parte superiore della colonna è allineata alla flangia superiore della trave. Se viene creato un piatto di testa, la parte superiore del piatto di testa viene allineata alla flangia superiore del travetto.

Opzione	Descrizione
	Quadrato Definisce l'estensione o il taglio del livello superiore della colonna sopra l'intersezione tra la parte superiore della flangia del travetto e la colonna.

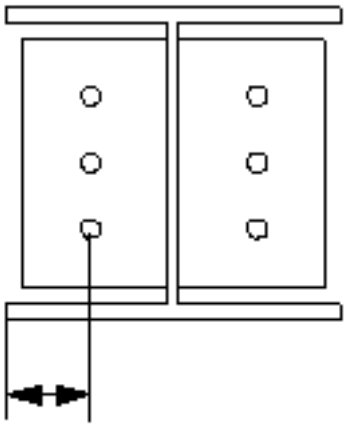
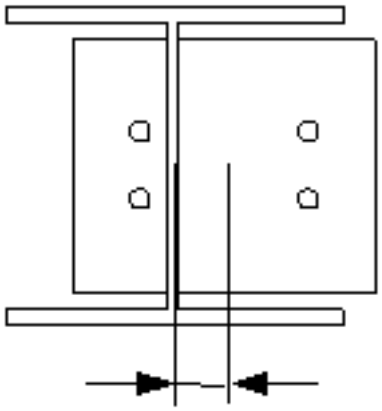
Scheda Verticale/trave

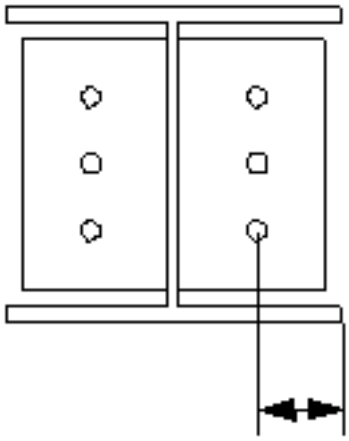
Utilizzare la scheda **Vert/cap** per definire il layout verticale dei bulloni attraverso il piatto d'estremità, posizionati in basso rispetto alla parte superiore del travetto.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
3	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
5	Numero di bulloni.
6	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

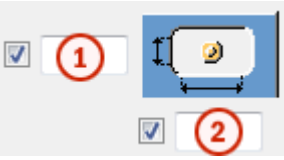
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

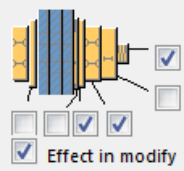


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

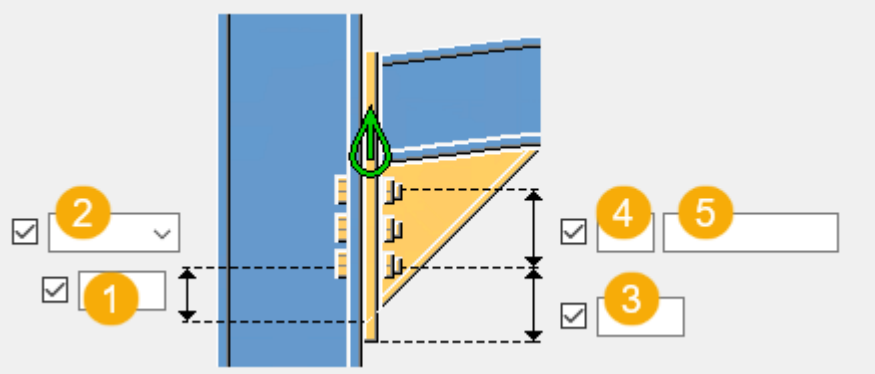
Sfalsatura dei bulloni

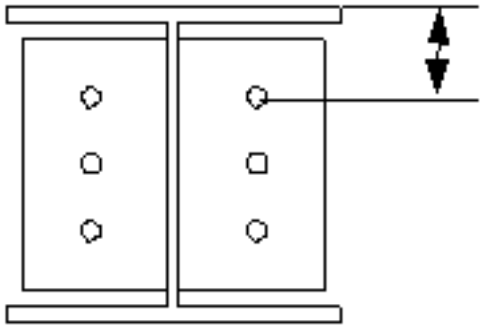
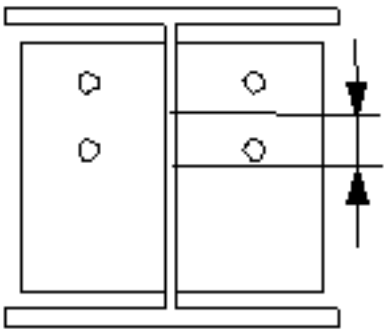
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

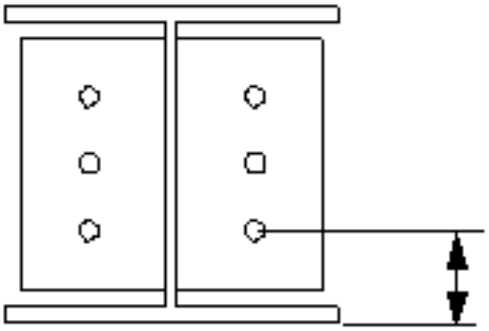
Scheda Verticale/rinforzo

Utilizzare la scheda **Vert/rinforzo** per definire il layout verticale dei bulloni attraverso il piatto d'estremità, posizionati in alto rispetto alla parte inferiore del rinforzo.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

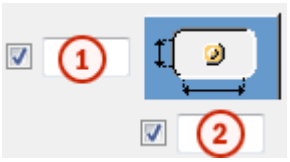
	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

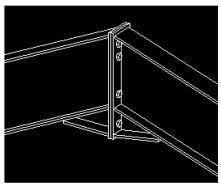
Rinforzo Apex (106)

Rinforzo Apex (106) connette due travetti sull'apex di una struttura portale. Il componente può essere utilizzato anche in altre situazioni simili.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Piatti di rinforzo
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Travetti connessi con due piatti d'estremità. Vengono creati piatti rinforzo.

Limitazioni

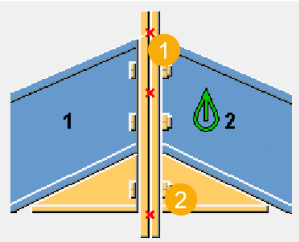
- Entrambi i travetti devono essere sezioni I con lo stesso profilo.
- Le anime dei travetti devono trovarsi sullo stesso piano verticale.
- I piatti rinforzo vengono creati con una profondità progetto comune.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

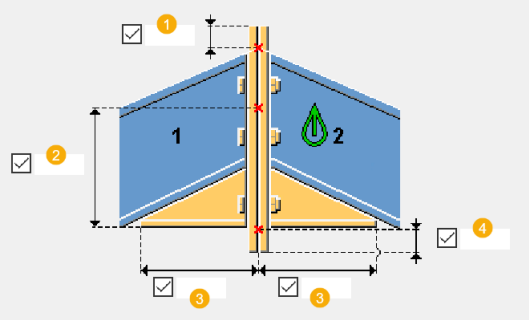


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Piatto di rinforzo

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota del piatto d'estremità sopra l'intersezione tra le flange superiori del travetto
2	Profondità di progetto del Rinforzo Distanza verticale dall'intersezione tra l'asse centrale del travetto principale e la linea verticale tra i piatti d'estremità, all'intersezione delle flange inferiori del piatto rinforzo sulla stessa linea verticale.
3	Quota orizzontale dal bordo del piatto rinforzo alla linea verticale tra i piatti d'estremità
4	Quota minima del piatto d'estremità sotto l'intersezione tra le flange del rinforzo La quota effettiva potrebbe essere maggiore per arrotondare la lunghezza deli piatti d'estremità.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

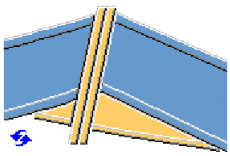
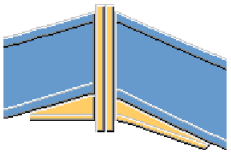
Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità
Anima rinforzo	Spessore e larghezza del rinforzo
Flangia rinforzo	Spessore e larghezza del rinforzo
Profilo rinforzo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

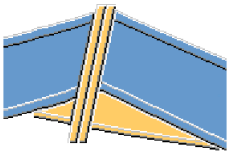
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione dei piatti d'estremità.

Posizione del piatto d'estremità

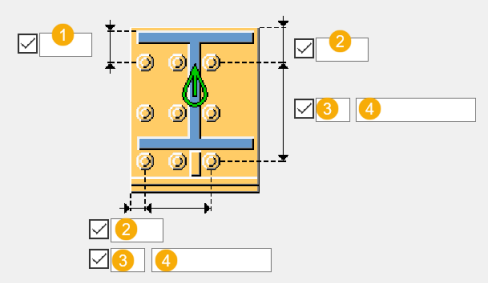
Opzione	Descrizione
	Default I piatti d'estremità dividono in due l'angolo tra i due travetti. I piatti rinforzo sono posizionati con la stessa angolazione dei piatti d'estremità. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti d'estremità sono posizionati verticalmente.

Opzione	Descrizione
	I piatti d'estremità dividono in due l'angolo tra i due travetti.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

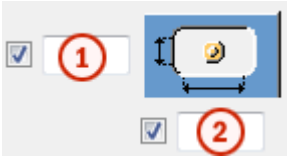
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

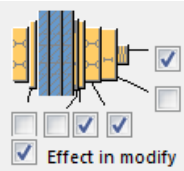


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

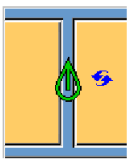
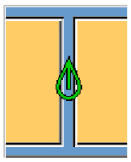
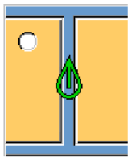
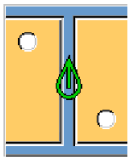
Scheda Fori

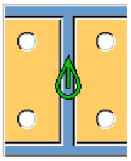
Utilizzare la scheda **Fori** per controllare i fori zincati nei piatti d'estremità.

Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

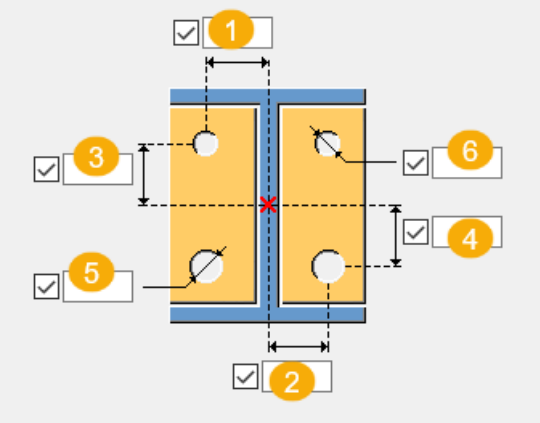
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro
	2 fori

Opzione	Descrizione
	4 fori

Posizioni dei fori



1	Distanza orizzontale tra il centro del piatto d'estremità e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro del piatto d'estremità e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro del piatto d'estremità e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro del piatto d'estremità e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.10 Connessioni putrelle

In questa sezione vengono illustrati i componenti delle connessioni putrelle disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Trave tralicciata su trave, tipo 1 (160) (pagina 1555)
- Trave tralicciata su colonna, tipo 1 (161) (pagina 1566)
- Putrella-colonna 2 lati (162) (pagina 1583)
- Trave tralicciata su colonna, tipo 2 (163) (pagina 1601)
- Putrella su trave e colonna (164) (pagina 1623)

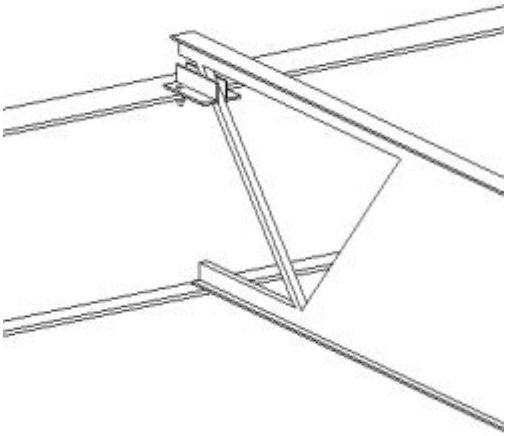
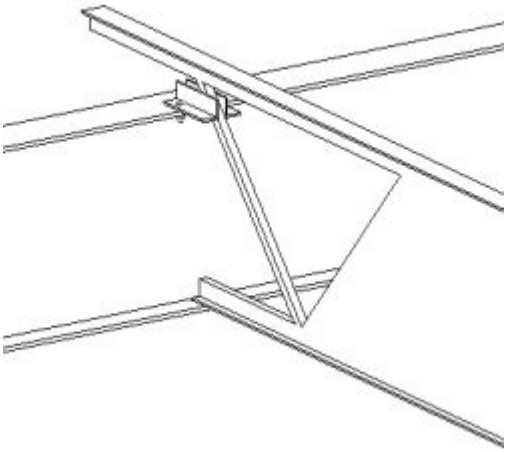
Trave tralicciata su trave, tipo 1 (160)

Putrella a trave, tipo 1 (160) crea una connessione bullonata tra una trave e una putrella. È possibile definire le dimensioni dell'angolare di montaggio e le posizioni dei bulloni.

Oggetti creati

- Piatto stabilizzatore
- Piatto di appoggio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

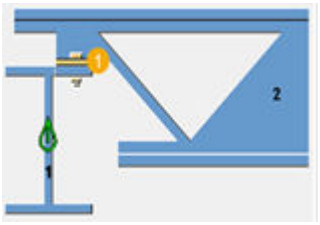
Situazione	Descrizione
	Appoggio putrella su trave.
	Appoggio putrella su trave. Opzione di estensione segmento superiore.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (putrella).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

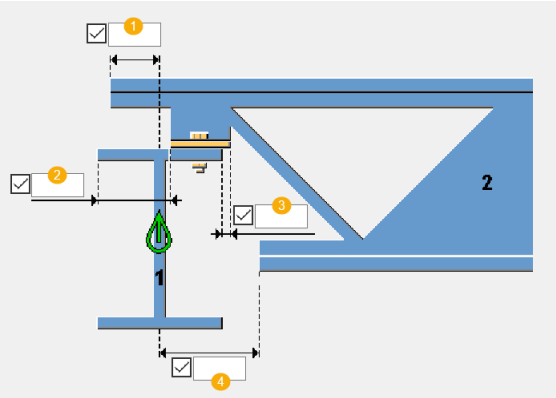
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto stabilizzatore

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Offset dello cavo superiore dall'asse centrale della parte principale	
2	Quota dell'intaglio cavo superiore al bordo della parte principale	
3	Offset della parte principale dal bordo interno del cavo superiore	
4	Distanza di taglio dal bordo del cavo inferiore all'asse centrale della parte principale	1/2 larghezza della flangia parte principale + 1"

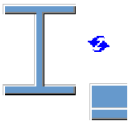
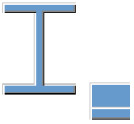
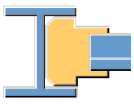
Scheda Stabilizzatore
Utilizzare la scheda **Stabilizzatore** per definire le proprietà e la posizione dello stabilizzatore.

Parti

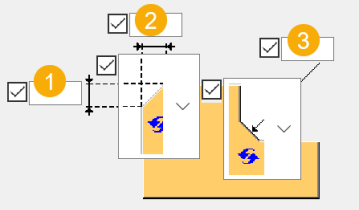
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto stabilizzatore

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione dello stabilizzatore

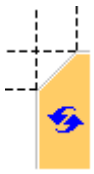
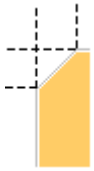
Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore non viene creato.
	Lo stabilizzatore viene creato nella flangia della parte principale.
	Lo stabilizzatore viene creato nell'anima della parte principale. Definire le dimensioni dello smusso del piatto stabilizzatore.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso
2	Dimensione orizzontale smusso
3	Raggio smusso

Tipo di Smusso

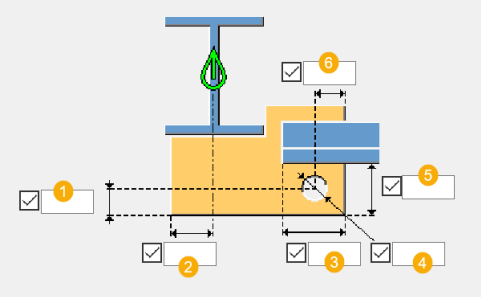
Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Direzione intaglio stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Direzione intaglio verso l'alto AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione intaglio verso l'alto
	Direzione intaglio verso il basso

Dimensioni

Lo stabilizzatore viene creato nella flangia della parte principale.

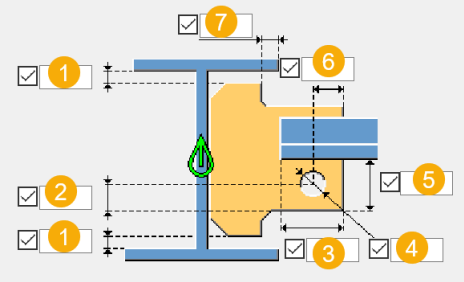


	Descrizione	Default
1	Quota verticale al centro del foro La quota viene misurata nel piano del piatto stabilizzatore.	1,5 x diametro foro
2	Offset dello stabilizzatore dall'asse centrale della parte principale La dimensione è misurata lungo l'asse centrale del piatto stabilizzatore.	½"
3	Lunghezza sovrapposizione del cavo inferiore sul piatto stabilizzatore	3"
4	Diametro del foro per i cavi	13/16"
5	Offset verticale del piatto stabilizzatore dal cavo inferiore della putrella	3"

	Descrizione	Default
6	Quota orizzontale al centro del foro La quota viene misurata nel piano del piatto stabilizzatore.	1,5 x diametro foro

Dimensioni

Lo stabilizzatore viene creato nell'anima della parte principale.



	Descrizione
1	Quota del bordo verticale dal piatto stabilizzatore alla flangia della parte principale
2	Quota verticale al centro del foro
3	Lunghezza sovrapposizione del cavo inferiore sul piatto stabilizzatore
4	Diametro del foro per i cavi
5	Offset verticale del piatto stabilizzatore dal cavo inferiore della putrella
6	Quota orizzontale al centro del foro
7	Quota del bordo orizzontale dall'intaglio dello stabilizzatore al bordo della parte principale

Scheda Piastra di appoggio

Utilizzare la scheda **Piatto di appoggio** per definire le proprietà del piatto di appoggio.

Parti

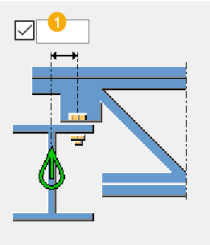
Opzione	Descrizione
Piatto di appoggio	Spessore e larghezza del piatto d'appoggio

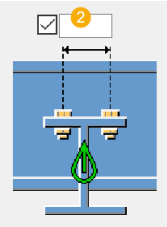
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà e la posizione dei bulloni.

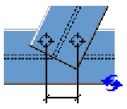
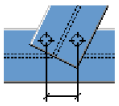
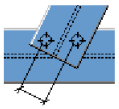
Dimensioni



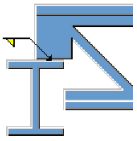


	Descrizione
1	Distanza dall'asse centrale della parte principale all'asse centrale dei bulloni
2	Passo bulloni

Orientamento bulloni

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale.
	I bulloni sono posizionati allineati alla putrella.

Creazione di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default La parte secondaria è imbullonata alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La parte secondaria è imbullonata alla parte principale.
	La parte secondaria è saldata alla parte principale.

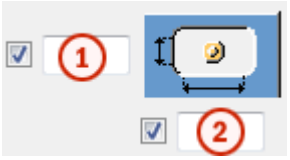
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

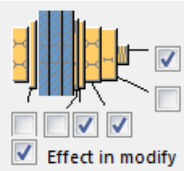


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

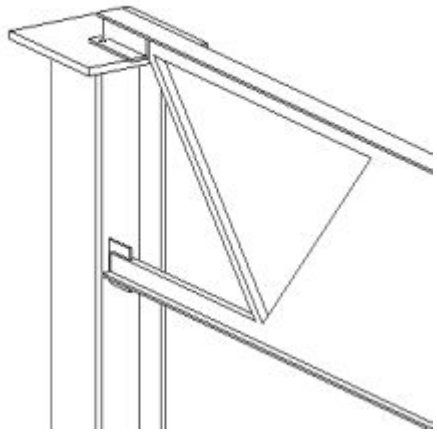
Trave tralicciata su colonna, tipo 1 (161)

Trave tralicciata su colonna, tipo 1 (161) crea una connessione imbullonata tra una colonna e un travetto e include angolari di montaggio, piatto di testa, irrigidimento e stabilizzatore, sotto forma di connessioni imbullonate o saldate.

Oggetti creati

- Piatto di testa
- Irrigidimento
- Piatto di appoggio
- Angolare di montaggio
- Piatto stabilizzatore
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

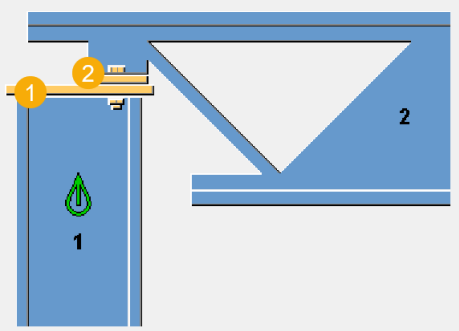
Situazione	Descrizione
	Appoggio putrella a colonna. Opzione piatto di testa, barra stabilizzatore o angolo. Disponibile anche opzione di estensione segmento superiore.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (putrella).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

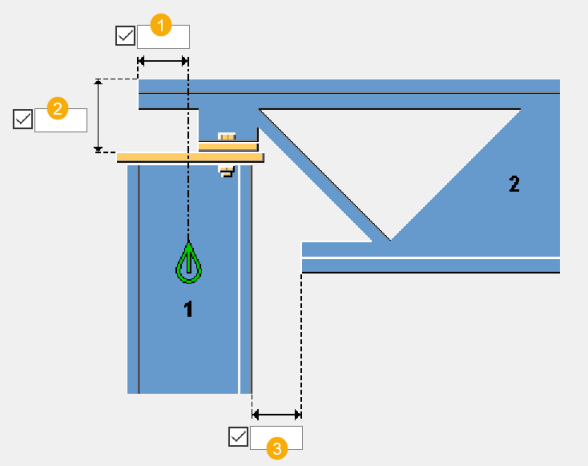


	Descrizione
1	Piatto di testa
2	Piatto di appoggio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni

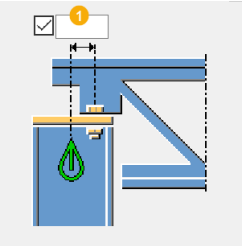


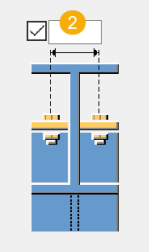
	Descrizione	Default
1	Offset dello cavo superiore dall'asse centrale della parte principale	0
2	Quota verticale dalla parte superiore del piatto di testa verso la parte superiore della putrella	2-1/2"
3	Distanza di taglio del cavo inferiore dalla flangia della parte principale	1"

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà e la posizione dei bulloni.

Dimensioni





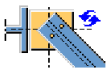
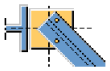
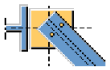
	Descrizione	Default
1	Distanza dall'asse centrale della parte principale all'asse centrale del bullone	Colonne profilo a I: 1/2 dello spessore del parte principale web + 1-1/2 volte il diametro del bullone Colonne in acciaio tubolare: 1/2 della larghezza o lunghezza della colonna (in base all'orientamento) + 1-1/2"
2	Passo bulloni	4"

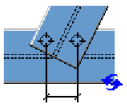
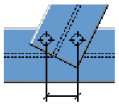
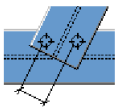
Creazione di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default La putrella è imbullonata alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La putrella è imbullonata alla parte principale.
	La putrella è saldata alla parte principale.

Orientamento bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Crea il bulloni allineati alla putrella. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea i bulloni allineati al piatto di testa.
	Crea il bulloni allineati alla putrella.

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale.
	I bulloni sono posizionati allineati alla putrella.

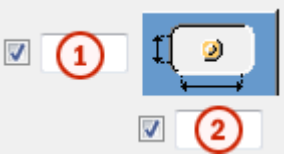
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



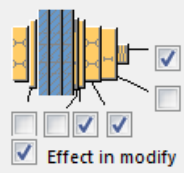
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Parti

Utilizzare la **scheda Parti** per definire le proprietà e le dimensioni del piatto di testa e dell'irrigidimento.

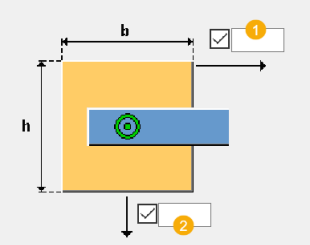
Parti

	Descrizione	Default
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di testa	Spessore: ¼″ Per impostazione predefinita, il piatto è allineato ed entrambi i lati del piatto sono uguali (lato piatto = (valore

	Descrizione	Default
		maggiore di larghezza colonna o altezza colonna) + 2 X 3"), pertanto il piatto di default è 1/4" X lato piatto X lato piatto.
Irrigidimento	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

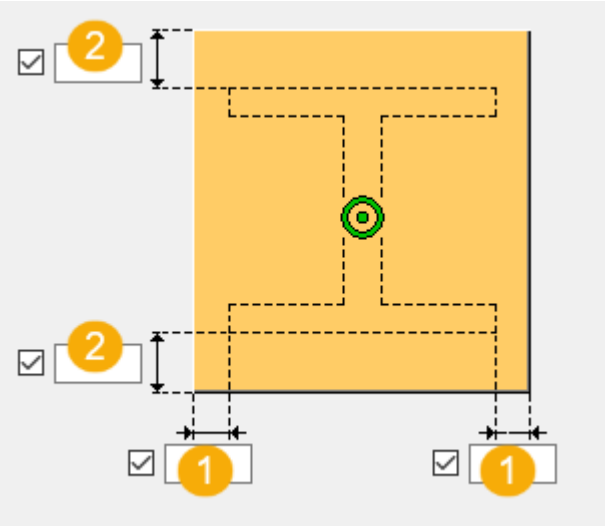
Offset piatto di testa



	Descrizione
1	Offset orizzontale dalla parte principale
2	Offset verticale dalla parte principale

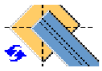
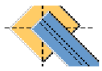
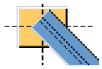
Quote del piatto di testa

Definisce la larghezza e la lunghezza del piatto di testa.



	Descrizione
1	Offset orizzontale dal bordo della parte principale
2	Offset verticale dal bordo della parte principale

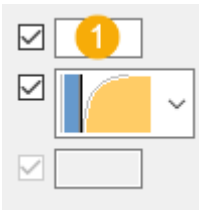
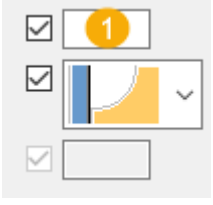
Orientamento del piatto di testa

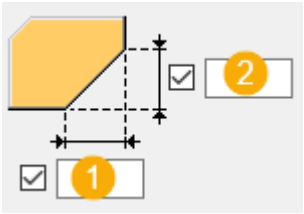
Opzione	Descrizione
	Default L'orientamento del piatto di testa corrisponde alla putrella obliqua. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'orientamento del piatto di testa corrisponde alla putrella obliqua.
	Il piatto di testa è allineato alla parte principale.

Pendenza del piatto di testa

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di testa è allineato alla putrella inclinata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di testa è allineato alla putrella inclinata.
	Il piatto di testa è posizionato in piano nella parte superiore della parte principale.

Quote dello smusso dell'irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Lo smusso interno non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo smusso interno non viene creato.
	Lo smusso interno viene creato come smusso delle linee. **1** Dimensione verticale smusso **2** Dimensione orizzontale smusso
	Lo smusso interno viene creato come smusso convesso. **1** Raggio smusso
	Lo smusso interno viene creato come smusso concavo. **1** Raggio smusso

Opzione	Descrizione
	**1** Dimensione orizzontale smusso **2** Dimensione verticale smusso

Scheda Piastra di appoggio

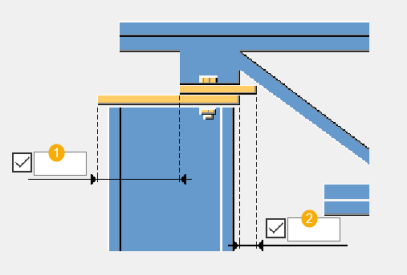
Utilizzare la scheda **Piatto di appoggio** per definire le proprietà del piatto di appoggio, le quote e il metodo di connessione.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto di appoggio	Spessore e larghezza del piatto d'appoggio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota del bordo del piatto di appoggio dal bordo del piatto stabilizzatore
2	Quota del bordo del piatto di appoggio dalla flangia parte principale

Scheda Stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Stabilizzatore** per definire la creazione, le proprietà e la posizione dello stabilizzatore.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto
Angolo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

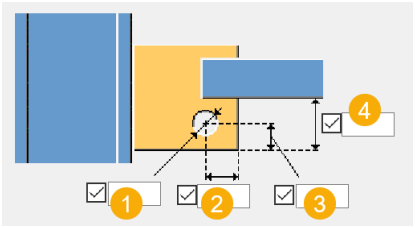
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione dello stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore non viene creato.
	Lo stabilizzatore viene creato come piatto.
	Lo stabilizzatore viene creato come angolare di montaggio.

Quote del piatto stabilizzatore



	Descrizione	Default
1	Diametro foro del cavo	13/16"
2	Quota orizzontale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	1,5 X diametro foro
3	Quota verticale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	1,5 X diametro foro
4	Quota verticale dal segmento inferiore della putrella alla parte inferiore del piatto stabilizzatore	3"

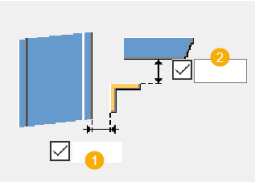
Tipo di connessione stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella
	Il piatto stabilizzatore è saldato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato e saldato alla putrella.

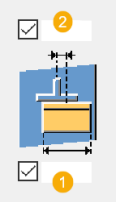
Orientamento stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata.
	Il piatto stabilizzatore viene creato allineato alla parte principale.

Dimensioni dell'angolare di montaggio



	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio
2	Offset verticale dell'angolare di montaggio

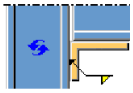
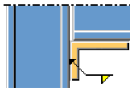


	Descrizione	Default
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio	`0`
2	Lunghezza dell'angolare di montaggio	Per gli stabilizzatori imbullonati alla colonna: Passo/ inclinazione bullone specificati nel file `joints.def` + 2-1/4" (così si ottiene lunghezza angolare corretta per i bulloni di diametro 3/4") Per gli stabilizzatori saldati alla colonna: Larghezza della putrella

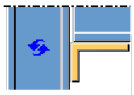
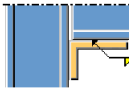
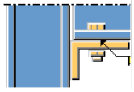
Orientamento dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è verticale.

Appoggio a colonna

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato e saldato alla parte principale.

Appoggio a putrella

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella.
	L'appoggio è saldato alla putrella.
	L'appoggio è bullonato e saldato alla putrella.

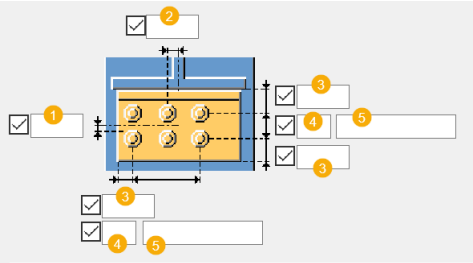
Scheda bulloni angolari stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni angolari stabilizzatore** per definire le proprietà dei bulloni e le quote del gruppo di bulloni nel collegamento dell'angolo stabilizzatore.

Se si è scelto di creare lo stabilizzatore come angolare di montaggio, le impostazioni di questa scheda controllano sia i bulloni degli angolari di

montaggio che i bulloni della parte principale. Se si è scelto di creare lo stabilizzatore come piatto, sono interessati solo i bulloni della parte principale.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

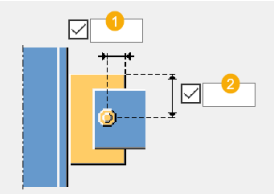
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda bulloni piatto stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni piatto stabilizzatore** per definire le proprietà dei bulloni e le quote del gruppo di bulloni dei bulloni piatto stabilizzatore.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza orizzontale del bullone dal bordo
2	Distanza del bullone dal bordo verticale

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Putrella-colonna 2 lati (162)

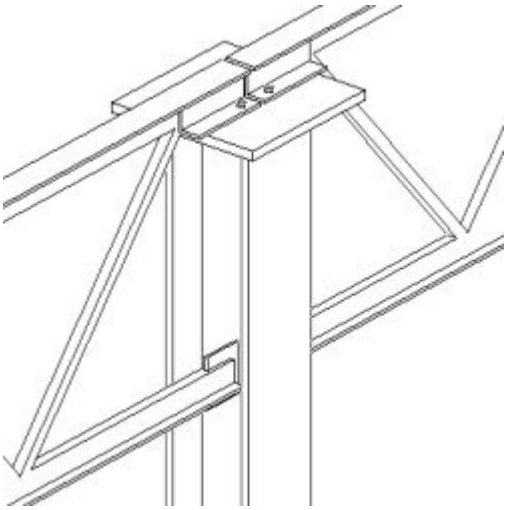
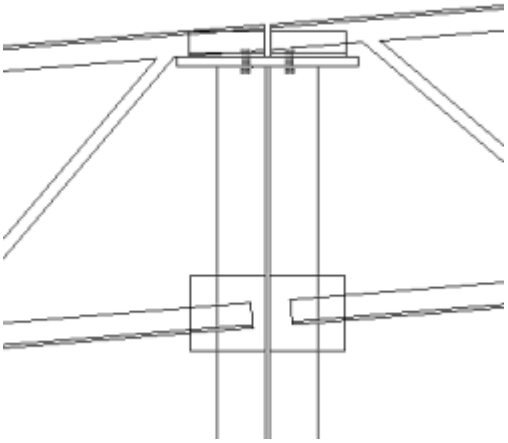
La putrella-colonna 2 lati (162) crea un connessione bullonata tra una colonna e due putrelle. È possibile definire un angolare di montaggio e le posizioni dei bulloni. Gli irrigidimenti possono essere creati sotto il piatto di testa.

Oggetti creati

- Piatto di testa
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatto momento
- Piatto stabilizzatore

- Bulloni
- Saldature

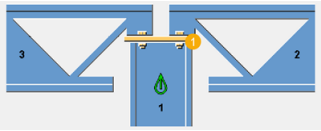
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Appoggio due putrelle a colonna. Opzione piatto di testa, barra stabilizzatore o angolo.
	Appoggio due putrelle a colonna. Piatto di testa, piatto di testa allineato o inclinato rispetto alle putrelle.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (putrella).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (putrella).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

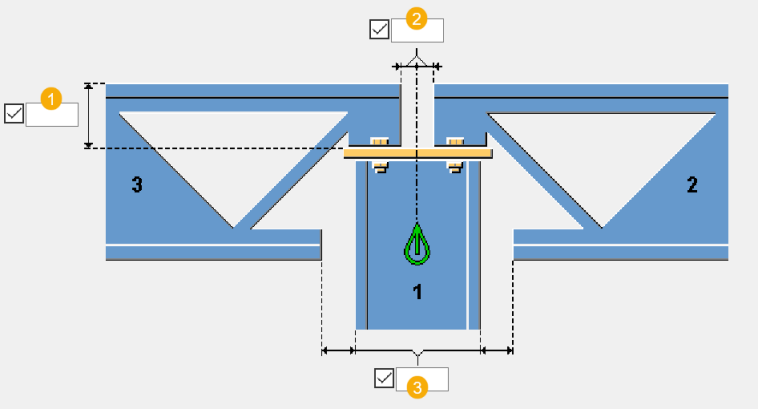


	Descrizione
1	Piatto di testa

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni

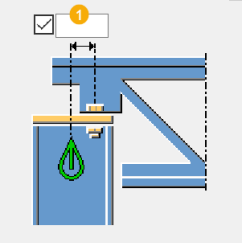


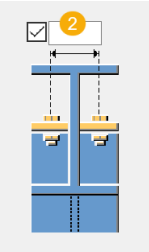
	Descrizione	Default
1	Altezza verticale della putrella dalla parte superiore del piatto di testa verso la parte superiore della putrella	2-1/2"
2	Offset putrella cavo superiore dall'asse centrale della parte principale	0
3	Distanza di taglio del cavo inferiore della parte secondaria dalla parte principale	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e la posizione dei bulloni nella connessione dell'angolare di montaggio.

Quote del gruppo bulloni





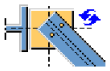
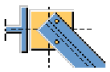
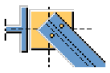
	Descrizione	Default
1	Distanza dall'asse centrale della parte principale all'asse centrale del bullone	Per colonne con profilo a I: 1/2 dello spessore del parte principale web + 1-1/2 volte il diametro del bullone Per colonne in acciaio tubolare: 1/2 della larghezza o lunghezza della colonna (in base all'orientamento) + 1-1/2"
2	Passo bulloni	

Attacco putrella

Opzione	Descrizione
	Default La putrella è imbullonata alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La putrella è imbullonata alla parte principale.
	La putrella è saldata alla parte principale.

Orientamento bulloni

Questa opzione controlla se i bulloni nel piatto di testa sono allineati alla colonna o alla putrella.

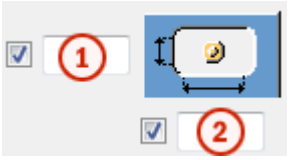
Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono posizionati allineati alla putrella. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni sono posizionati allineati alla putrella.
	I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale.

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

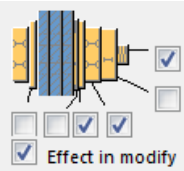


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Parti

Utilizzare la **scheda Parti** per definire le proprietà e le dimensioni del piatto di testa e dell'irrigidimento.

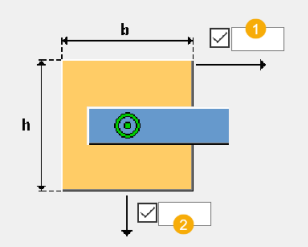
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto di testa	Spessore, larghezza e altezza del piatto di testa
Irrigidimento 1	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento.
Irrigidimento 2	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

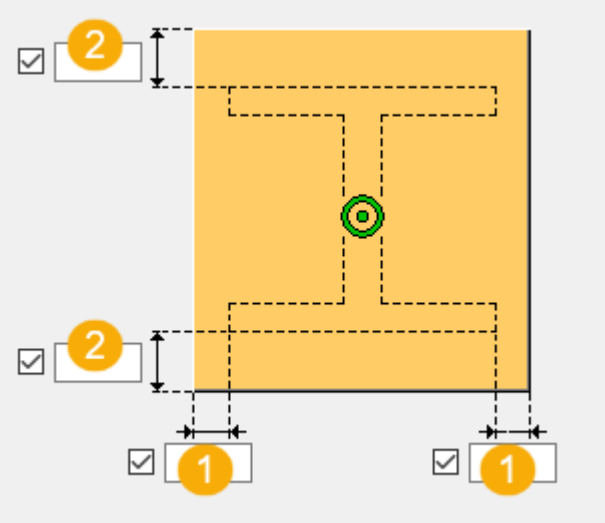
Offset piatto di testa



	Descrizione
1	Offset orizzontale dalla parte principale
2	Offset verticale dalla parte principale

Quote del piatto di testa

Definisce la larghezza e la lunghezza del piatto di testa.



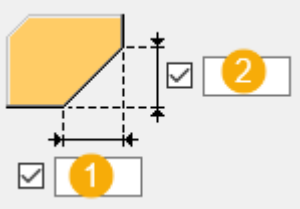
	Descrizione
1	Offset orizzontale dal bordo della parte principale
2	Offset verticale dal bordo della parte principale

Pendenza del piatto di testa

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di testa è allineato alla putrella inclinata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di testa è allineato alla putrella inclinata.
	Il piatto di testa è posizionato in piano nella parte superiore della parte principale.

Quote dello smusso dell'irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Lo smusso interno non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo smusso interno non viene creato.

Opzione	Descrizione
	Lo smusso interno viene creato come smusso delle linee. **1** Dimensione verticale smusso **2** Dimensione orizzontale smusso
	Lo smusso interno viene creato come smusso convesso. **1** Raggio smusso
	Lo smusso interno viene creato come smusso concavo. **1** Raggio smusso
	Quote esterne dello smusso **1** Dimensione orizzontale smusso **2** Dimensione verticale smusso

Scheda piatto momento

Utilizzare la scheda **Piatto momento** per definire la creazione, le proprietà e gli offset del piatto.

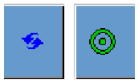
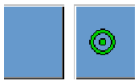
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto momento	Spessore, larghezza e altezza del piatto momento

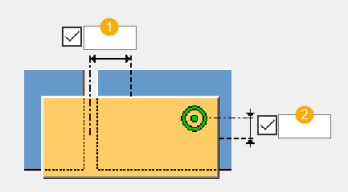
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione piatto momento

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto momento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto momento non viene creato.
	Il piatto momento viene creato.

Offset piatto momento



	Descrizione
1	L'offset orizzontale dalla linea centrale della parte principale
2	L'offset verticale dalla linea centrale della parte principale

Scheda Stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Stabilizzatore** per definire la creazione, le proprietà e la posizione dello stabilizzatore.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto NS, **Piatto FS**	Spessore, larghezza e altezza del piatto
Angolare NS, **Angolare FS**	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

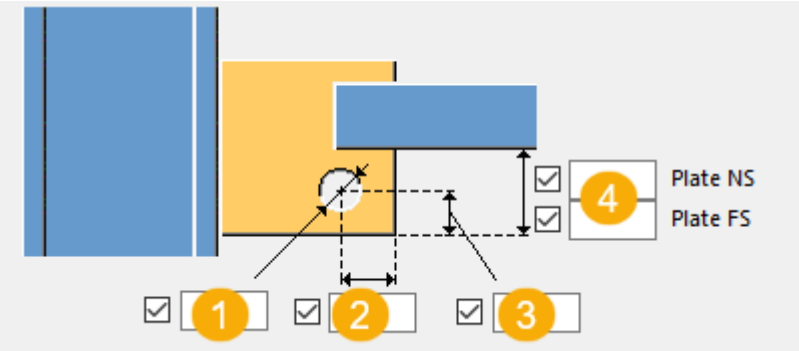
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione dello stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore non viene creato.

Opzione	Descrizione
	Lo stabilizzatore viene creato come piatto.
	Lo stabilizzatore viene creato come angolare di montaggio.

Quote del piatto stabilizzatore



	Descrizione	Default
1	Diametro foro del cavo	13/16"
2	Quota orizzontale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	1,5 X diametro foro
3	Quota verticale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	3
4	Quota verticale dal segmento inferiore della putrella alla parte inferiore del piatto stabilizzatore lato vicino e lato lontano	1,5 X diametro foro

Tipo di connessione stabilizzatore

Definire la modalità di collegamento del piatto stabilizzatore al cavo inferiore della putrella.

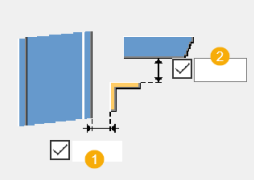
Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella

Opzione	Descrizione
	Il piatto stabilizzatore è saldato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato e saldato alla putrella.

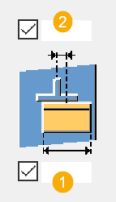
Orientamento stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata.
	Il piatto stabilizzatore viene creato allineato alla parte principale.

Dimensioni dell'angolare di montaggio



	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio
2	Offset verticale dell'angolare di montaggio



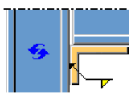
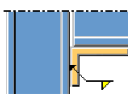
	Descrizione	Default
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio	
2	Lunghezza dell'angolare di montaggio	Per gli stabilizzatori

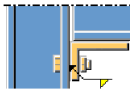
	Descrizione	Default
		imbullonati alla colonna: Passo bullone specificati nel file `joints.def` + 2-1/4" (così si ottiene lunghezza angolare corretta per i bulloni di diametro 3/4") Per gli stabilizzatori saldati alla colonna: Larghezza della putrella

Orientamento dell'angolare di montaggio

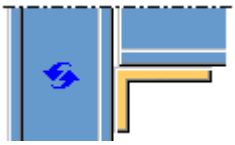
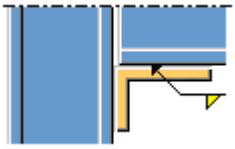
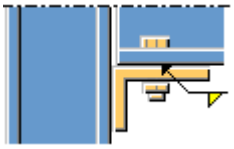
Opzione	Descrizione
	Default Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è verticale.

Appoggio a colonna

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	L'appoggio è imbullonato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato e saldato alla parte principale.

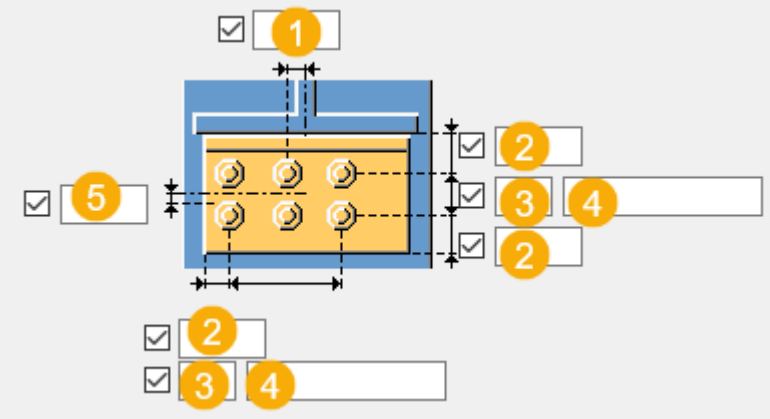
Appoggio a putrella

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella
	L'appoggio è saldato alla putrella.
	L'appoggio è imbullonato alla putrella.
	L'appoggio è bullonato e saldato alla putrella.

Scheda bulloni angolari stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni angolare stabilizzatore** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni degli angolari stabilizzatori. Se nella scheda **Stabilizzatore** è stato definito che lo stabilizzatore viene creato come angolare di montaggio, le impostazioni di questa scheda influiscono su entrambi gli angolari. Se lo stabilizzatore viene creato come piatto, le impostazioni influiscono solo sull'angolare della parte principale.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

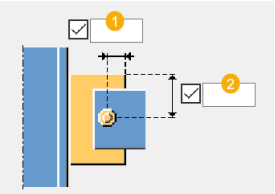
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda bulloni piatto stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni piatto stabilizzatore** per definire la posizione e le proprietà dei bulloni del piatto stabilizzatore.

Posizione bullone



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale del bullone dal bordo	`1-1/2"`
2	Distanza del bullone dal bordo verticale	Punto medio verticale del piatto

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Trave tralicciata su colonna, tipo 2 (163)

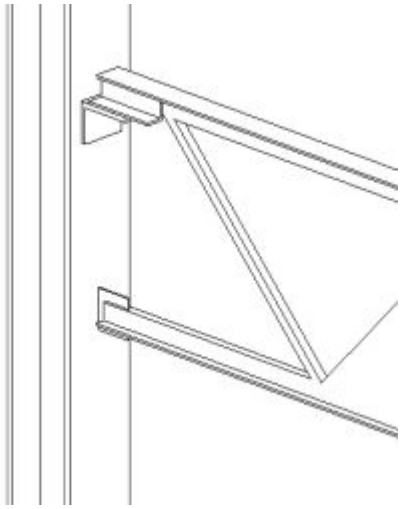
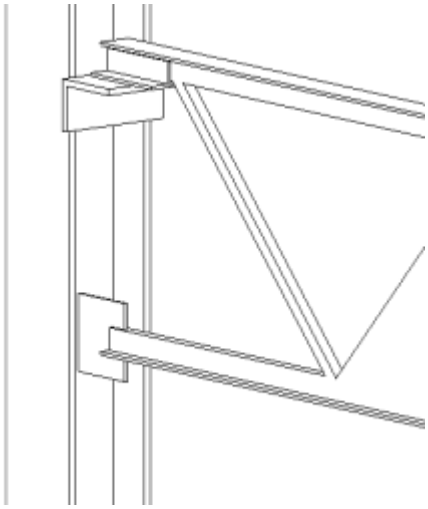
Putrella-colonna, tipo 2 lati (163) crea un connessione bullonata tra una colonna e una putrella. È possibile definire un angolare di montaggio e le posizioni dei bulloni.

Oggetti creati

- Angolare di montaggio
- Piatto orizzontale
- Piatto verticale
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatto di appoggio

- Piatto stabilizzatore
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

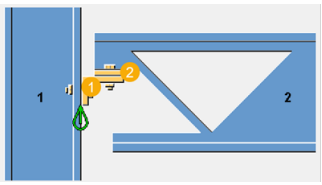
Situazione	Descrizione
	Vincolo geometrico putrella a lato della colonna. Viene creata la barra stabilizzatrice o l'angolare di montaggio.
	Vincolo geometrico putrella a lato della colonna. Angolare di montaggio attraverso il parapiedi delle flange.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (putrella).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

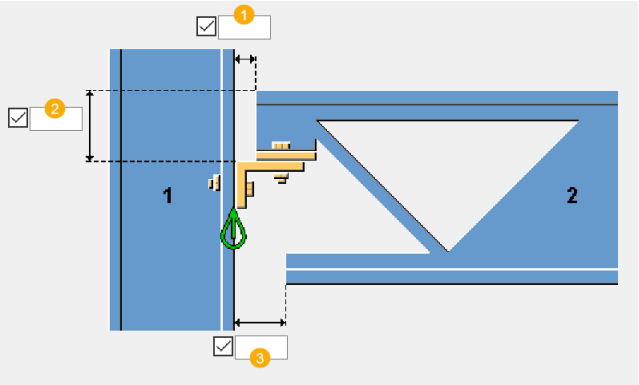


	Descrizione
1	Angolare di montaggio
2	Piatto di appoggio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Quota della distanza tra la parte principale e il cavo superiore della putrella	`1"`
2	Quota verticale dall'angolare di montaggio alla parte superiore della parte secondaria	`2-1/2"`
3	Distanza di taglio del cavo inferiore della parte secondaria dalla flangia della parte principale	`1"`

Scheda Appoggio

Utilizzare la scheda **Appoggio** per definire il tipo di appoggio, il fissaggio, l'orientamento dei bulloni e le quote del piatto.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione
Piatto orizzontale	Spessore e larghezza del piatto orizzontale
Piatto verticale	Spessore, larghezza e altezza del piatto verticale

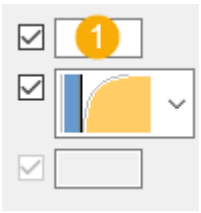
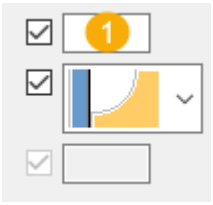
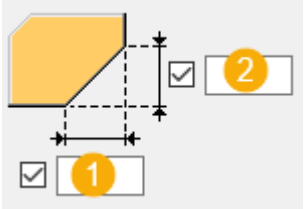
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Tipo di appoggio

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato un angolare di montaggio. Il segmento più lungo è allineato alla putrella. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato un angolare di montaggio. Il segmento più lungo è allineato alla putrella.
	Viene creato un angolare di montaggio. Il segmento più lungo è allineato alla parte principale.
	Viene creato il profilato a T.

Opzione	Descrizione
	Viene creata la T composta. È possibile definire le quote e le proprietà dei piatti orizzontali e verticali quando si è scelto di creare una T composta. È possibile definire gli smussi per il piatto verticale.

Dimensioni dello smusso per il piatto verticale

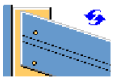
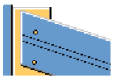
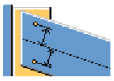
Opzione	Descrizione
	Default Lo smusso interno non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo smusso interno non viene creato.
	Lo smusso interno viene creato come smusso delle linee. **1** Dimensione verticale smusso **2** Dimensione orizzontale smusso
	Lo smusso interno viene creato come smusso convesso. **1** Raggio smusso
	Lo smusso interno viene creato come smusso concavo. **1** Raggio smusso
	Quote esterne dello smusso **1** Dimensione orizzontale smusso **2** Dimensione verticale smusso

Attacco appoggio

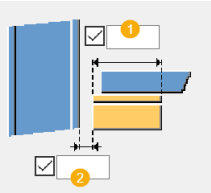
Questa opzione funziona solo per appoggi e stabilizzatori angolari.

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è fissato all'anima della parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è fissato all'anima della parte principale.
	L'appoggio è fissato alle flange della parte principale.

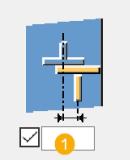
Orientamento dei bulloni di appoggio

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono allineati alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni sono allineati alla parte principale.
	I bulloni sono allineati alla putrella.

Quote del piatto orizzontale

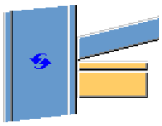
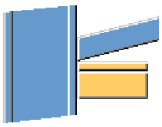
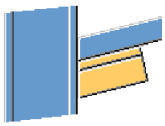


	Descrizione
1	Lunghezza del piatto orizzontale
2	Quota offset dalla parte principale

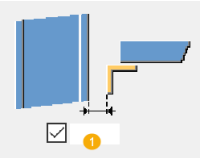


	Descrizione
1	Offset orizzontale del piatto

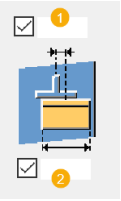
Allineamento del piatto orizzontale

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto orizzontale è allineato in perpendicolare alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto orizzontale è allineato in perpendicolare alla parte principale.
	Il piatto orizzontale è allineato in perpendicolare alla putrella.

Dimensioni dell'angolare di montaggio



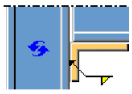
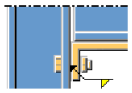
	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio dal bordo della parte principale



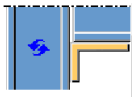
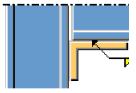
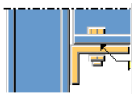
	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio

	Descrizione
2	Lunghezza dell'angolare di montaggio

Appoggio a colonna

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato alla parte principale.
	L'appoggio è saldato e bullonato alla parte principale.

Seat a Trave

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella
	L'appoggio è saldato alla putrella.
	L'appoggio è imbullonato alla putrella.
	L'appoggio è saldato e bullonato alla putrella.

Scheda Irrigidimenti angolari di appoggio

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti angolari di montaggio** per definire le proprietà degli irrigidimenti e la posizione, la forma e la smussatura degli irrigidimenti. Gli irrigidimenti vengono creati per gli angolari di montaggio.

Parti

Opzione	Descrizione
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Posizione degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio.
	L'irrigidimento è posizionato al centro.

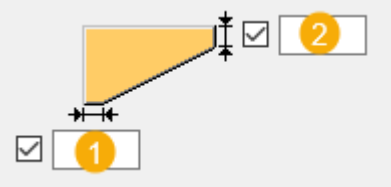
Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono posizionati su entrambi i lati.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato destro.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato sinistro.
	Gli irrigidimenti sono posizionati sul lato destro e al centro.
	Gli irrigidimenti sono posizionati sul lato sinistro e al centro.
	Gli irrigidimenti sono posizionati sul lato sinistro e destro e al centro.

Sagoma Irrigidimenti

	Default Irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimento triangolare

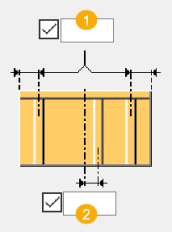
Quota offset irrigidimento

Definisce l'offset dei tagli inclinati per gli irrigidimenti triangolari.



	Descrizione
1	Quota offset orizzontale
2	Quota offset verticale

Offset irrigidimento

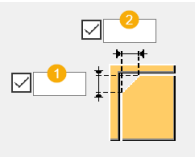


	Descrizione
1	Offset degli irrigidimenti estremità dalle estremità dell'appoggio
2	Offset dell'irrigidimento centrale dall'asse centrale dell'appoggio

Tipo di Smusso

	Default Lo smusso non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo smusso non viene creato.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso
2	Dimensione orizzontale smusso

Scheda Piastra di appoggio

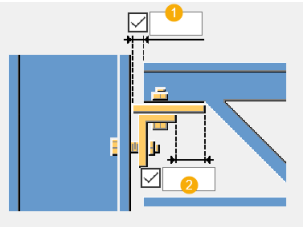
Utilizzare la scheda **Piatto di appoggio** per definire le proprietà del piatto di appoggio, le quote e il metodo di connessione.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto di appoggio	Spessore e larghezza del piatto d'appoggio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota del piatto di appoggio dal bordo superiore della parte secondaria
2	Quota del piatto di appoggio al bordo dell'angolare di montaggio

Scheda Stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Stabilizzatore** per definire la creazione, le proprietà e la posizione dello stabilizzatore.

Parti

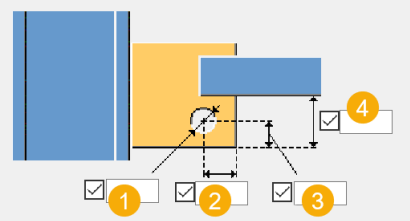
Parte	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto stabilizzatore
Angolo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione dello stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore non viene creato.
	Lo stabilizzatore viene creato come piatto.
	Lo stabilizzatore viene creato come angolare di montaggio.

Quote del piatto stabilizzatore



	Descrizione	
1	Diametro Foro	13/16"
2	Quota orizzontale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	1,5 X diametro foro
3	Quota verticale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	3"
4	Quota verticale dal segmento inferiore della putrella alla parte inferiore del piatto stabilizzatore	1,5 X diametro foro

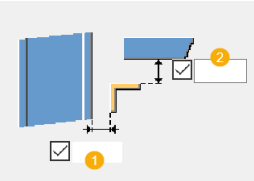
Tipo di connessione stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella
	Il piatto stabilizzatore è saldato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato e saldato alla putrella.

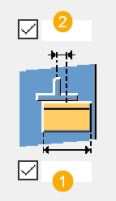
Orientamento stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata.
	Il piatto stabilizzatore viene creato allineato alla parte principale.

Dimensioni dell'angolare di montaggio



	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio
2	Offset verticale dell'angolare di montaggio



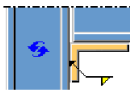
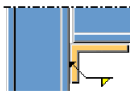
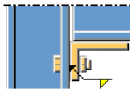
	Descrizione	Default
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio	
2	Lunghezza dell'angolare di montaggio	Per gli stabilizzatori imbullonati alla colonna: Passo bullone specificati nel file `joints.def` + 2-1/4" (così si ottiene lunghezza angolare corretta

	Descrizione	Default
		per i bulloni di diametro 3/4") Per gli stabilizzatori saldati alla colonna: Larghezza della putrella

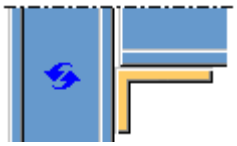
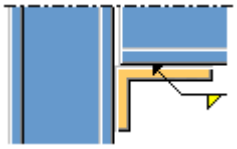
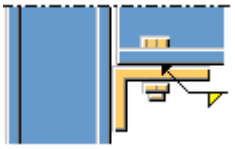
Orientamento dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è verticale.

Appoggio a colonna

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato e saldato alla parte principale.

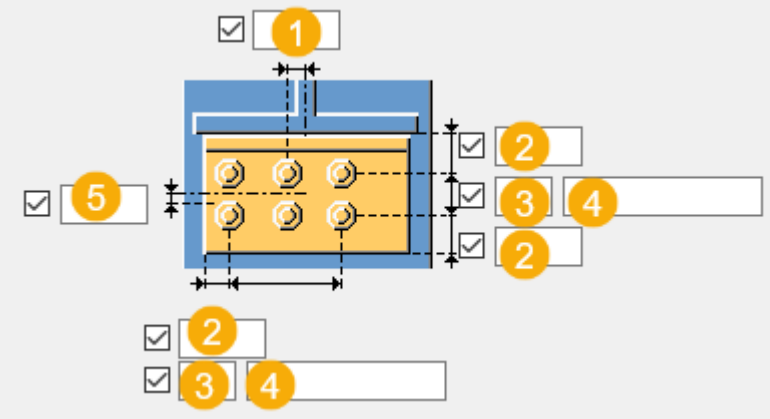
Appoggio a putrella

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella
	L'appoggio è saldato alla putrella.
	L'appoggio è imbullonato alla putrella.
	L'appoggio è bullonato e saldato alla putrella.

Scheda Bulloni di montaggio

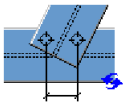
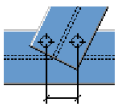
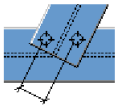
Utilizzare la scheda **Bulloni di appoggio** per definire le quote del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni dell'angolare di montaggio e del piatto del tipo a T.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Orientamento bulloni

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale.
	I bulloni sono posizionati allineati alla putrella.

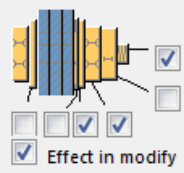
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

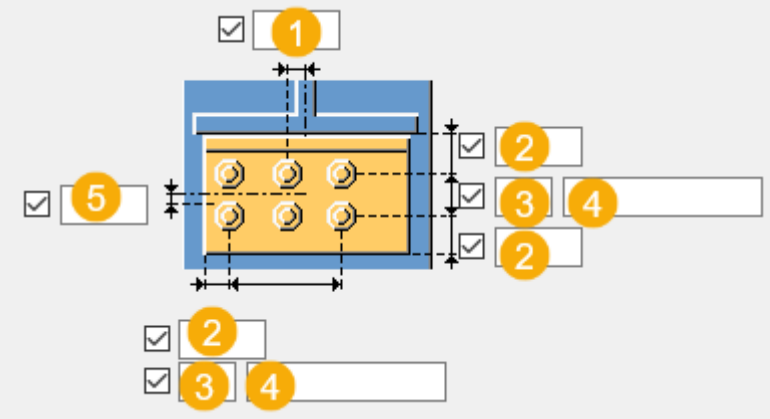
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda bulloni angolari stabilizzatore

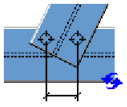
Utilizzare la scheda **Bulloni angolare stabilizzatore** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni degli angolari stabilizzatori. Se nella scheda **Stabilizzatore** è stato definito che lo stabilizzatore viene creato come angolare di montaggio, le impostazioni di questa scheda influiscono su entrambi gli angolari. Se lo stabilizzatore viene creato come piatto, le impostazioni influiscono solo sull'angolare della parte principale.

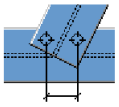
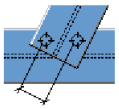
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Orientamento bulloni

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale.
	I bulloni sono posizionati allineati alla putrella.

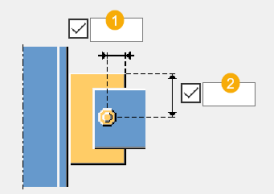
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda bulloni piatto stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni piatto stabilizzatore** per definire la posizione e le proprietà dei bulloni del piatto stabilizzatore.

Posizione bullone



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale del bullone dal bordo	`1-1/2"`
2	Distanza del bullone dal bordo verticale	Punto medio verticale del piatto

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

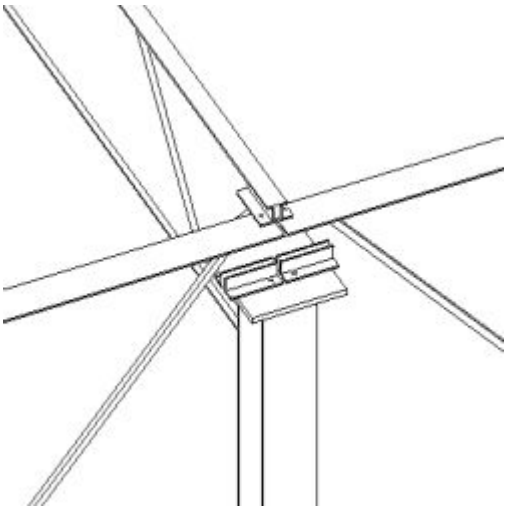
Putrella su trave e colonna (164)

Putrella su trave e colonna (164) crea una connessione tra una colonna, una trave e una putrella. È possibile definire un angolare di montaggio, un piatto di testa e le posizioni dei bulloni.

Oggetti creati

- Piatto di appoggio
- Piatto stabilizzatore
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

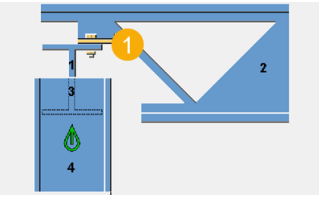
Situazione	Descrizione
	Vincolo geometrico putrella a putrelle su una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).

4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

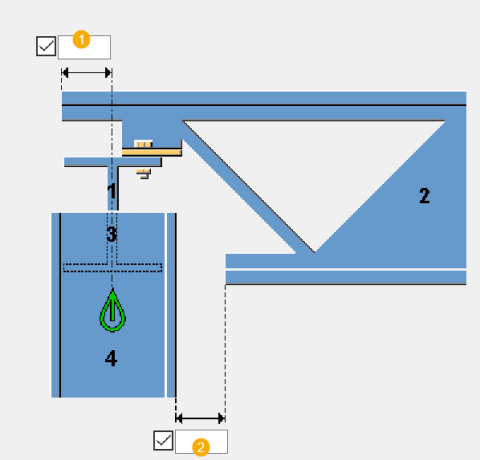


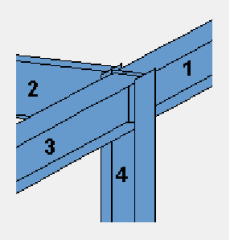
	Descrizione
1	Piatto di appoggio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni





	Descrizione
1	Offset cavo superiore dall'asse centrale della colonna
2	Distanza di taglio del cavo inferiore della parte secondaria dalla parte principale

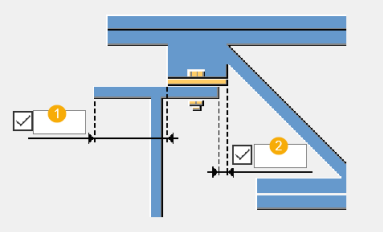
Scheda Piastra di appoggio

Utilizzare la scheda **Piatto di appoggio** per definire le proprietà del piatto di appoggio, le quote e il metodo di connessione.

Parte

Parte	Descrizione
Piatto di appoggio	Spessore e larghezza del piatto d'appoggio

Dimensioni

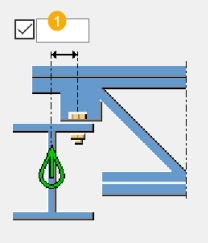


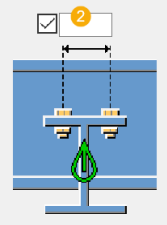
	Descrizione
1	Quota del bordo del piatto di appoggio al bordo della parte principale
2	Quota del bordo interno del piatto di appoggio al bordo della parte principale

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e la posizione dei bulloni nella connessione dell'angolare di montaggio.

Quote del gruppo bulloni



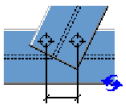
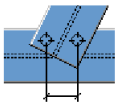
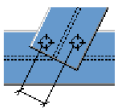


	Descrizione
1	Distanza dall'asse centrale della parte principale all'asse centrale del bullone
2	Passo bulloni

Attacco putrella

Opzione	Descrizione
	Default La putrella è imbullonata alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La putrella è imbullonata alla parte principale.
	La putrella è saldata alla parte principale.

Orientamento bulloni

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni sono posizionati allineati alla parte principale.
	I bulloni sono posizionati allineati alla putrella.

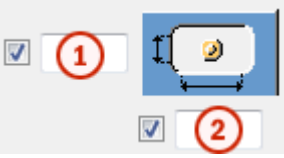
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



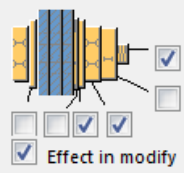
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Stabilizzatore** per definire la creazione, le proprietà e la posizione dello stabilizzatore.

Parti

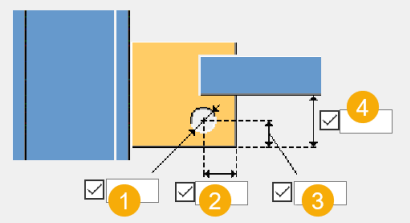
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto stabilizzatore
Angolo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione dello stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore non viene creato.
	Lo stabilizzatore viene creato come piatto.
	Lo stabilizzatore viene creato come angolare di montaggio.

Quote del piatto stabilizzatore



	Descrizione	Default
1	Diametro Foro	13/16"
2	Quota orizzontale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	1,5 X diametro foro
3	Quota verticale dal bordo del piatto stabilizzatore al centro del foro	3
4	Quota verticale dal segmento inferiore della putrella alla parte inferiore del piatto stabilizzatore	1,5 X diametro foro

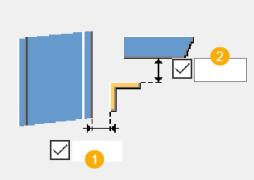
Tipo di connessione stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione tra il piatto stabilizzatore e la putrella
	Il piatto stabilizzatore è saldato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato alla putrella.
	Il piatto stabilizzatore è imbullonato e saldato alla putrella.

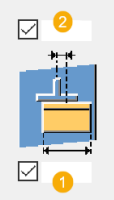
Orientamento stabilizzatore

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto stabilizzatore è allineato alla putrella inclinata.
	Il piatto stabilizzatore viene creato allineato alla parte principale.

Dimensioni dell'angolare di montaggio



	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio
2	Offset verticale dell'angolare di montaggio

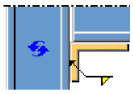
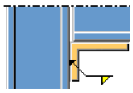


	Descrizione	
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio	
2	Lunghezza dell'angolare di montaggio	Per gli stabilizzatori imbullonati alla colonna: Passo bullone specificati nel file `joints.def` + 2-1/4" (così si ottiene lunghezza angolare corretta per i bulloni di diametro 3/4") Per gli stabilizzatori saldati alla colonna: Larghezza della putrella

Orientamento dell'angolare di montaggio

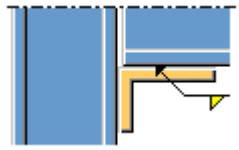
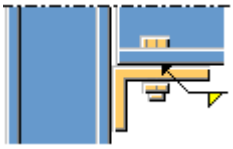
Opzione	Descrizione
	Default Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è orizzontale.
	Il segmento più lungo dell'angolare di montaggio è verticale.

Appoggio a colonna

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato alla parte principale.
	L'appoggio è imbullonato e saldato alla parte principale.

Appoggio a putrella

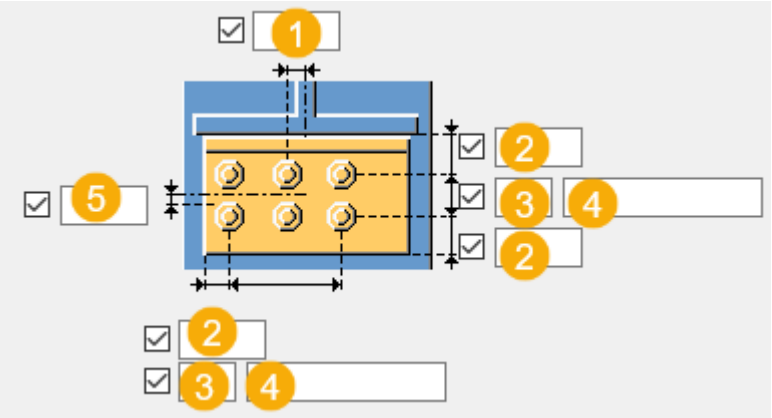
Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessuna connessione tra l'appoggio e la putrella
	L'appoggio è saldato alla putrella.
	L'appoggio è imbullonato alla putrella.
	L'appoggio è bullonato e saldato alla putrella.

Scheda bulloni angolari stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni angolare stabilizzatore** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà dei bulloni degli angolari stabilizzatori. Se nella scheda **Stabilizzatore** è stato definito che lo stabilizzatore viene creato come angolare di montaggio, le impostazioni di questa scheda influiscono su entrambi gli angolari. Se lo stabilizzatore viene creato come piatto, le impostazioni influiscono solo sull'angolare della parte principale.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

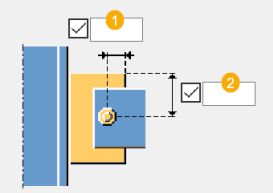
	Descrizione
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda bulloni piatto stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni piatto stabilizzatore** per definire la posizione e le proprietà dei bulloni del piatto stabilizzatore.

Posizione bullone



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale del bullone dal bordo	`1-1/2"`
2	Distanza del bullone dal bordo verticale	Punto medio verticale del piatto

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.11 Connessioni a momento

In questa sezione sono illustrati i componenti di connessione a momento disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Connessione a momento (130) (pagina 1636)
- Connessione a momento bullonata (134) (pagina 1651)
- Connessione a momento (181) (pagina 1684)

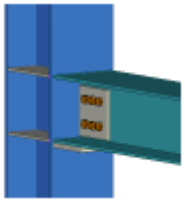
Connessione a momento (130)

Connessione a momento (130) crea una connessione saldata tra una colonna e una o due travi. Un piatto di taglio è saldato alla colonna e imbullonato alle travi. È possibile creare preparazioni di saldatura e irrigidimenti.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Piastra di livello
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Il piatto di taglio è saldato alla colonna e imbullonato alla trave.

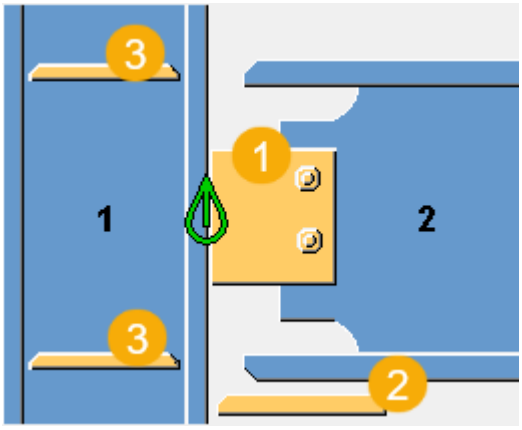
Limitazioni

- La colonna deve essere una sezione I o una sezione T. Per le sezioni a T, le travi sono collegate alle flange della T per creare una sezione a forma di croce.
- Le travi devono essere sezioni I.
- Le travi possono essere inclinate orizzontalmente fino a un limite di 5 gradi.
- Le travi non possono essere inclinate verticalmente.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Se necessario, selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto di taglio
2	Piastra di livello
3	Irrigidimento

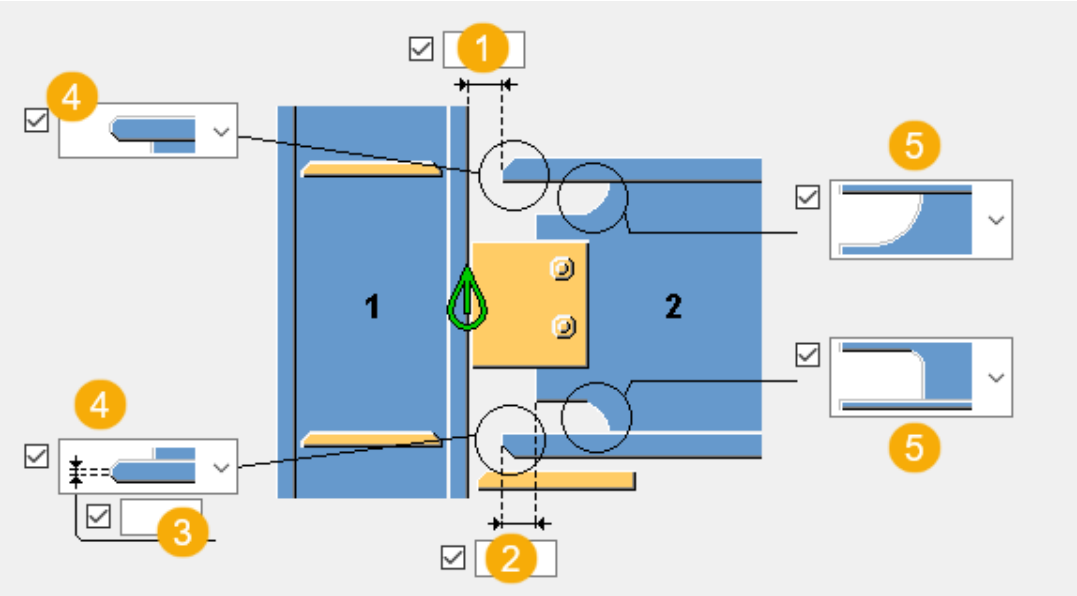
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire se le preparazioni saldatura vengono create e se le quote e la forma dei fori hanno accesso alla saldatura.

Preparazione saldatura per flange e anima

Definire se le preparazioni per la saldatura vengono create sulle flange e sull'anima della trave. L'impostazione di default prevede che le preparazioni saldatura non vengano create.

Dimensions



	Descrizione
1	Quota della distanza di saldatura tra l'estremità delle flange della trave e l'anima o la flangia della colonna.
2	Distanza di tolleranza della trave tra le estremità dell'anima della trave e la flangia della trave.
3	Spessore minimo della faccia flangia dopo il taglio per la preparazione saldatura. Il valore più piccolo possibile è `2.0 mm`.
4	Tipo di saldatura della flangia superiore e inferiore.
5	Tipo di foro di accesso saldatura superiore e inferiore.

Tipo di saldatura flangia superiore

Selezionare il tipo di preparazione saldatura per la flangia superiore della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Doppia smussatura AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Doppia smussatura
	Smusso singolo

Foro di accesso saldatura superiore

Selezionare il tipo di foro di accesso alla saldatura per l'anima della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Circolare Il foro di accesso per la saldatura è circolare quando la lunghezza orizzontale e la profondità verticale del foro coincidono. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Circolare
	Allungata

Foro di accesso per la saldatura inferiore

Selezionare il tipo di foro di accesso alla saldatura per l'anima della trave.

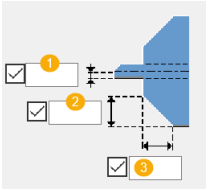
Opzione	Descrizione
	Default Rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Allungata
	Circolare

Tipo di saldatura flangia Inferiore

Selezionare il tipo di preparazione saldatura per la flangia inferiore della trave.

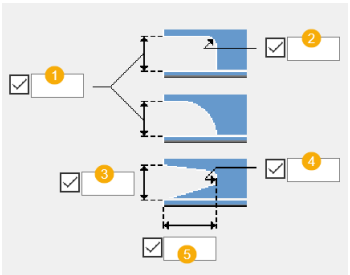
Opzione	Descrizione
	Default Doppia smussatura AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Doppia smussatura
	Smusso singolo inferiore
	Smusso singolo superiore

Quote di taglio della trave



	Descrizione
1	Spessore minimo dell'anima dopo il taglio per la preparazione saldatura. Il valore più piccolo possibile è `2.0 mm`.
2	Profondità del taglio della flangia sulla trave.
3	Lunghezza del taglio della flangia sulla trave.

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Profondità verticale foro di accesso per la saldatura. La quota viene misurata dal lato inferiore della flangia superiore della trave o dal lato superiore della flangia

	Descrizione
	inferiore della trave fino al lato superiore del foro di accesso per la saldatura. Immettere un valore per creare il foro.
2	Raggio per l'angolo interno del foro di accesso per la saldatura rettangolare per creare uno smusso circolare.
3	Profondità verticale foro di accesso per la saldatura. La quota viene misurata dal lato superiore della flangia inferiore della trave fino al punto sull'anima della trave in cui il taglio del foro di accesso per la saldatura esce dall'anima. Immettere un valore per creare il foro. Il valore può essere maggiore, minore o uguale alla profondità verticale del foro di accesso per la saldatura.
4	Diametro del foro di accesso per la saldatura nell'anima della trave. La quota è costituita dalla porzione circolare del foro di accesso saldatura allungato.
5	Lunghezza orizzontale del foro di accesso saldatura. La quota viene misurata dal taglio di preparazione saldatura dell'anima fino all'estremità del foro di accesso saldatura. Immettere un valore per creare il foro.

Scheda Piatto di taglio

Utilizzare la scheda **Piatto di taglio** per definire proprietà, quote e posizione del piatto di taglio.

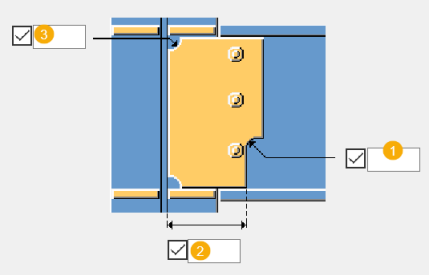
Parti

Opzione	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensions



	Descrizione
1	Raggio angolo cope del piatto di taglio.
2	Distanza tra la faccia dell'anima della colonna e il taglio dell'angolo del piatto di taglio. È possibile definire questa dimensione quando la trave è collegata all'anima della colonna.
3	Raggio del taglio angolo del piatto di taglio. Definire il raggio del foro di accesso per la saldatura nel piatto di taglio nella posizione in cui il piatto di taglio è saldato alla colonna.

Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio viene creato sul lato sinistro dell'anima della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato sinistro dell'anima della trave.

Opzione	Descrizione
	Il piatto di taglio viene creato sul lato destro dell'anima della trave.

Scheda Piastra di livello

Utilizzare la **scheda Piastra** di livellamento per definire le proprietà, la posizione e le quote della parte. Definire se la preparazione saldatura viene creata nella piastra di livello.

Preparazione saldatura piastra di livellamento

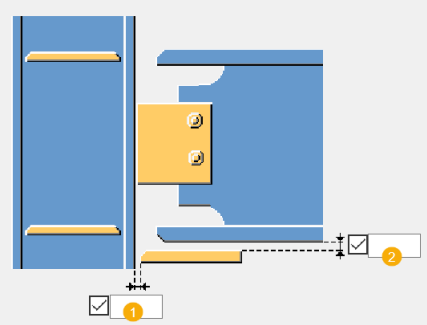
Definire se la preparazione saldatura viene creata nella piastra di livello. Il valore di default indica che la preparazione saldatura non viene creata.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra di livello	Spessore e larghezza della piastra di livellamento. La piastra di livellamento può essere creata solo per le connessioni della flangia da trave a colonna.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Posizione della piastra di livellamento



	Descrizione
1	Quota di tolleranza saldatura della piastra di livello dalla flangia della colonna.
2	Offset verticale della piastra di livello dal bordo della trave.

Quote della piastra di livello

	Descrizione	Default
1	Spessore minimo della piastra di livello dopo il taglio per la preparazione saldatura. Il valore più piccolo possibile è `2.0 mm`.	
2	Lunghezza della piastra di livello.	`200 mm`

Scheda Irrigidimenti piatto

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti piatto** per definire la creazione, le proprietà e la posizione degli irrigidimenti.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Parte	Descrizione
Irrig.Sup. N/S **Irrigid.Inferiore N/S** **Irrig.Sup. F/S** **Irrigid.Inferiore F/S**	Spessore e larghezza degli irrigidimenti superiori e inferiori sul lato vicino e lontano.

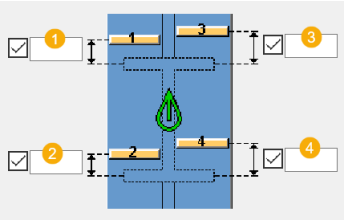
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Viene creato un irrigidimento senza smussi. Larghezza parziale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		L'irrigidimento non viene creato.
		L'irrigidimento viene creato con smussi lineari.
		Viene creato un irrigidimento senza smussi. Larghezza parziale.
		Viene creato un irrigidimento con smussi concavi.

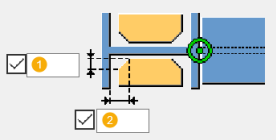
Opzione	Opzione	Descrizione
		Viene creato un irrigidimento con smussi convessi.

Posizioni degli irrigidimenti



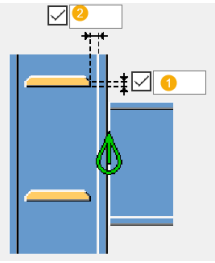
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.

Dimensione dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso
2	Dimensione orizzontale smusso

Dimensioni irrigidimento

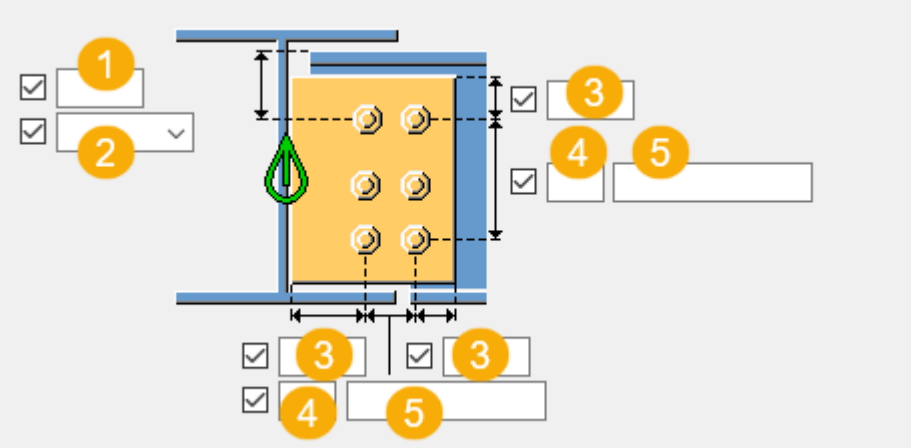


	Descrizione
1	Lunghezza della base dell'irrigidimento. Spessore minimo del piatto di irrigidimento dopo il taglio per la preparazione saldatura. Il valore più piccolo possibile è `3.0 mm`.
2	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dall'anima della colonna.

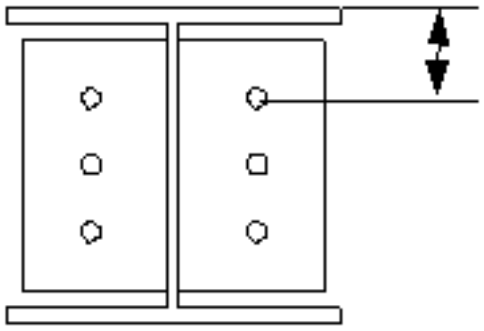
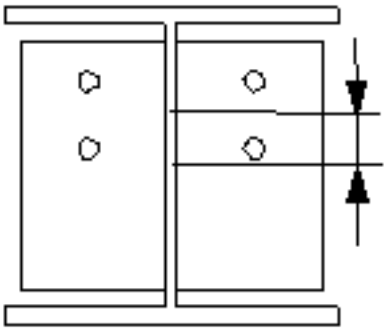
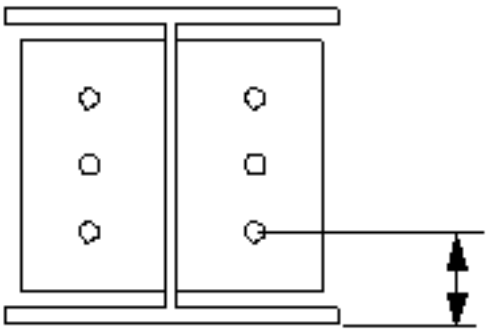
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

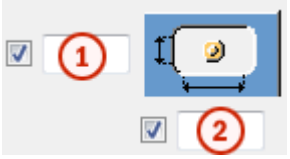
	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

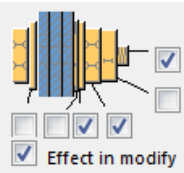


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

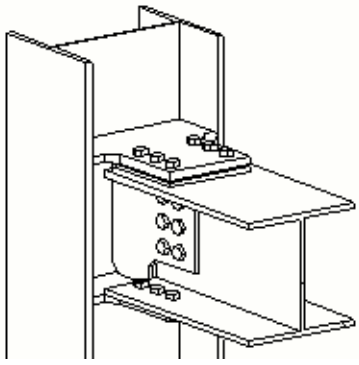
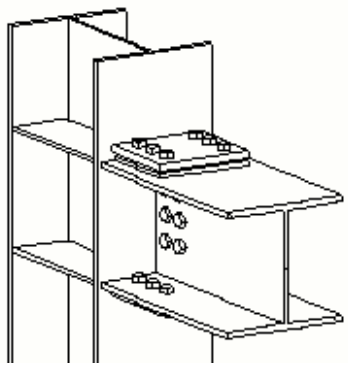
Connessione a momento bullonata (134)

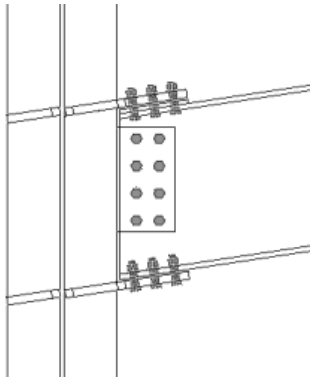
L'opzione **Connessione a momento bullonata (134)** collega una trave all'anima di una colonna o a una flangia. Il piatto di taglio è saldata all'anima della parte principale o alla flangia e imbullonata all'anima della parte secondaria. La parte secondaria può essere a livello, inclinata e/o obliqua.

Oggetti creati

- Piatto di taglio (1 o 2)
- Piatti di flangia (2)
- Piatti di spessoramento
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatto laterale anima (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione a momento bullonata ad anima colonna.
	Connessione a momento bullonata a flangia colonna con irrigidimenti colonna.

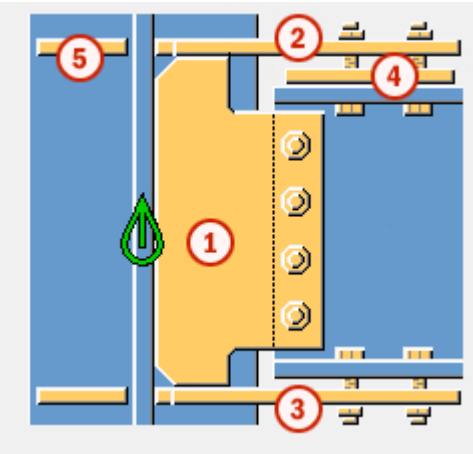
Situazione	Descrizione
	Connessione a momento bullonata ad anima colonna. Parte secondaria inclinata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



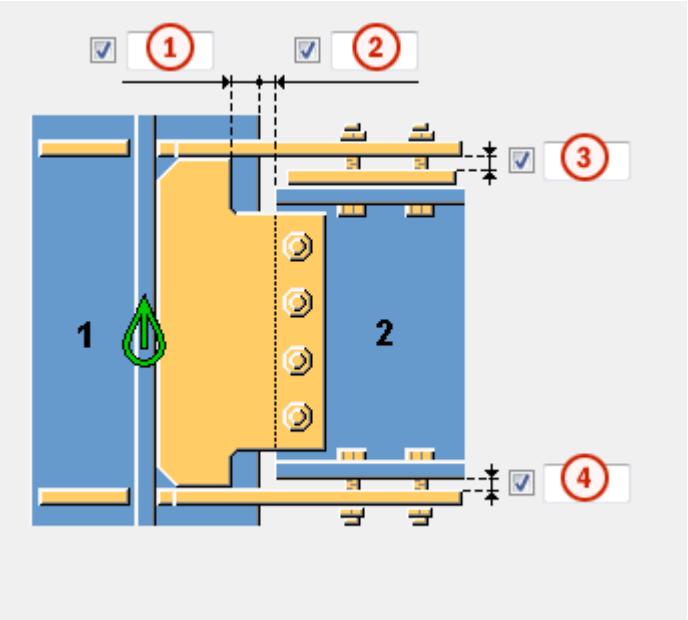
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto flangia sup.
3	Piatto flangia inf.
4	Piatto spessore
4	Irrigidimento

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e dei tagli della flangia e dell'anima della trave.

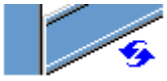
Dimensioni

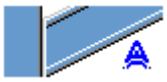


	Descrizione
1	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.
2	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.
3	Distanza dal bordo del piatto spessore al bordo del piatto di flangia.
4	Distanza dal bordo della parte secondaria al bordo del piatto di flangia.

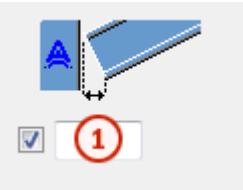
Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Taglio inclinato della trave



	Descrizione
1	Inclinazione del taglio dell'estremità della trave.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Scheda Piatto di taglio

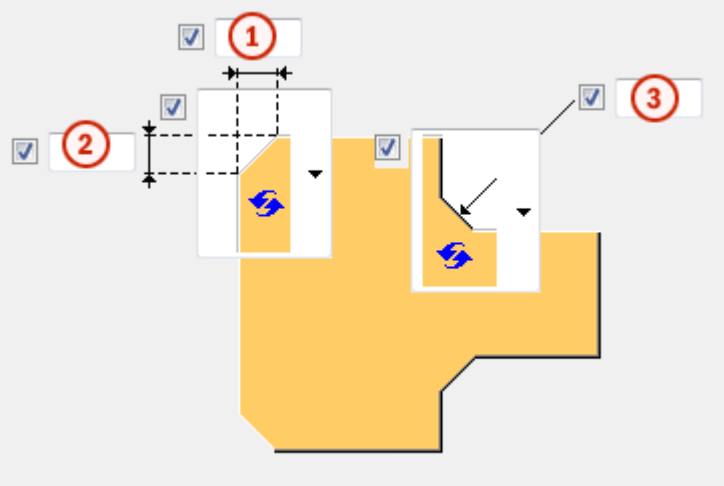
Utilizzare la scheda **Piastra di accoppiamento** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

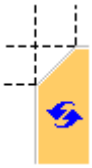
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione verticale e orizzontale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Quote del tipo di smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco concavo

Orientamento piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato

Opzione	Descrizione
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Scheda Piatto di flangia

Utilizzare la scheda **Piatto di flangia** per controllare dimensioni, posizione, numero, orientamento e forma dei piatti di flangia e dei piatti spessore.

Piatti

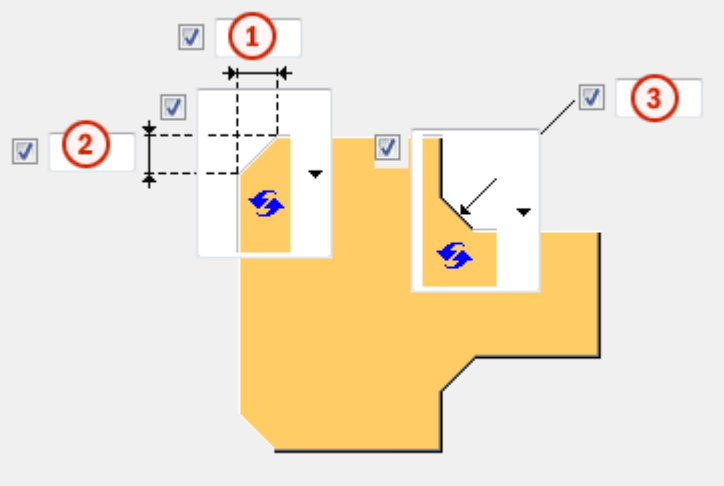
Parte	Descrizione	Default
Piatto flangia sup.	Spessore piatto flangia superiore.	20 mm
Piatto flangia inf.	Spessore piatto flangia inferiore.	20 mm
Riemp.Sup.Imp.	Spessore e larghezza piatto spessore del piano superiore.	10 mm
Riemp.Inf.Imp.	Spessore e larghezza piatto spessore del piano inferiore.	0
Riemp.Sup.Sing.	Spessore superiore del piatto spessore.	
Riemp.Inf.Sing.	Spessore inferiore del piatto spessore.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Preparazione saldatura

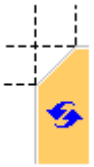
Selezionare in **Preparazione Saldatura Necessaria** se creare tagli poligonali per la preparazione della saldatura.

Smussi del piatto di flangia



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di flangia.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di flangia.
3	Dimensione verticale e orizzontale della smusso del piatto di flangia.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Quote del tipo di smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco concavo

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

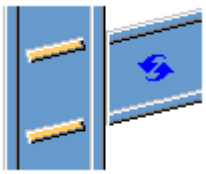
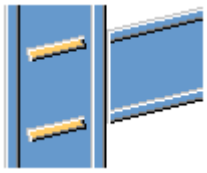
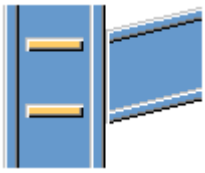
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Irrigidimenti (Stiffeners)

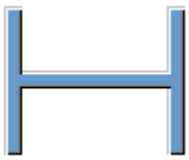
Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

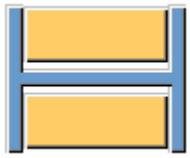
Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

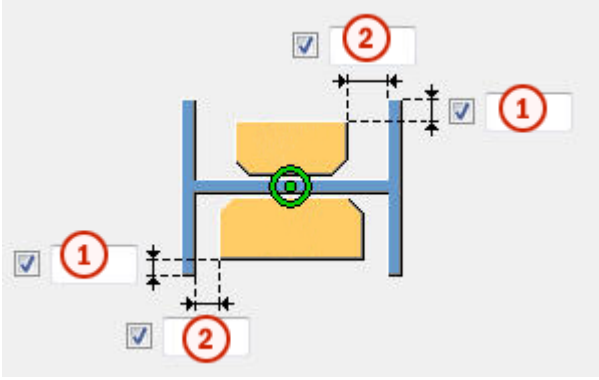
Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

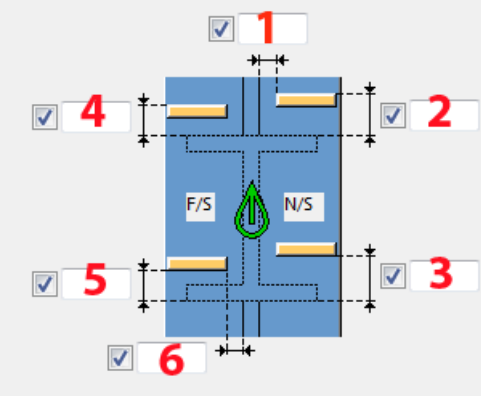
Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento



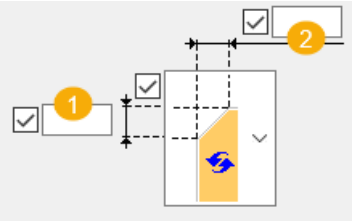
	Descrizione
1	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
2	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Posizioni degli irrigidimenti



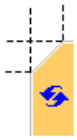
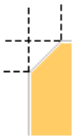
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento lato vicino e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
6	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento lato lontano e il bordo dell'anima della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	`10 mm`
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	`10 mm`

Tipo di Smusso

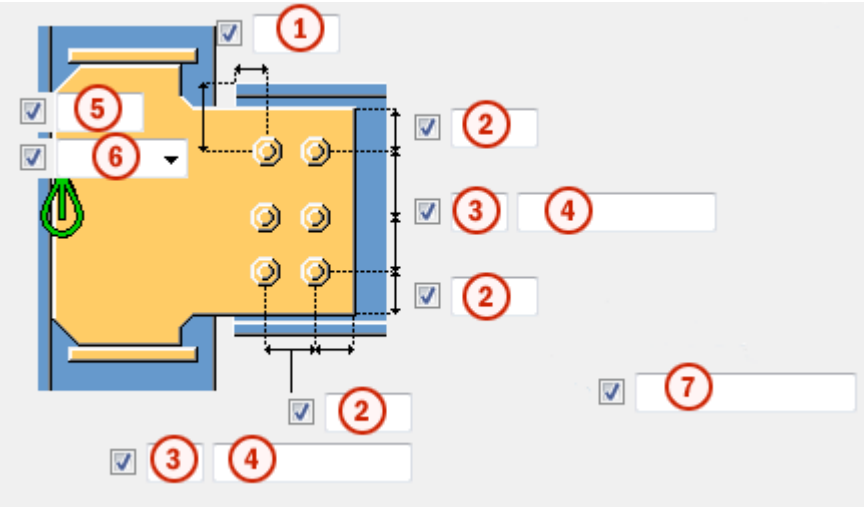
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo
	Smusso linea e arco

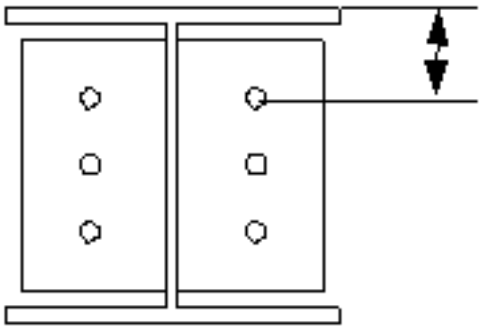
Scheda Bulloni di taglio

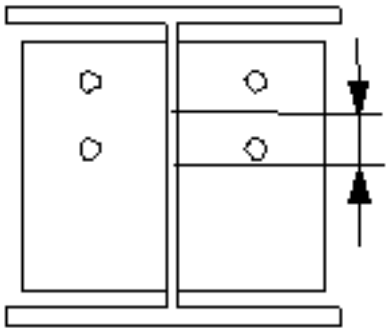
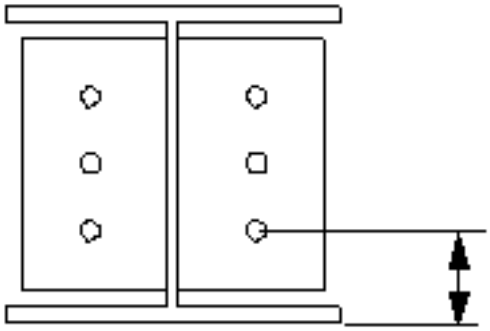
Utilizzare la scheda **Bulloni di taglio** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.

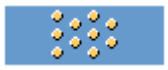


	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1

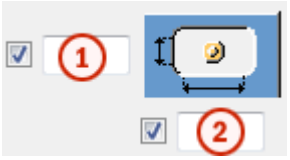
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



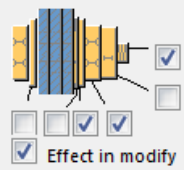
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

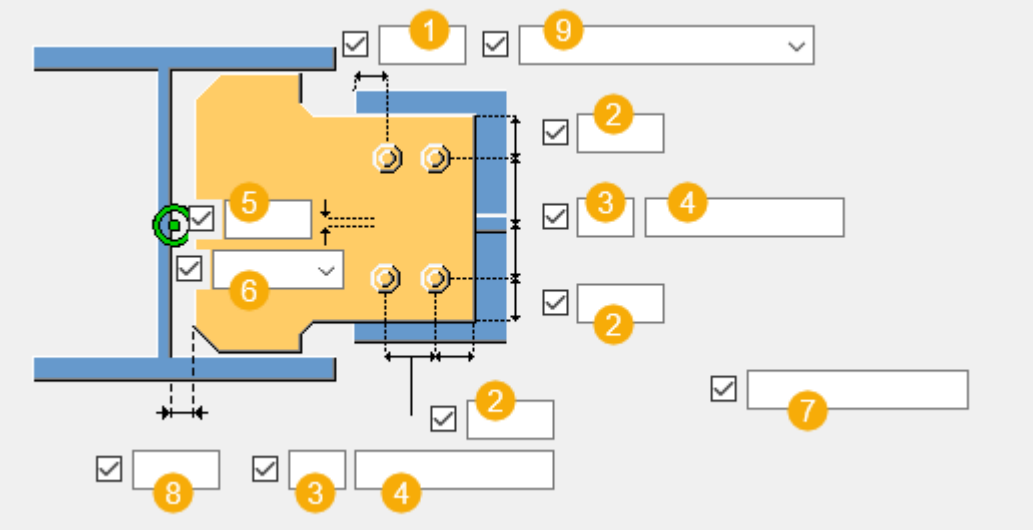
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Viti ala superiore

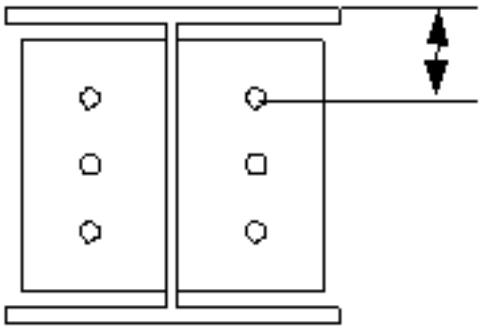
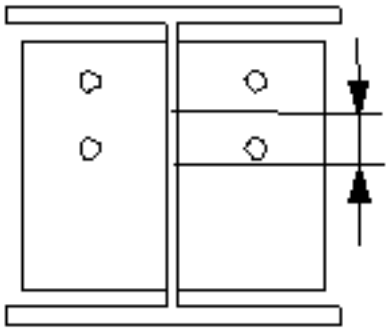
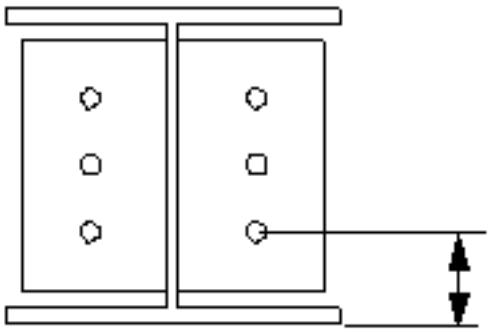
Utilizzare la scheda **Viti ala superiore** per controllare le proprietà dei bulloni che connettono il piatto di flangia superiore alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo di bulloni influiscono sulla dimensione e la sagoma del piatto di flangia.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
8	Distanza dal bordo del piatto di flangia dall'anima della parte principale.
9	Selezionare la parte di origine offset per il gruppo di bulloni.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

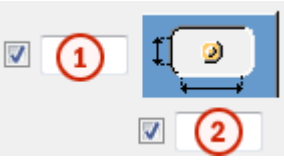
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Slot in piatti di riempimento ponte e piatti di riempimento sciolti

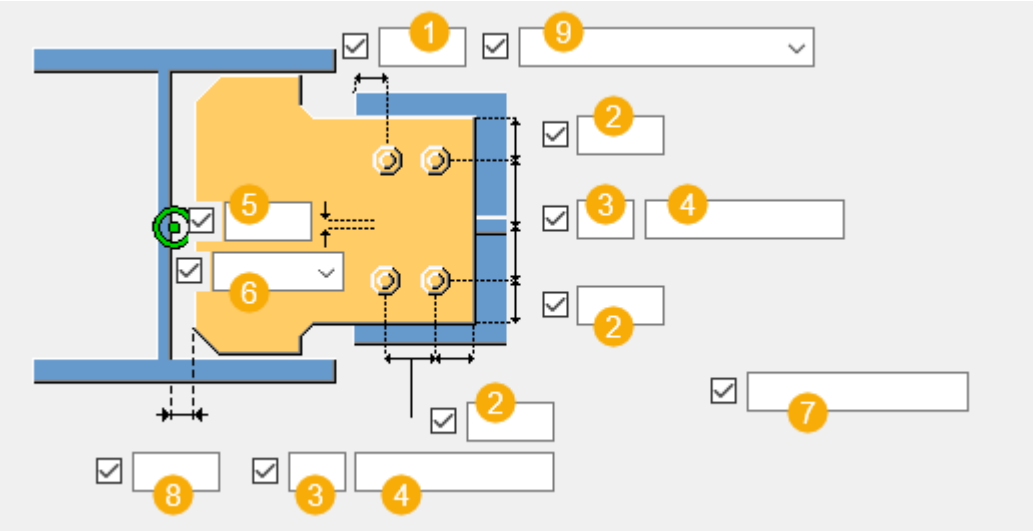
Opzione	Descrizione
Slot in piatti di riempimento ponte, **Slot in piatti di riempimento sciolti**	Selezionare se i fori degli slot vengono creati nei piatti di riempimento del ponte e nei piatti di riempimento sciolti.

Scheda Viti ala inferiore

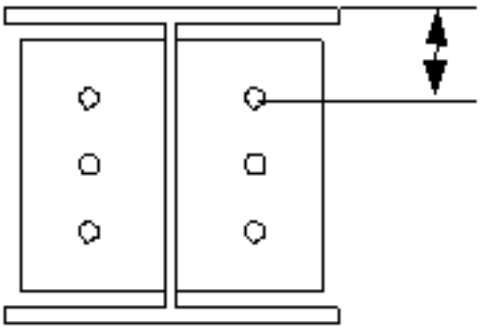
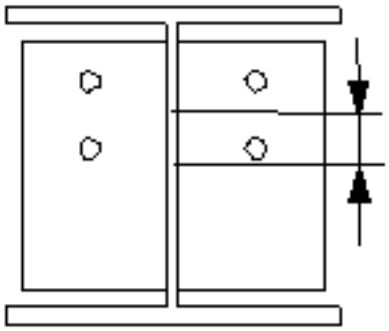
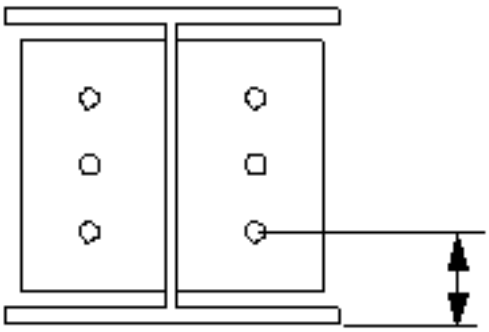
Utilizzare la scheda **Viti ala inferiore** per controllare le proprietà dei bulloni che connettono il piatto di flangia inferiore alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo di bulloni influiscono sulla dimensione e la sagoma del piatto di flangia.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

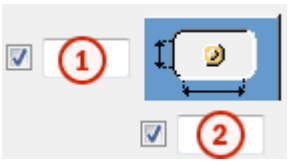
	Descrizione
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
8	Distanza dal bordo del piatto di flangia dall'anima della parte principale.
9	Selezionare la parte di origine offset per il gruppo di bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Slot in piatti di riempimento ponte e piatti di riempimento sciolti

Opzione	Descrizione
Slot in piatti di riempimento ponte, **Slot in piatti di riempimento sciolti**	Selezionare se i fori degli slot vengono creati nei piatti di riempimento del

Opzione	Descrizione
	ponte e nei piatti di riempimento sciolti.

Scheda Piatto laterale

Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

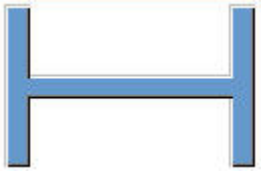
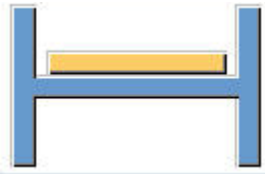
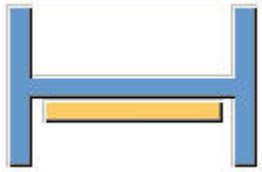
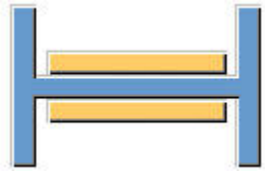
Piatto d'anima

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

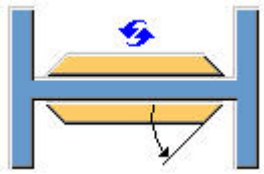
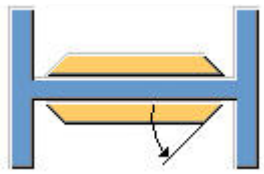
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Piatti doppi

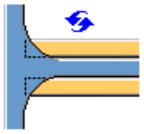
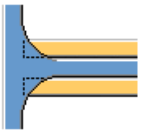
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	I piatti doppi non vengono creati.
	Il piatto doppio viene creato nel lato lontano.
	Il piatto doppio viene creato nel lato vicino.
	I piatti doppi sono creati su entrambi i lati.

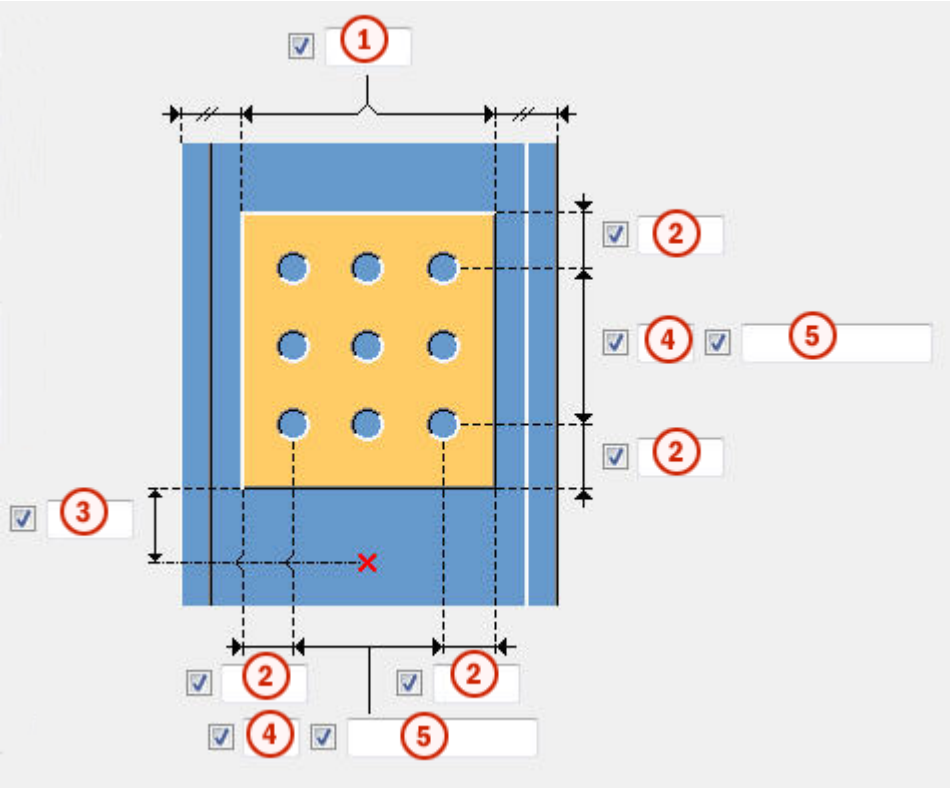
Forma dei bordi dei piatti doppi

Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

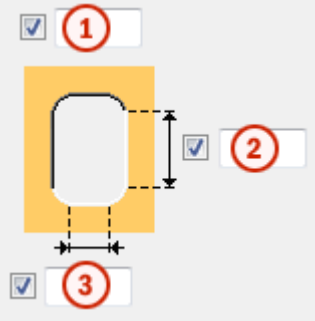
Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.

	Descrizione
2	Distanza del bordo del piatto doppio. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto doppio in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei fori. Inserire un valore per ogni spazio tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, inserire 2 valori.

Dimensione fori di saldatura



	Descrizione
1	Diametro foro.
2	Lunghezza asola.
3	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

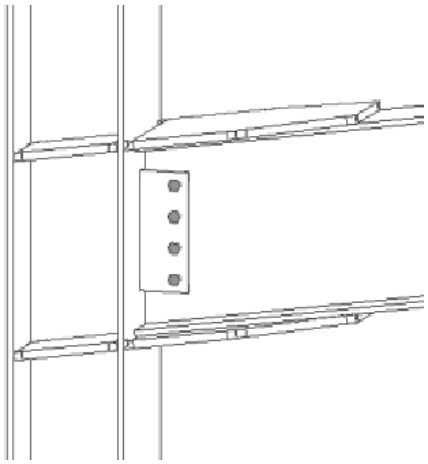
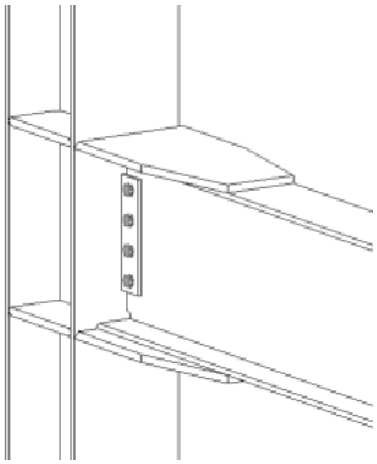
Connessione a momento (181)

Connessione a momento (181) collega una trave a una colonna o a un'altra trave con un piatto di taglio semplice oppure a piatti di taglio doppio. Il piatto di taglio è saldata alla parte principale e imbullonata all'anima della parte secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata. I piatti della flangia superiore e inferiore possono essere saldati alla trave secondaria e saldati in cantiere alla colonna principale.

Oggetti creati

- Piatto di taglio (1 o 2)
- Piatto di flangia superiore
- Piatto di flangia inferiore
- Irrigidimenti (4) (opzionali)
- Piatto laterale anima (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

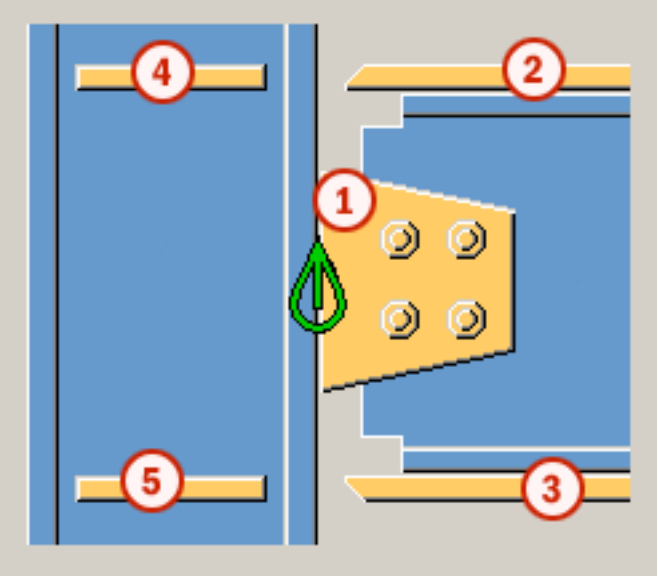
Situazione	Descrizione
	Connessione a momento saldata una flangia della colonna. La parte secondaria è inclinata.
	Connessione a momento saldata una flangia della colonna. Preparazione saldatura trave e opzioni fori di accesso saldatura.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



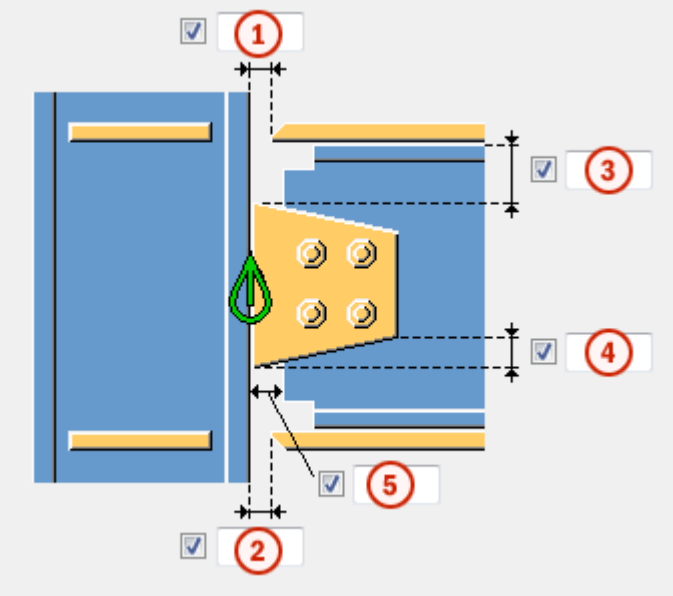
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di flangia superiore
3	Piatto di flangia inferiore
4	Piatto di irrigidimento superiore
5	Piatto di irrigidimento inferiore

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e dei tagli della flangia e dell'anima della trave.

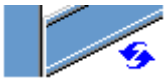
Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza per la saldatura di cantiere dal bordo del piatto di flangia superiore alla flangia della parte principale.
2	Distanza per la saldatura di cantiere dal bordo del piatto di flangia inferiore all'anima della parte principale.
3	Distanza dal bordo del piatto di taglio al bordo superiore della parte secondaria.
4	Dimensioni smusso del piatto di taglio.
5	Distanza dalla flangia della parte principale al bordo della parte secondaria.

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso

Opzione	Descrizione
	contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura e forma del piatto di taglio.

Piatti

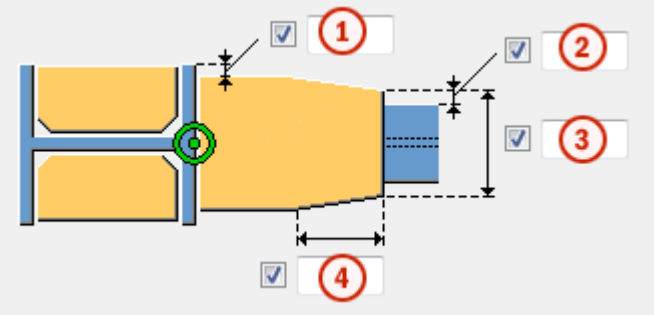
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto superiore.

Opzione	Descrizione
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni del piatto di taglio



	Descrizione
1	Distanza dal bordo della parte principale della flangia al bordo del piatto superiore e inferiore.
2	Distanza dalla flangia della parte secondaria al bordo del piatto superiore e inferiore.
3	Larghezza dell'estremità smussata del piatto superiore e inferiore.
4	Dimensione di smusso del piatto superiore e inferiore.

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

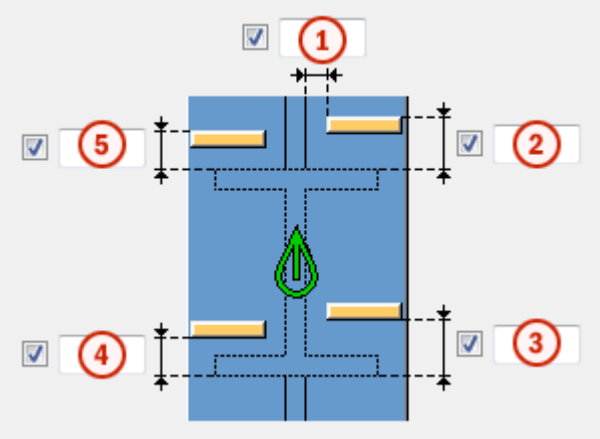
Dimensioni del piatto di irrigidimento

Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.

Opzione	Descrizione
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

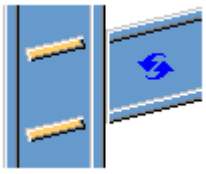
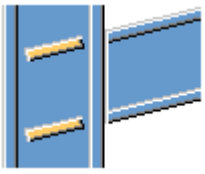
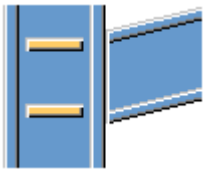
Posizioni degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.

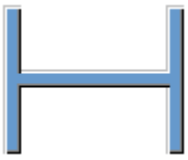
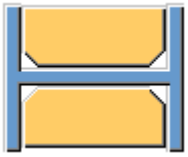
	Descrizione
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

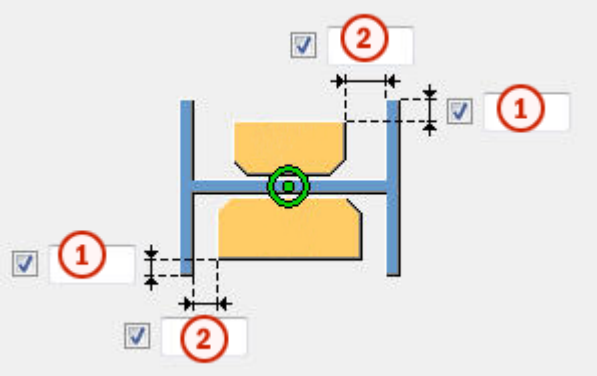
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.

Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

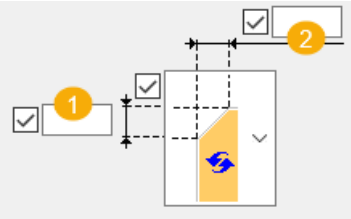
Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento



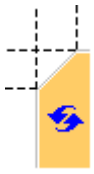
	Descrizione
1	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
2	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	`10 mm`
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	`10 mm`

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

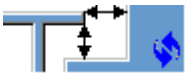
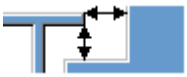
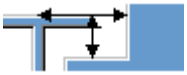
Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.

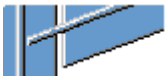
Opzione	Descrizione
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

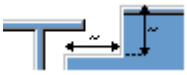
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

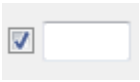
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

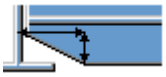
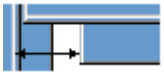
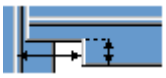
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

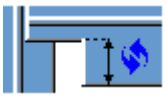
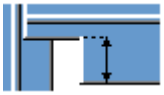
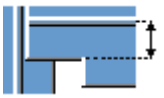
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

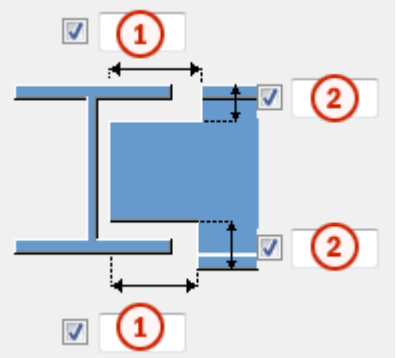
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



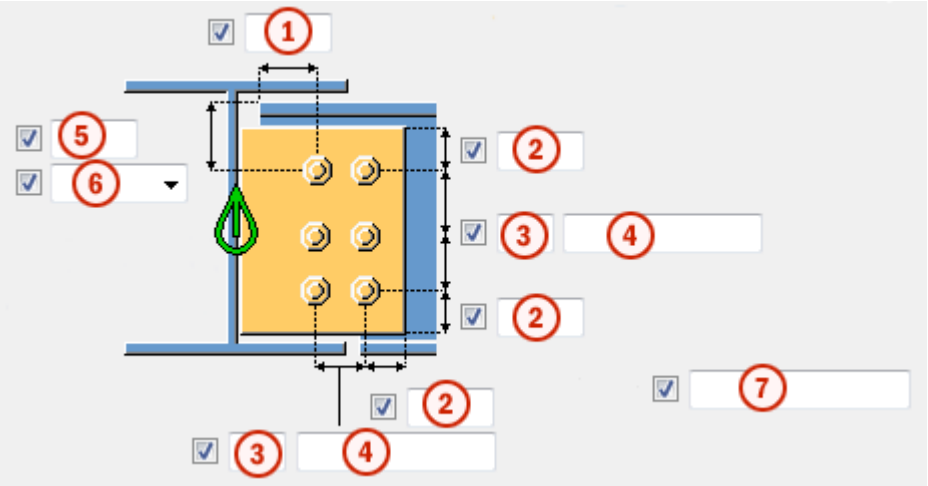
	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	10 mm
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai 5 mm più vicini.

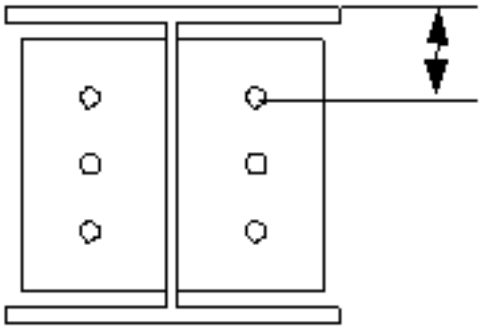
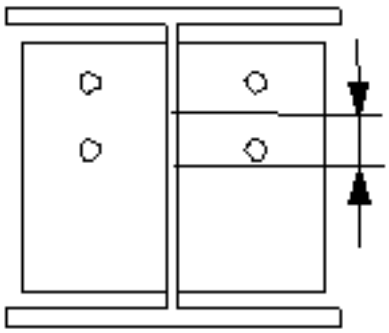
Scheda Bulloni

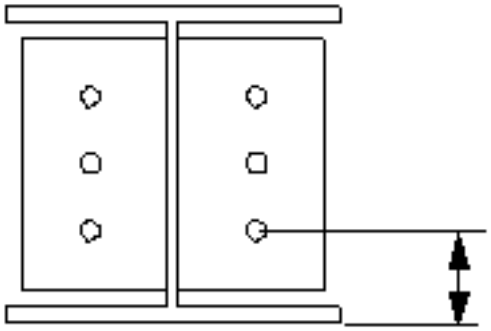
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

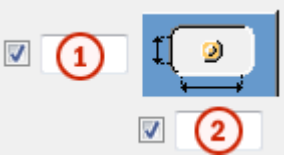
Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

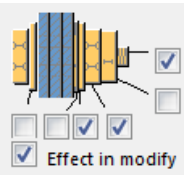


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

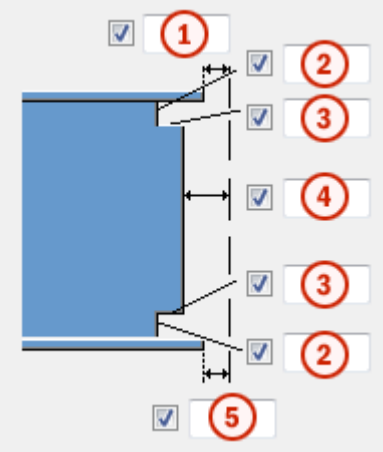
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

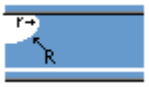
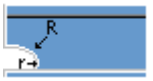
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Foro di accesso saldatura rotondo
		Foro di accesso saldatura quadrato
		Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in R ☑
		Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑
		Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑ La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Allineamento estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default L'estremità della trave non viene allineata. La flangia della parte secondaria non viene allineata ai piatti inferiori e superiori. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'estremità della trave non viene allineata.
	L'estremità della trave viene allineata.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Scheda Piatti doppi

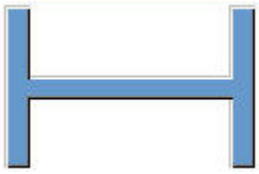
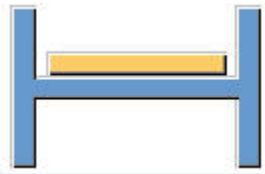
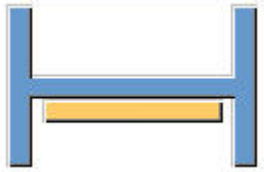
Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

Piatto d'anima

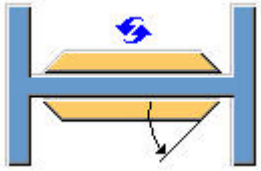
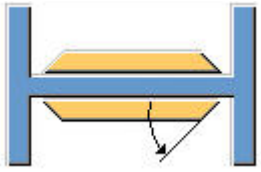
Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

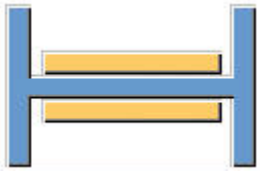
Opzione	Descrizione	Default
Pos_No	Prefisso e numero partenza per la marca della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome che verrà mostrato nei disegni e nei report.	

Piatti doppi

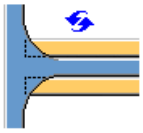
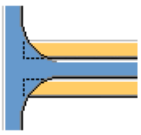
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.
	Il piatto doppio viene creato nel lato lontano.
	Il piatto doppio viene creato nel lato vicino.
	I piatti doppi sono creati su entrambi i lati.

Forma dei bordi dei piatti doppi

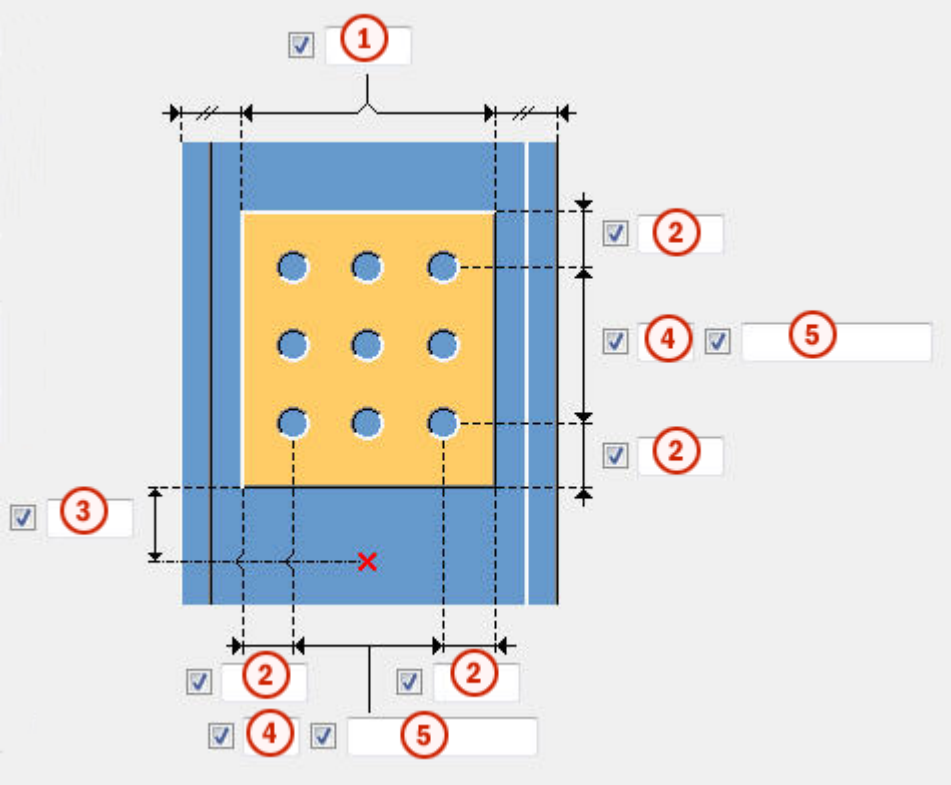
Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in

Opzione	Descrizione
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

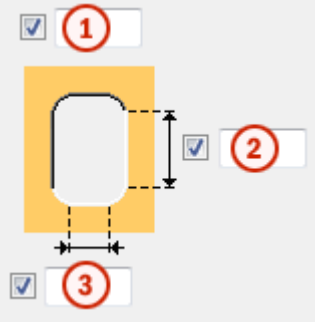
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.
2	Distanza del bordo del piatto doppio. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto doppio in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei fori. Inserire un valore per ogni spazio tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, inserire 2 valori.

Dimensione fori di saldatura



	Descrizione
1	Diametro foro.
2	Lunghezza asola.
3	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.12 Connessioni e dettagli dell'intaglio

In questa sezione sono illustrati i componenti dell'intaglio disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Nuovo taglio (49) (pagina 1713)
- Scantonatura (76) (pagina 1718)
- Intaglio irrigidito (1006) (pagina 1722)

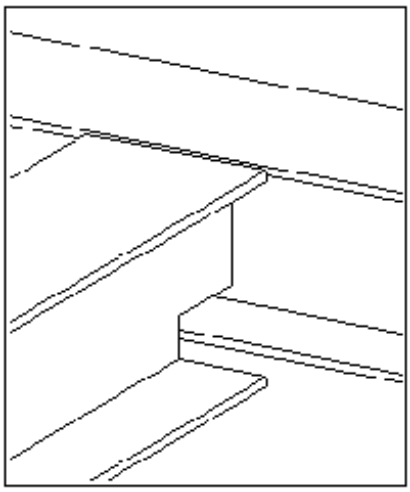
Nuovo taglio (49)

Nuova scantonatura (49) salda la trave a un'altra trave. È possibile definire la modalità di taglio dell'estremità della trave. La connessione crea anche irrigidimenti orizzontali, se necessario.

Oggetti creati

- Tagli per sagomare l'estremità della trave
- Saldature
- Irrigidimenti (4) opzionali

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Una trave saldata a una trave. Livello inferiore dell'anima della trave secondaria intagliato.

Prima di iniziare

Creare due travi.

Ordine di selezione

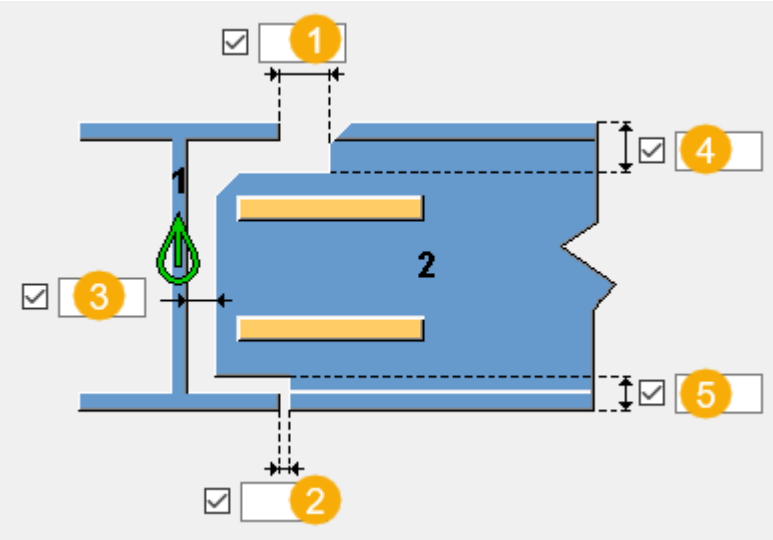
1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la seconda parte secondaria (trave da tagliare).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

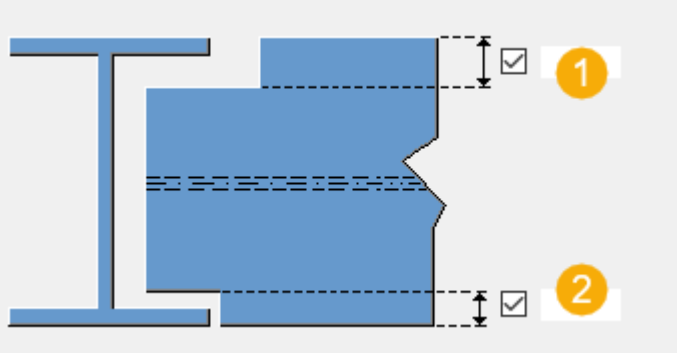
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la geometria della connessione.

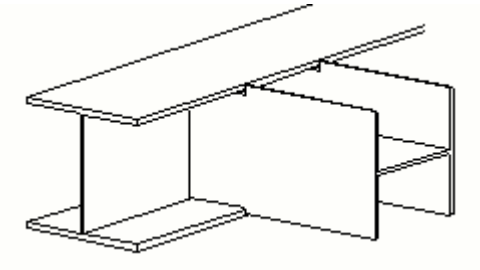
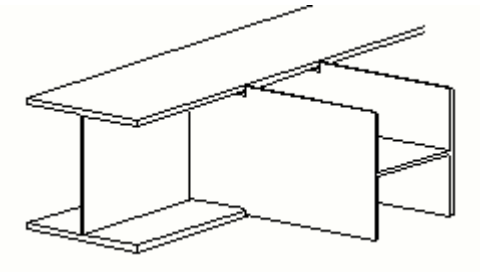
Quote



	Descrizione	Default
1	Tolleranza orizzontale tra la parte principale e le flange superiori della parte secondaria.	0 mm
2	Tolleranza orizzontale della flangia inferiore tra le flange inferiori della parte principale e della parte secondaria.	0 mm
3	Tolleranza orizzontale dell'anima tra l'anima della parte principale e l'anima della parte secondaria.	0 mm
4	Tolleranza verticale superiore anima. Distanza verticale tra il bordo superiore della parte secondaria e il livello superiore dell'anima.	
5	Tolleranza verticale inferiore anima. Distanza verticale tra il bordo inferiore della parte secondaria e il livello inferiore dell'anima.	

Quote di intaglio flangia della trave secondaria



	Descrizione
1	Quota di intaglio della flangia superiore o inferiore della trave secondaria, se la trave secondaria viene ruotata come nella seguente immagine. 
2	Quota di intaglio della flangia superiore o inferiore della trave secondaria, se la trave secondaria viene ruotata come nella seguente immagine. 

Scheda Parti

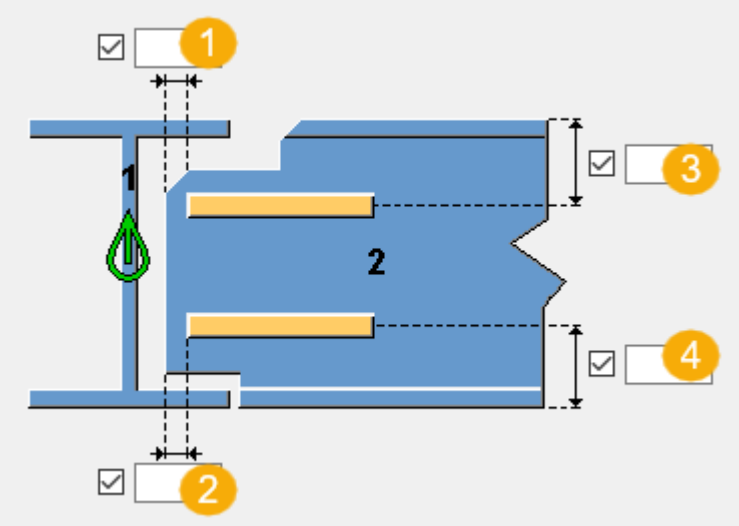
Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti superiori/ inferiori	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.	Lo spessore di default è uguale allo spessore della flangia superiore/ inferiore della trave. La larghezza di default è 0,5* (larghezza

Opzione	Descrizione	Default
		flangia superiore/ inferiore-spessore anima). La lunghezza di default (altezza) è 300 mm.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

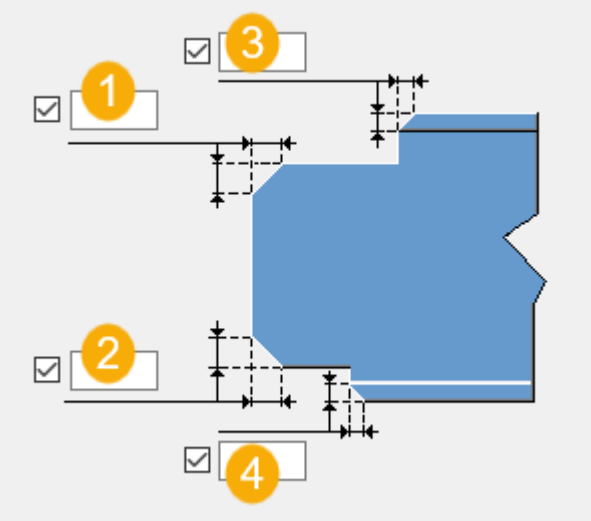
Scheda Parametri

Dimensioni di posizione irrigidimento



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dell'irrigidimento superiore dall'estremità della trave.	0 mm
2	Distanza orizzontale dell'irrigidimento inferiore dall'estremità della trave.	0 mm
3	Distanza verticale dell'irrigidimento superiore dalla flangia superiore.	Altezza trave secondaria / 4
4	Distanza verticale dell'irrigidimento inferiore dalla flangia inferiore.	Altezza trave secondaria / 4

Dimensioni di smusso della trave secondaria



	Descrizione	Default
1	Dimensione di smusso dell'anima superiore.	0 mm
2	Dimensione di smusso dell'anima inferiore.	0 mm
3	Dimensione di smusso della flangia superiore.	0 mm
4	Dimensione di smusso della flangia inferiore.	0 mm

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

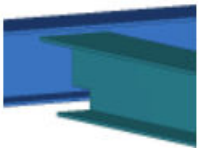
Scantonatura (76)

Scantonatura (76) crea un intaglio nella trave secondaria.

Oggetti creati

- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	La trave secondaria è intagliata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli.

Scantonatura automatica

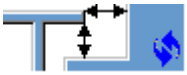
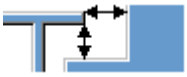
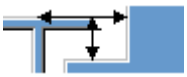
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

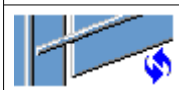
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

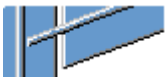
Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Arrotondamento delle dimensioni dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle dimensioni è attivo, le dimensioni vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

Lato dell'intaglio della flangia

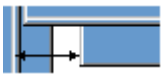
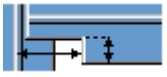
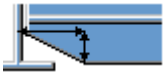
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.

Opzione	Descrizione
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

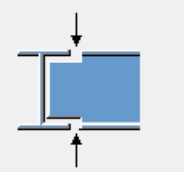
Intaglio flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si definiscano altri valori.
	Crea tagli nella flangia in base al valore definito per allinearli all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori definiti.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	La flangia non viene tagliata.

Dimensioni di taglio

Definisce le dimensioni di tagli della flangia verticale.



Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo di intaglio e la distanza tra le parti.

Opzione	Descrizione
Tipo di adattam.	Selezionare il tipo di intaglio creato tra la parte principale e la parte secondaria.
Tolleranza	Definisce il valore di distanza per lo spazio creato tra le parti.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

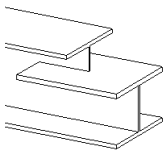
Intaglio irrigidito (1006)

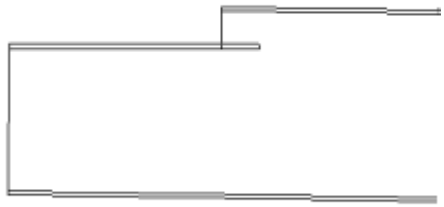
Stiffened notch (1006) crea un intaglio e un piatto di irrigidimento dalla posizione selezionata su una trave all'estremità della trave.

Oggetti creati

- Irrigidimento
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Intaglio creato su una trave.

Situazione	Descrizione
	Taglio irrigidito. Smusso taglio intaglio alla parte.

Ordine di selezione

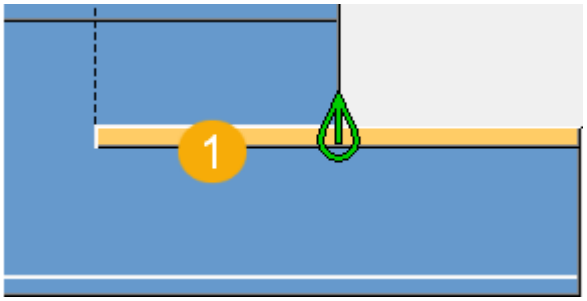
1. Selezionare una trave.

   È possibile selezionare più travi utilizzando la selezione area.

2. Selezionare una posizione sulla trave.

   La scantonatura viene creata automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

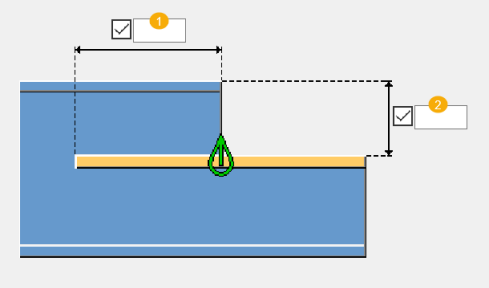


	Descrizione
1	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per controllare la geometria del dettaglio.

Posizione degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Posizione dell'irrigidimento dal bordo della scantonatura.
2	Posizione dell'irrigidimento dalla parte superiore della trave. Per impostazione predefinita, questa quota è `100 mm`.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Irrigidimento	Spessore e larghezza dell'irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.13 Connessioni offshore

In questa sezione sono illustrati i componenti delle connessioni offshore disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Offshore (9) (pagina 1725)
- Offshore Z (192) (pagina 1732)
- Offshore U (193) (pagina 1736)
- Offshore (194) (pagina 1738)
- Offshore 4 (195) (pagina 1742)

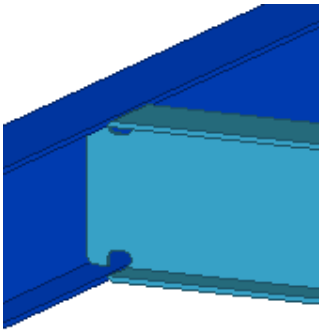
Offshore (9)

L'opzione **Offshore (9)** connette una trave a un'altra trave con saldature. Il componente viene progettato per l'utilizzo nel settore offshore per creare tagli e fori di accesso saldatura complessi, nonché per controllare le proprietà di taglio.

Oggetti creati

- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione tra due travi.

Limitazioni di profilo

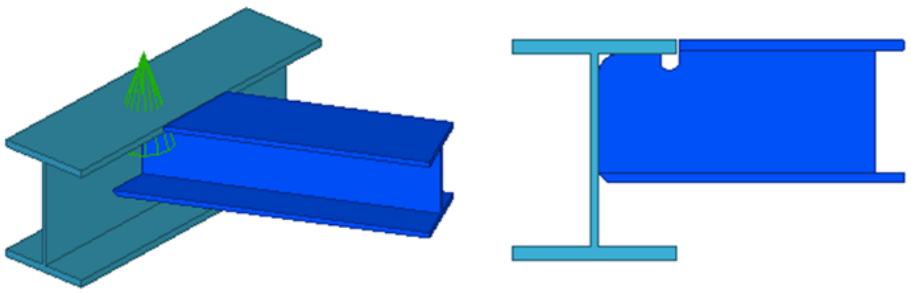
È possibile creare tre diversi tipi di intaglio:

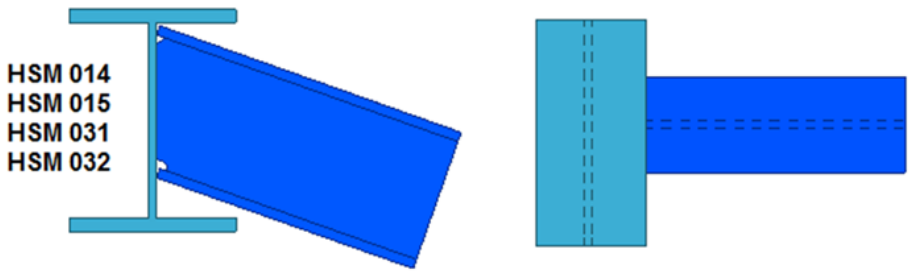
- **Libero**
- **Heerema**
- **HSM**

Quando si crea un tipo di intaglio **Libero**, le travi principale e secondaria non devono avere necessariamente le stesse dimensioni. È possibile impostarle in base alle proprie esigenze e creare la connessione.

Quando si creano tipi di intaglio **HSM** e **Heerema**, le dimensioni della trave dipendono dalle impostazioni **Heerema** e **HSM** selezionate.

Per tutti i tipi **Libero** e **Heerema** e per la maggior parte dei tipi **HSM**, anche le travi secondarie inclinate sono consentite. Le travi secondarie inclinate sono supportate solo da alcuni tipi **HSM** specifici. Per alcuni esempi, vedere la tabella riportata di seguito.

Tipo di taglio	Esempio
Libero	

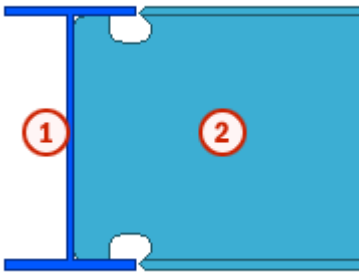
Tipo di taglio	Esempio
HSM	

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Trave
2	Trave

Scheda Immagine 1

Utilizzare la scheda **Immagine 1** per creare gli intagli nella direzione dell'anima.

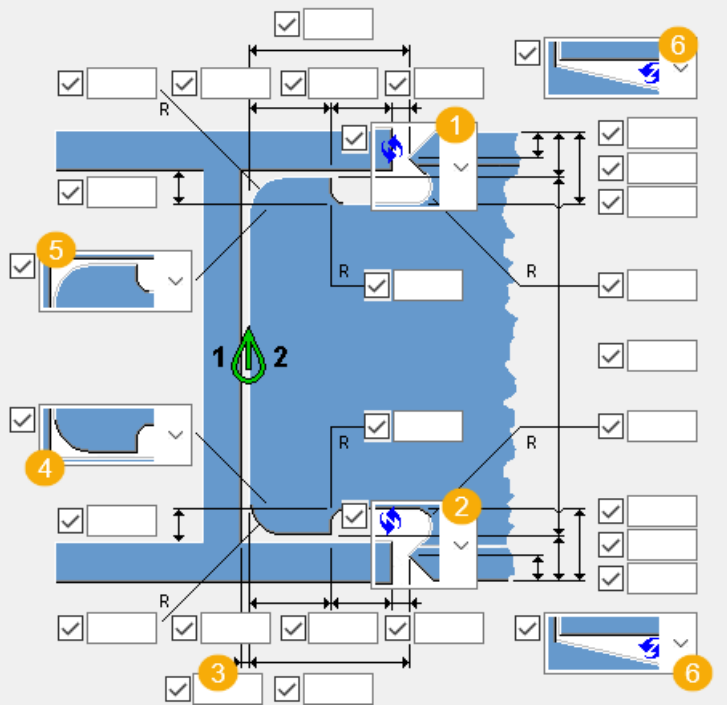
Tipo di taglio

Specifica il tipo di taglio e consente di immettere i valori di taglio, se necessario.

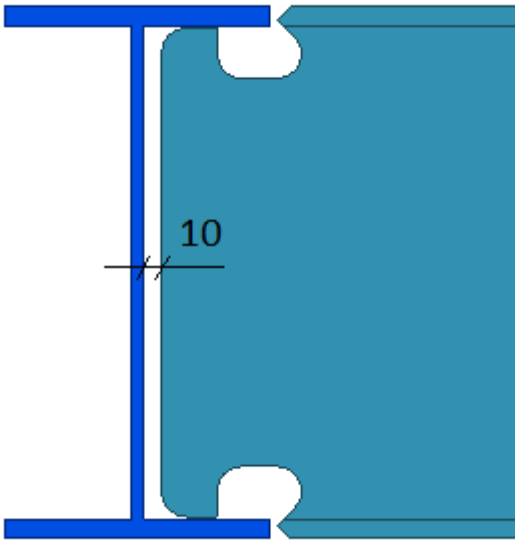
Opzione	Descrizione
Libero	Consente di immettere le dimensioni di taglio.

Opzione	Descrizione
Heerema	Se si seleziona questa opzione, vengono visualizzate le opzioni Heerema predefinite. I valori predefiniti vengono immessi automaticamente negli attributi utente della trave secondaria.
HSM	Se si seleziona questa opzione, vengono visualizzate le opzioni HSM predefinite. I valori predefiniti vengono immessi automaticamente negli attributi utente della trave secondaria.
Niente e cancella UDA	Non viene creato alcun taglio. Gli attributi utente non sono associati ad alcun valore.

Tagli



	Descrizione
1	Definisce il taglio della flangia superiore per la trave secondaria.
2	Definisce il taglio della flangia inferiore per la trave secondaria.

	Descrizione
3	Definisce un gap tra l'anima della trave principale e l'estremità della trave secondaria. 
4	Definisce l'arrotondamento inferiore e un possibile foro di accesso saldatura per la trave secondaria.
5	Definisce l'arrotondamento superiore e un possibile foro di accesso saldatura per la trave secondaria.
6	Crea un taglio che segue la flangia inclinata della trave secondaria.

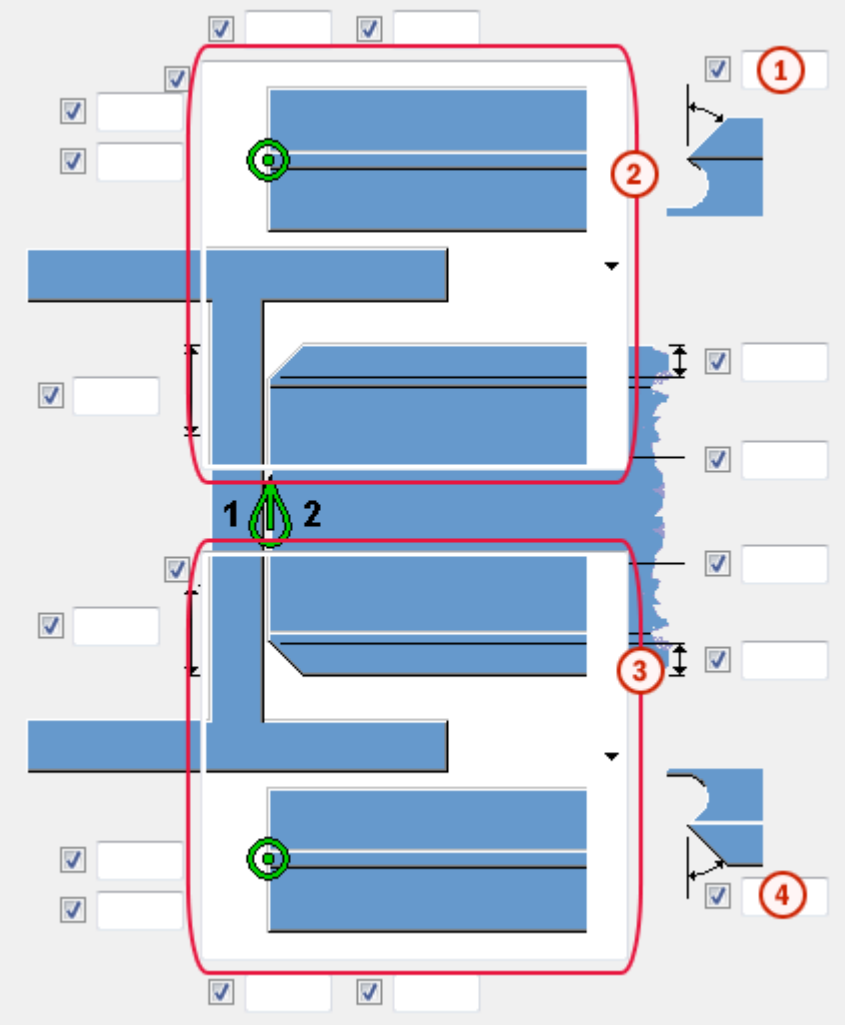
Adattamento

Specifica il tipo di adattamento.

Scheda Immagine 2

Utilizzare la scheda **Immagine 2** per creare gli intagli nella direzione della flangia. Le opzioni in questa scheda possono essere utilizzate solo se il tipo di taglio è impostato su **Libero** nella scheda **Immagine 1**. Se si seleziona un tipo speciale di taglio (Heerema, HSM) nella scheda **Immagine 1**, i valori predefiniti vengono immessi automaticamente negli attributi utente.

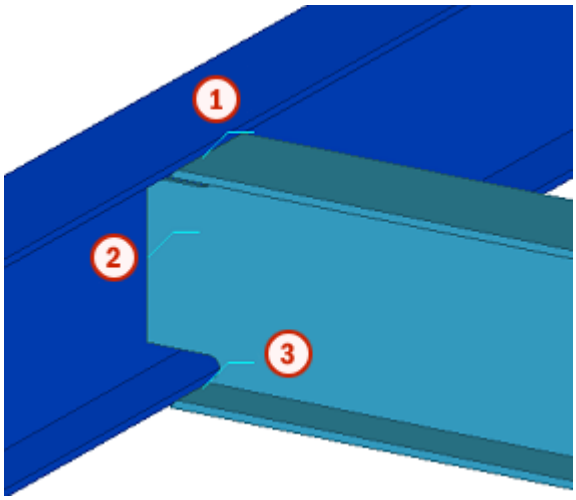
Tagli



	Descrizione
1	Definisce l'angolo di smusso per la flangia superiore (opzionale).
2	Definisce lo smusso della flangia superiore.
3	Definisce lo smusso della flangia inferiore.
4	Definisce l'angolo di smusso per la flangia inferiore (opzionale).

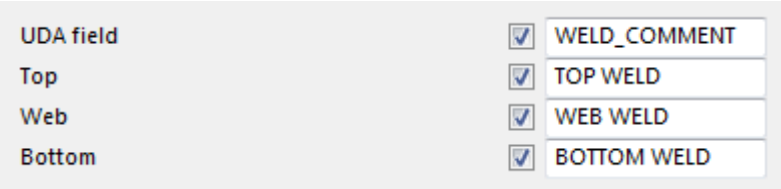
Scheda Descrizione saldatura

Utilizzare la scheda **Descrizione saldatura** per controllare le descrizioni per le saldature superiore, d'anima e inferiore.

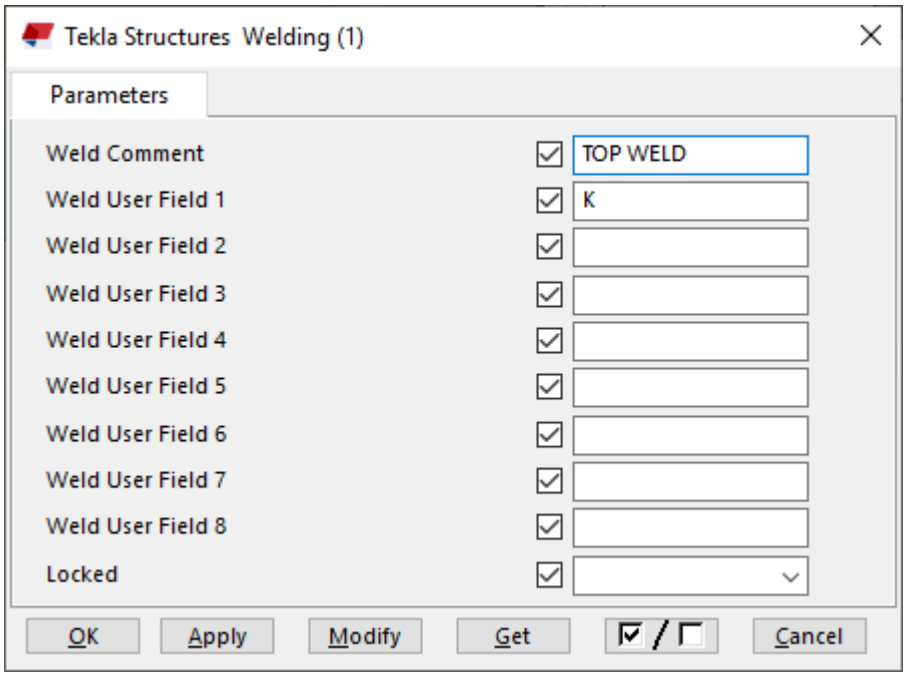


	Descrizione
1	Saldatura superiore
2	Saldatura d'anima
3	Saldatura inferiore

Utilizzare le caselle nella scheda **Descrizione saldatura** per definire un nome per il commento della saldatura. Immettere il testo `WELD_COMMENT` in **Campo UDA**. Le descrizioni nelle caselle **Superiore**, **Web** e **Inferiore** corrispondono a ogni saldatura.



Cliccare due volte su una saldatura nel modello e passare agli attributi utente della saldatura. Il testo viene immesso nella casella **Commento saldatura**.



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

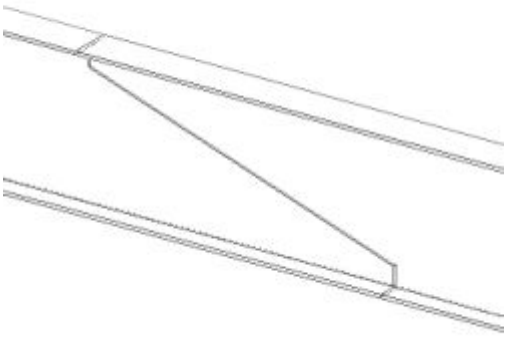
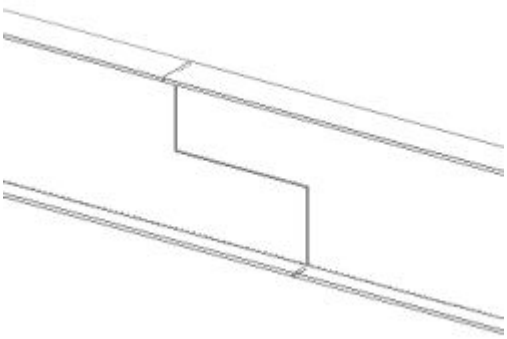
Offshore Z (192)

Offshore Z (192) crea saldature e tagli per collegare travi consecutive o travi a piastre composte direttamente allineate tra loro.

Oggetti creati

- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Giunto saldato da trave a trave, taglio a Z. Le travi sono allineate e hanno lo stesso tipo di profilo e le stesse dimensioni.
	Giunto saldato da trave a trave, taglio quadrato a Z.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la prima parte secondaria.
3. Selezionare le parti secondarie successive.

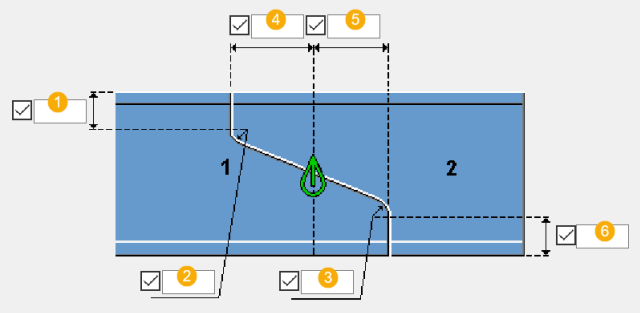
   È possibile selezionare un massimo di cinque parti secondarie.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Per le travi a piatto, la selezione viene eseguita da flangia a flangia, seguita da anima a anima e da flangia a flangia.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions

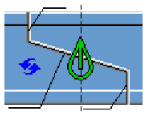
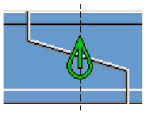
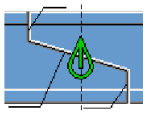


	Descrizione	Default
1	Distanza di taglio verticale sulla trave principale o sulla putrella trave.	Profondità trave/2, il giunto si trova esattamente al centro della trave.
2	Dimensioni smusso di linea o arco sulla trave principale o sull'anima della putrella trave. È possibile selezionare il tipo di smusso nella **scheda Parametri** .	0
3	Dimensioni smusso di linea o arco sulla trave secondaria o sull'anima della putrella trave. È possibile selezionare il tipo di smusso nella **scheda Parametri** .	0
4	Distanza di taglio orizzontale sulla trave principale o sulla putrella trave.	Profondità trave/2
5	Distanza di taglio orizzontale sulla trave secondaria o sulla putrella trave.	Profondità trave/2
6	Distanza di taglio verticale sulla trave secondaria o sulla putrella trave.	Profondità trave/2, il giunto si trova esattamente al centro della trave.

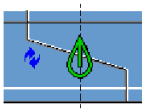
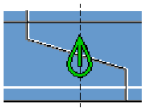
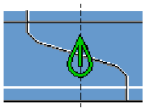
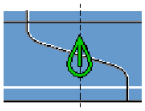
Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire le saldature e il tipo di smusso.

Saldature

Opzione	Descrizione
	Default Viene creata la saldatura. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La saldatura non viene creata.
	Viene creata la saldatura.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso arco

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Offshore U (193)

Offshore U (193) crea una connessione a U con travi consecutive o putrelle piatto composte. È possibile controllare la lunghezza dei tagli e delle saldature.

Oggetti creati

- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Travi consecutive collegate da una connessione a forma di U.

Ordine di selezione

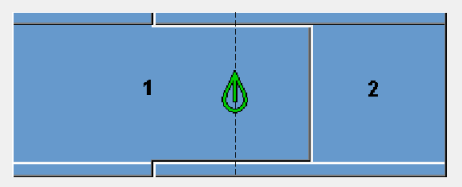
1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la prima parte secondaria.
3. Selezionare le parti secondarie successive.

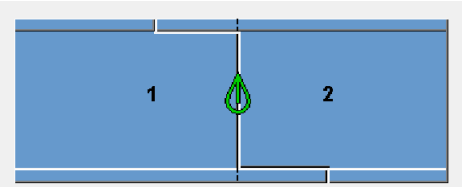
   È possibile selezionare un massimo di cinque parti secondarie.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Scheda Immagine

La **scheda Immagine** mostra la connessione tra due travi.

Connessione

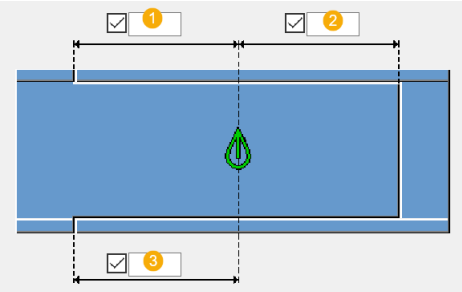




Scheda Parametri

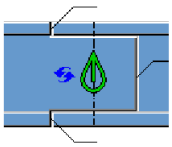
Utilizzare la **scheda Parametri** per definire la geometria e la saldatura della connessione.

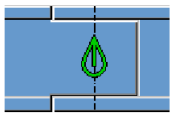
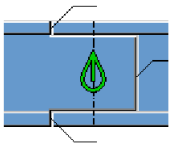
Dimensions



	Descrizione
1	Lunghezza di sovrapposizione sulla flangia superiore della prima parte selezionata.
2	Lunghezza di sovrapposizione della seconda parte selezionata.
3	Lunghezza di sovrapposizione alla flangia inferiore della prima parte selezionata.

Saldature

Opzione	Descrizione
	Default Viene creata la saldatura. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La saldatura non viene creata.
	Viene creata la saldatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

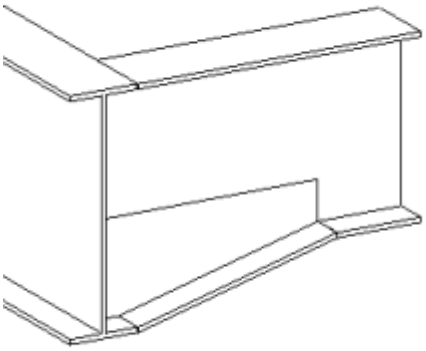
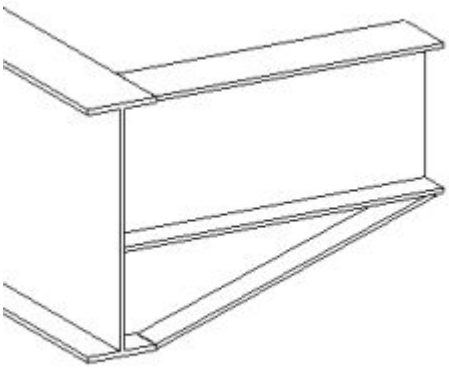
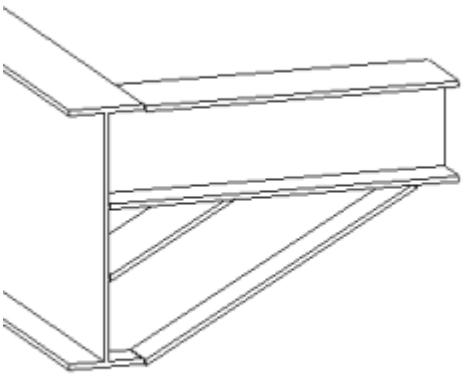
Offshore (194)

Offshore (194) crea una connessione saldata da trave a trave, che crea anche un rinforzo per le diverse travi di profondità. Il rinforzo viene eseguito con un profilo della stessa dimensione della trave più piccola. È possibile controllare la lunghezza e la profondità dei tagli e la saldatura richiesta.

Oggetti creati

- Piatti di rinforzo
- Saldature

Utilizzare per

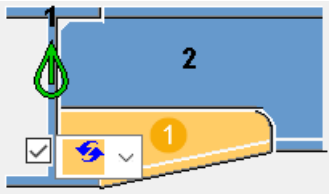
Situazione	Descrizione
	Saldatura trave su trave con un piatto di rinforzo.
	Saldatura trave su trave con un piatto di rinforzo. Varie opzioni di rinforzo.
	Saldatura trave su trave con un piatto di rinforzo. Varie opzioni di rinforzo.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

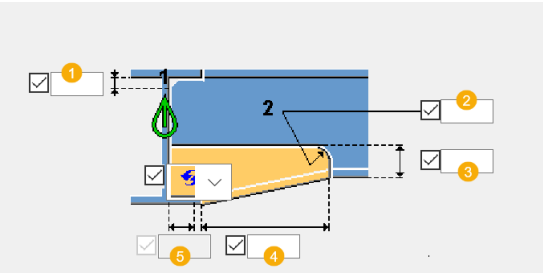


	Descrizione
1	Piatto di rinforzo

Scheda Immagine

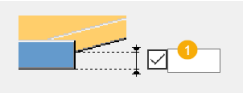
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire gli smussi e le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensioni dello smusso sulla flangia superiore.
2	Raggio smusso.
3	Profondità del taglio della parte secondaria.
4	Lunghezza del taglio della parte secondaria.
5	Dimensione dello smusso sulla flangia inferiore per gli smussi di linea e convessi.

Distanza



	Descrizione
1	Distanza per la flangia della trave di rinforzo.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire se il rinforzo viene creato come profilo o come piatto.

Parti

Opzione	Descrizione
Trave, **Piatto d'anima**, **Piatti di flangia**	Il profilo rinforzo è la stesso di quello della trave secondaria supportata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

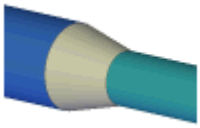
Offshore 4 (195)

Offshore 4 (195) crea una connessione di giunto rastremato tra due tubi con diametri diversi. È possibile controllare la lunghezza e il tipo di saldatura del giunto.

Oggetti creati

- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione di giunto rastremato creata tra due tubi con diametri diversi.

Ordine di selezione

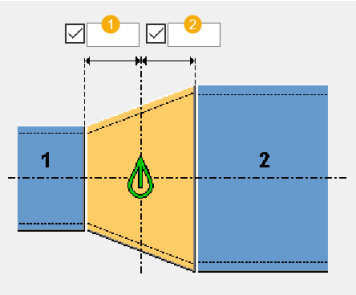
1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Lunghezza della parte di giunto dall'intersezione dei tubi al primo tubo selezionato.
2	Lunghezza della parte di giunzione dall'intersezione dei tubi al secondo tubo selezionato.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della**

Opzione	Descrizione	Default
		parte nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.14 Connessioni apertura

In questa sezione sono illustrati i componenti di connessione delle aperture in acciaio disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Crea foro intorno alla parte (92) (pagina 1744)
- Manicotto foro condotto (1029) (pagina 1750)
- Foro barra d'armatura (pagina 1754)

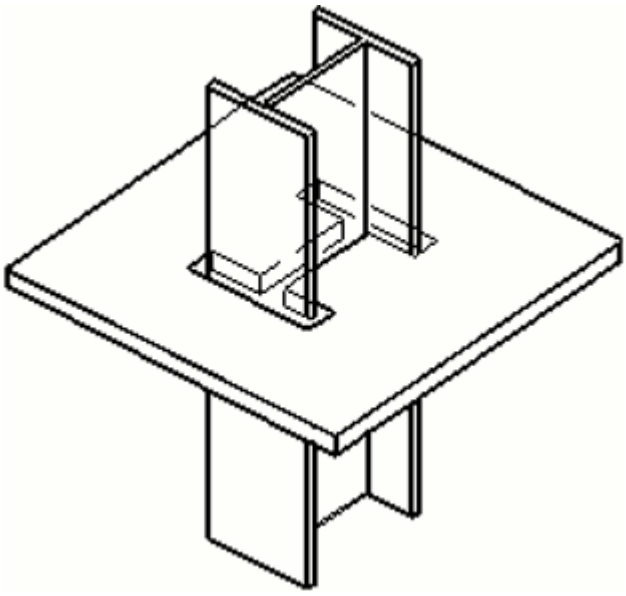
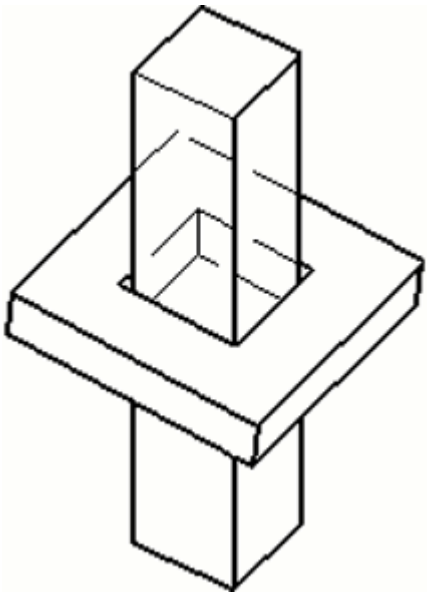
Crea foro intorno alla parte (92)

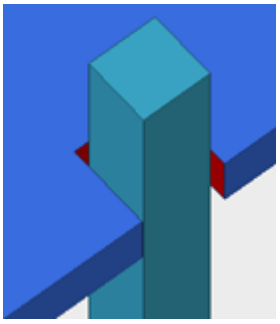
L'opzione **Crea foro intorno alla parte (92)** crea un foro su una parte utilizzando un'altra parte. La parte che crea il foro è perpendicolare alla parte che viene tagliata.

Oggetti creati

- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	La colonna in acciaio crea un foro passante sul piatto.
	La colonna in calcestruzzo crea un foro passante sul piatto.

Situazione	Descrizione
	La colonna in calcestruzzo crea un foro sul piatto.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria.

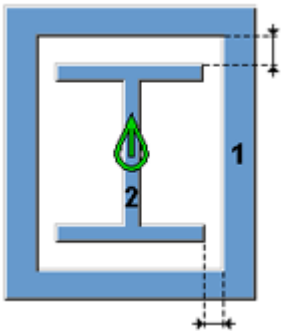
   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

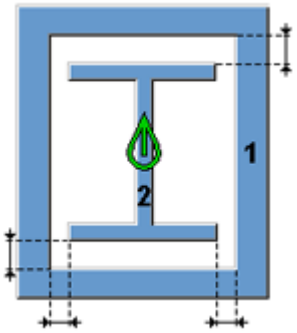
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni della distanza e se le dimensioni sono uguali su entrambi i lati della distanza.

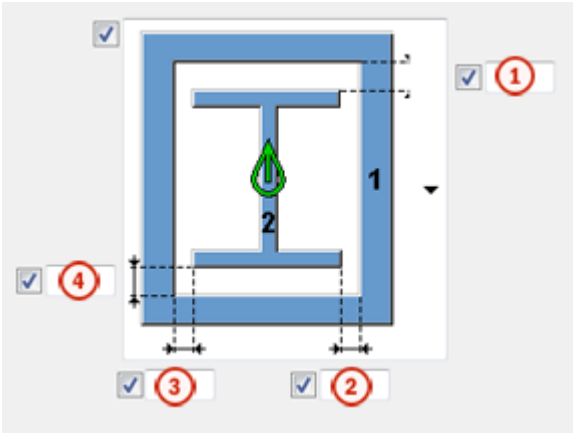
Lato della distanza

Specificare se le dimensioni della distanza sono uguali su entrambi i lati della distanza.

Opzione	Descrizione
	Le dimensioni della distanza sono uguali su entrambi i lati.

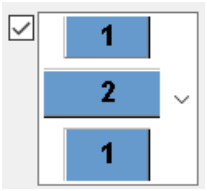
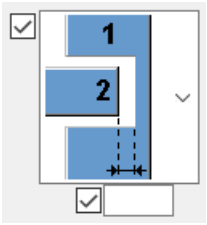
Opzione	Descrizione
	Le dimensioni della distanza sono differenti su ogni lato.

Quote distanza



	Descrizione
1	Distanza tra la colonna e la parte secondaria nella direzione verticale.
2	Distanza tra la colonna e la parte secondaria nella direzione orizzontale.
3	Distanza tra la colonna e la parte secondaria nella direzione orizzontale. Per specificare questa dimensione, selezionare l'opzione per la quale la distanza è differente su ogni lato.
4	Distanza tra la colonna e la parte secondaria nella direzione verticale. Per specificare questa dimensione, selezionare l'opzione per la quale la distanza è differente su ogni lato.

Taglio tra parti

Opzione	Descrizione
	Un taglio viene sempre creato attraverso l'intera parte principale.
	Definisce la profondità del taglio dal bordo della parte secondaria.

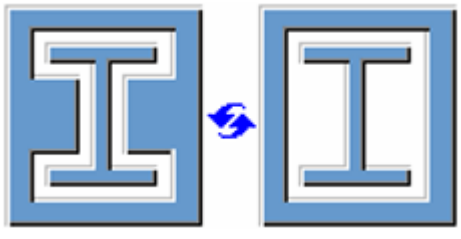
Scheda Parametri

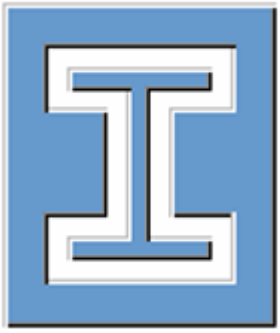
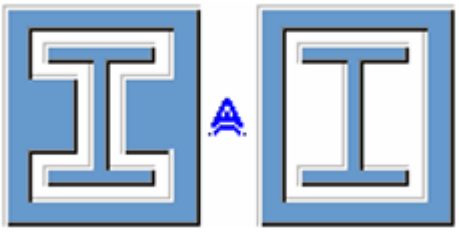
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le proprietà e il tipo di taglio.

Proprietà di taglio

Opzione	Descrizione
Dimensione max.rettangolo	Specifica la dimensione massima di un taglio rettangolare.
Tagliare perpendic. a parte principale	Specifica se il taglio è perpendicolare alla parte principale. Questa opzione funziona per i tagli rettangolari.
Nome parte di taglio	Definisce un nome per la parte di taglio.

Tipo di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea un taglio esatto o perpendicolare. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Rettangolare Crea un taglio rettangolare utilizzando le coordinate dei bordi della parte di taglio.
	Esatto Crea un taglio lungo i bordi della parte di taglio. La parte di taglio deve essere perpendicolare alla parte che taglia. È possibile utilizzare questa opzione per profili a I, rotondi e tubolari.
	Automatico Questa opzione seleziona il tipo di taglio in base alle dimensioni di taglio specificate in **Dimensione max.rettangolo**. Se le dimensioni della parte di taglio sono maggiori delle dimensioni specificate in **Dimensione max.rettangolo**, viene creato un taglio esatto. In caso contrario, viene creato un taglio rettangolare.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

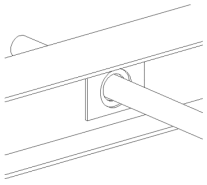
Manicotto foro condotto (1029)

Manicotto foro condotto (1029) crea fori o manicotti del condotto attraverso travi o colonne. È possibile regolare il diametro del foro o del manicotto. Se il foro è sufficientemente grande, è possibile aggiungere irrigidimenti all'anima per rafforzare la parte. Gli irrigidimenti possono trovarsi nella parte anteriore, posteriore o su entrambi i lati dell'anima. È possibile creare uno spazio tra il manicotto e l'anima a scopo di adattamento o saldatura. Se necessario, è inoltre possibile creare uno spazio tra il bordo interno del foro dell'anima e il bordo interno dell'irrigidimento.

Oggetti creati

- Foro del condotto
- Manicotto
- Irrigidimento (opzionale)
- Saldature

Utilizzare per

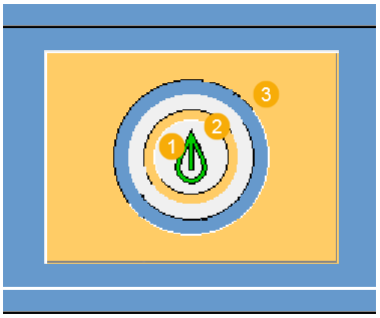
Situazione	Descrizione
	Foro per il condotto in una trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte (trave o colonna) attraverso la quale passerà il condotto.
2. Selezionare una posizione per il foro del condotto.

   Il foro del condotto viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

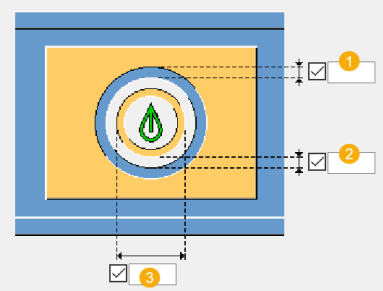


	Descrizione
1	Foro condotto
2	Manicotto
3	Irrigidimento

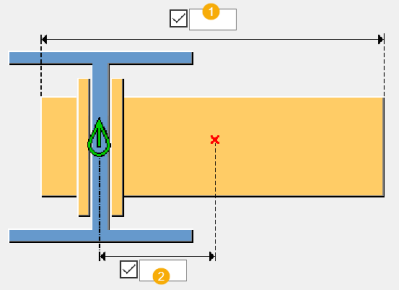
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote dei fori dei condotti. È inoltre possibile definire la lunghezza e la posizione del possibile manicotto.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo interno del foro dell'anima al bordo interno dell'irrigidimento. Si applica solo se è presente un irrigidimento.	20
2	Dimensioni dello spazio tra il manicotto e l'anima.	0
3	Diametro del foro da tagliare nell'anima. Si applica solo se non è presente alcun manicotto.	0,25*altezza trave



	Descrizione	Default
1	La lunghezza del manicotto.	2* larghezza trave
2	L'offset del manicotto perpendicolare alla trave.	0

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà dell'irrigidimento e del manicotto.

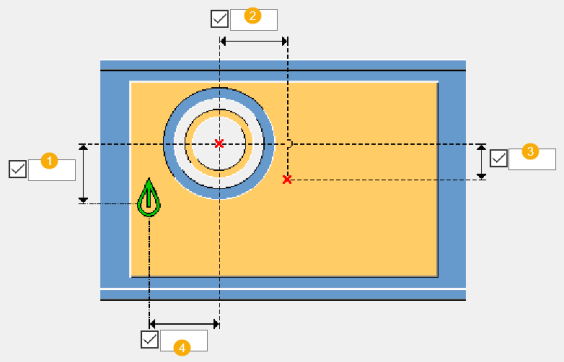
Parti

Opzione	Descrizione
Irrigidimento	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento.
Manicotto	Seleziona il profilo manicotto dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire le proprietà del foro e del manicotto e la posizione dell'irrigidimento.

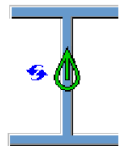
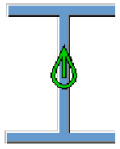
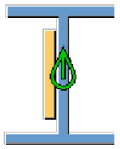
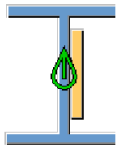
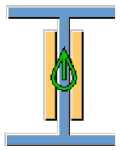


	Descrizione
1	Distanza verticale tra il centro del foro e l'origine del dettaglio.
2	Distanza orizzontale tra il centro del foro e il centro dell'irrigidimento.
3	Distanza verticale tra il centro del foro e il centro dell'irrigidimento.
4	Distanza orizzontale tra il centro del foro e l'origine del dettaglio.

Manicotto

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato solo il foro del condotto. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato solo il foro del condotto.
	Vengono creati il foro e il manicotto del condotto.

Posizione degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Nessun irrigidimento AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun irrigidimento
	Irrigidimento nella parte anteriore dell'anima
	Irrigidimento sul retro dell'anima
	Irrigidimento su entrambi i lati dell'anima

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

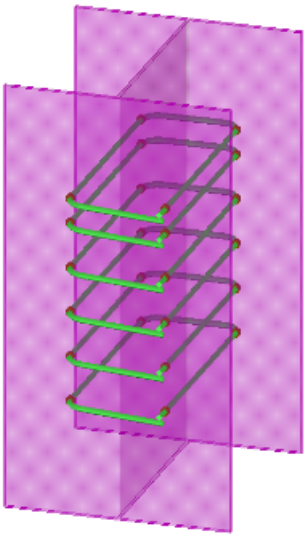
Foro barra d'armatura

Foro barra d'armatura crea i fori per le barre d'armatura in una colonna in acciaio, una trave o un piatto contorno.

Oggetti creati

- Fori
- Tagli

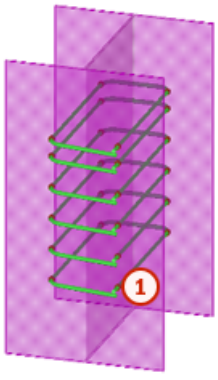
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Fori creati per le barre d'armatura in una trave in acciaio.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna, trave o piatto contorno).
2. Selezionare la parte secondaria (gruppo di barre d'armatura).
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare i fori per le barre d'armatura.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Foro per la barra d'armatura

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le proprietà dei fori delle barre d'armatura.

Proprietà fori barre d'armatura

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Selezionare lo standard bulloni: • **6914** • **7968** • **7990** • **ASS 1** • **ASS 2** • **UNDEFINED_BOLT**	6914
Tipo di arrotondamento	Selezionare il tipo di arrotondamento: • **Nessuno** Il valore di arrotondamento è il diametro della barra d'armatura + la tolleranza del foro. • **Arrotondamento** Il valore di arrotondamento è il numero intero più vicino divisibile per il valore di precisione dell'arrotondamento. • **Arrotondamento per eccesso** Il valore di arrotondamento è il numero intero successivo divisibile per il valore di precisione dell'arrotondamento.	Nessun valore di default Quote di esempio: • Diametro barra d'armatura = 21,6 mm • Tolleranza foro = 3 mm • Precisione di arrotondamento = 2 mm • Nessuno, arrotondamento = 24,6 mm • Arrotondamento per difetto, arrotondamento = 24 mm • Arrotondi per eccesso, arrotondamento = 26 mm • Arrotondamento personalizzato,

Opzione	Descrizione	Default
	• **Arrotondamento per difetto.** Il valore di arrotondamento è il numero intero precedente divisibile per il valore di precisione dell'arrotondamento. • **Arrotonda per tabella** Definisce il diametro della barra d'armatura, il diametro del foro e l'estensione del foro asolato.	arrotondamento = 24 mm
Tolleranza foro	Definisce la tolleranza del foro. Quando si seleziona **Arrotonda per tabella** come tipo di arrotondamento, non è possibile definire la tolleranza del foro.	0 mm
Precisione di arrotondamento	Definisce la precisione di arrotondamento. Quando si seleziona **Arrotonda per tabella** come tipo di arrotondamento, non è possibile definire la precisione di arrotondamento.	1 mm
Tabella dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura, il diametro del foro e l'estensione del foro asolato. Per definire le quote nella tabella, selezionare l'opzione **Arrotonda per tabella** come tipo di arrotondamento. **Foro barra d'armatura** utilizza una dimensione bulloni esistente e adatta il valore di tolleranza del foro fino a raggiungere il **Diametro Foro** desiderato. Utilizzare i pulsanti **+** e **-** per aggiungere ed eliminare le righe dalla tabella.	

Scheda Avanzato

Utilizzare la scheda **Avanzato** per controllare il tipo di foro, l'offset verticale e la quota intervallo angolare.

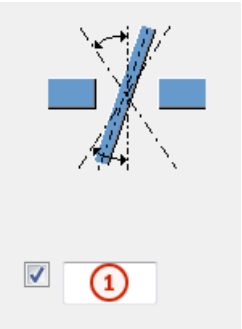
Tipo di Foro

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	Selezionare il tipo di foro: • **Foro bullone** • **Taglio tra parti** • **Foro bullone + taglio parte**	`Foro bullone`

Offset verticale

Opzione	Descrizione
	Default Il foro non viene sfalsato.
	Il foro viene sfalsato verso l'alto per sostenere direttamente la barra d'armatura e mantenere la barra nella corretta posizione verticale. Il foro può essere sfalsato se è circolare.

Dimensione intervallo angolare



	Descrizione	Default
1	Quota intervallo angolare. Il foro circolare viene creato all'interno dell'intervallo specificato. I fori che vanno oltre l'intervallo si trasformano in fori asolati.	`5 mm`

2.15 Altri strumenti per connessioni, dettagli e lavorazioni

In questa sezione sono illustrati i componenti in acciaio che possono essere utilizzati per vari scopi in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Controvento Colonna (5) (pagina 1759)
- Plate with nail (47) (pagina 1769)
- Stabilizzatore pannello (114) (pagina 1772)
- Sezione piolo (1010) (pagina 1779)
- Stub (1011) (pagina 1784)
- Wood girder bearing (1015) (pagina 1790)
- Taglio angolare (1057) (pagina 1798)
- Piatto Gettato (1069) (pagina 1800)

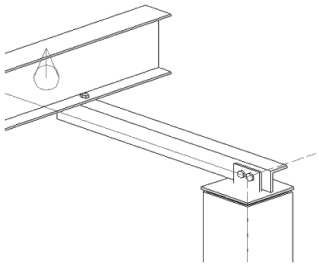
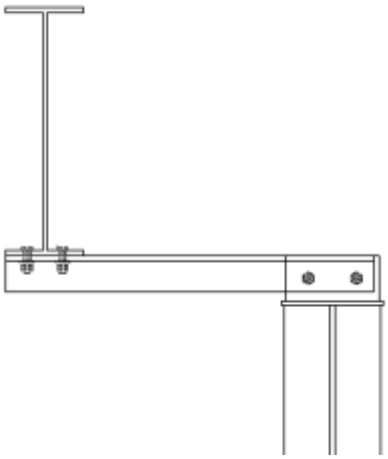
Controvento Colonna (5)

Controvento Colonna (5) collega una capriata a una colonna controvento utilizzando un singolo profilo a L o un profilo appoggio accoppiato. Un piatto di testa viene aggiunto alla colonna controvento e un piatto verticale sopra il piatto di testa da collegare all'appoggio. L'appoggio può essere creato sopra o sotto la capriata e la colonna controvento viene regolata di conseguenza. L'appoggio può essere imbullonato o saldato alla capriata e al piatto verticale.

Oggetti creati

- Piatto verticale
- Piatto di testa
- Profilo appoggio L/T
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

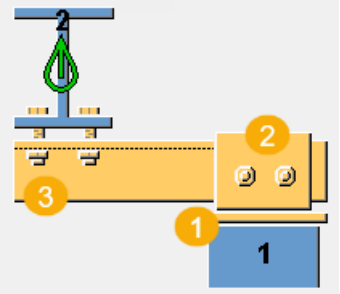
Situazione	Descrizione
	Capriata collegata a una colonna controvento. Opzione offset piatto.
	Connessione colonna controvento a trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna controvento).
2. Selezionare la parte secondaria (capriata).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



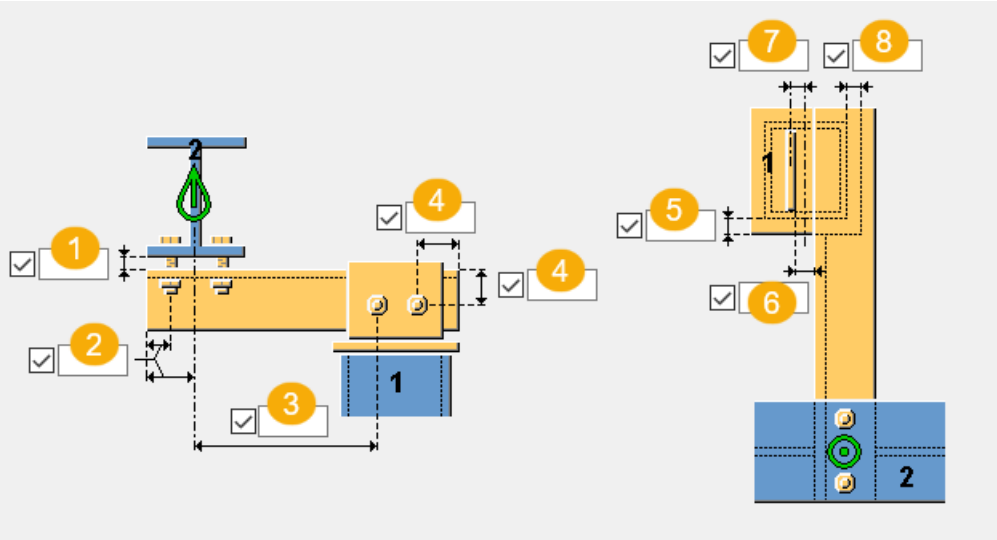
	Descrizione
1	Piatto di testa

	Descrizione
2	Piatto verticale
3	Profilo appoggio L/T

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra la capriata e l'appoggio.
2	Se l'appoggio è imbullonato, questa dimensione è la distanza dal bordo bullone dell'appoggio sul lato capriata. Se l'appoggio è saldato, questa dimensione è la distanza tra l'asse centrale capriata e il bordo dell'appoggio.
3	Distanza dal centro della capriata al bullone del piatto più vicino.
4	Distanza dal bordo dei bulloni.
5	Estensione del bordo del piatto di testa nella direzione parallela all'appoggio.
6	Distanza tra il piatto verticale e l'appoggio.
7	Distanza tra l'asse centrale colonna e il piatto verticale.
8	Estensione del bordo del piatto di testa nella direzione perpendicolare all'appoggio.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

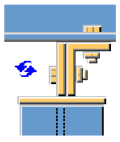
Opzione	Descrizione
Piatto verticale	Spessore del piatto verticale.
Piatto di testa	Spessore del piatto di testa.
Profilo L/T	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

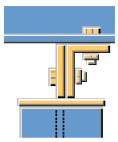
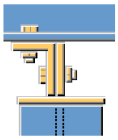
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo di appoggio, l'orientamento e la posizione.

Tipo di appoggio

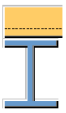
Opzione	Descrizione
	Default Appoggio sul lato vicino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Appoggio sul lato vicino.
	Appoggio sul lato lontano.
	Appoggio su entrambi i lati.

Orientamento Seat

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga è orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga è orizzontale.
	L'ala più lunga è verticale.

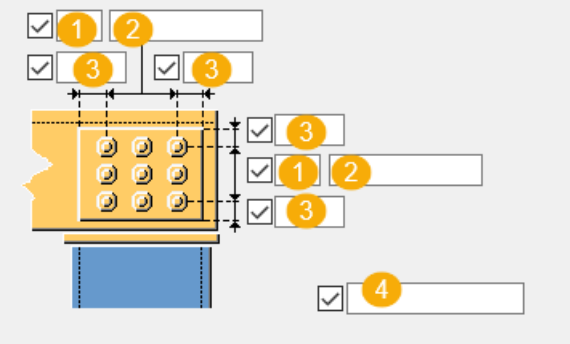
Posizione Seat

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è sotto la capriata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è sotto la capriata.
	L'appoggio si trova sopra la capriata.

Scheda Bulloni piastra

Utilizzare la scheda **Bulloni piastra** per definire le dimensioni del gruppo bulloni, le proprietà dei bulloni e la connessione del piatto verticale all'appoggio.

Quote del gruppo bulloni

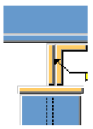


	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Tipo di connessione

Seleziona la modalità di connessione del piatto verticale all'appoggio.

Opzione	Descrizione
	Default Bullonato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Bullonato

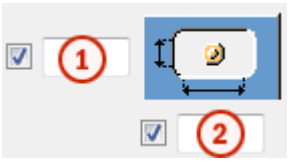
Opzione	Descrizione
	Saldato

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



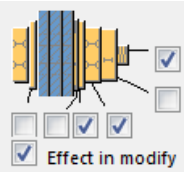
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

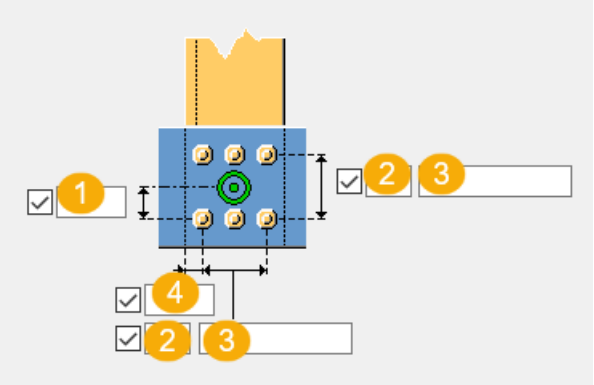
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Bulloni trave

Utilizzare la scheda **Bulloni trave** per definire le dimensioni del gruppo bulloni, le proprietà dei bulloni e la connessione della capriata all'appoggio.

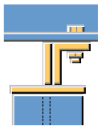
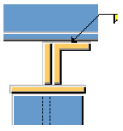
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza tra il centro della capriata e i bulloni.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

Tipo di connessione

Seleziona la modalità di connessione della capriata all'appoggio.

Opzione	Descrizione
	Default Bullonato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Bullonato
	Saldato

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

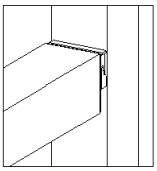
Plate with nail (47)

Piatto con chiodo (47) collega due profili tubolari alveolari con un piatto d'estremità saldato alla parte secondaria e due piatti di giunzione con chiodi, uno saldato al piatto d'estremità e l'altro saldato alla parte principale.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Piatto di giunzione
- Saldature

Utilizzare per

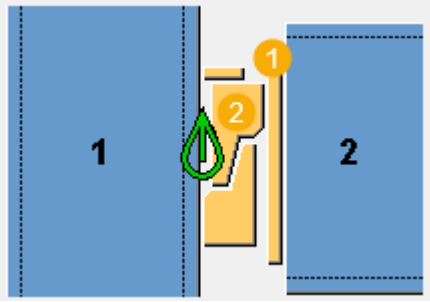
Situazione	Descrizione
	Profili connessi con il piatto d'estremità e i piatti di fissaggio

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

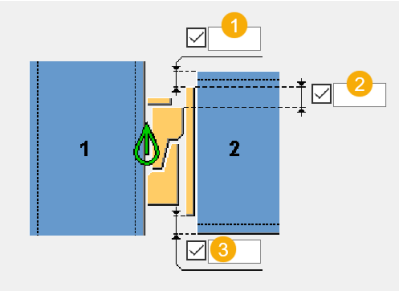


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Piatti di giunzione

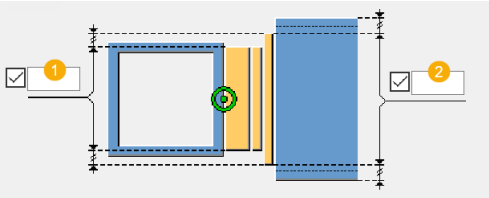
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza del bordo del piatto d'estremità dal bordo superiore della trave secondaria	0,5*spessore della flangia della trave
2	Posizione verticale del chiodo dalla parte superiore del piatto d'estremità	`10 mm`
3	Distanza del bordo del piatto d'estremità dal bordo inferiore della trave secondaria	



	Descrizione	Default
1	Posizione orizzontale del chiodo dal bordo del piatto d'estremità	`0`
2	Posizione orizzontale del piatto d'estremità	0,5 * spessore anima trave

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità su trave	Spessore del piatto d'estremità	1,5*spessore anima parte secondaria
Piatto di giunzione	Spessore e larghezza del piatto di giunzione	Spessore = `10 mm` Larghezza = `30 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

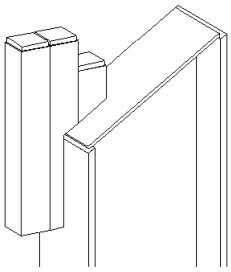
Stabilizzatore pannello (114)

Stabilizzatore pannello (114) crea maggiore stabilità per la struttura quando si costruisce una trave o una barra di collegamento con il tetto. Il componente aggiunge profili di estensione alla connessione del rinforzo per un ulteriore collegamento. In genere, uno o più profili o piatti sono saldati sul piatto di testa nella connessione di rinforzo.

Oggetti creati

- Profili di estensione
- Piatto di testa
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	I profili di estensione vengono creati nella parte superiore di una colonna di rinforzo. La colonna può essere di tipo H (I) o scatolare. I profili di estensione possono essere di qualsiasi tipo. Non ci sono limitazioni sulla posizione della colonna. Se il profilo della colonna è di tipo H (I), il piatto di testa può essere inclinato solo nella direzione parallela all'anima. Se la colonna è un profilo scatolare, il piatto di testa può essere inclinato nella direzione parallela all'anima o alla flangia. L'apertura superiore dei profili scatolari può essere chiusa con un piatto di testa per impedire all'acqua di penetrare all'interno.

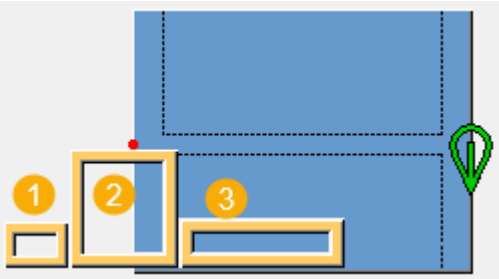
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.

2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

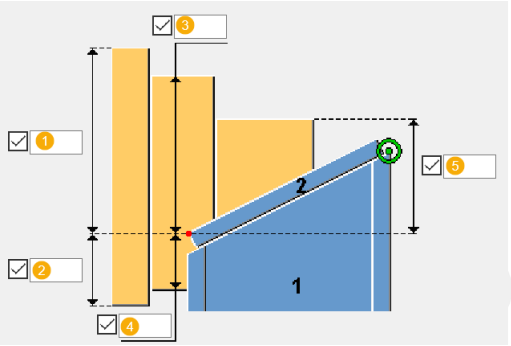


	Descrizione
1	Profilo esterno
2	Profilo centrale
3	Profilo interno

Scheda Immagine

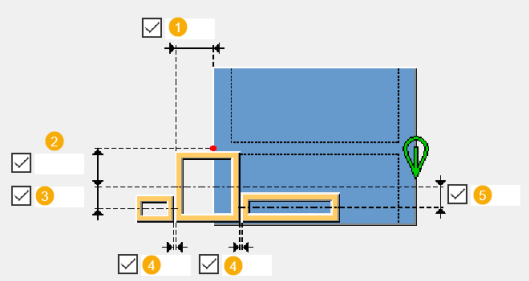
Utilizzare la **scheda Immagine** per definire le dimensioni della connessione e il lato di creazione.

Dimensions



		Default
1	Distanza verticale del nodo superiore del profilo esterno dal punto di riferimento principale.	300 mm
2	Distanza verticale del nodo inferiore del profilo esterno dal punto di riferimento principale.	300 mm
3	Distanza verticale del nodo superiore del profilo centrale dal punto di riferimento principale.	300 mm

		Default
4	Distanza verticale del nodo inferiore del profilo centrale dal punto di riferimento principale.	300 mm
5	Distanza verticale del nodo superiore del profilo interno dal punto di riferimento principale.	200 mm



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale del nodo superiore o inferiore del profilo interno dal punto di riferimento principale.	0 mm
2	Distanza orizzontale del nodo superiore o inferiore del profilo centrale dall'asse della colonna o dal bordo superiore o inferiore della colonna.	0 mm
3	Distanza orizzontale del nodo superiore o inferiore del profilo esterno dal nodo superiore o inferiore del profilo centrale.	0 mm
4	Distanza orizzontale del nodo superiore o inferiore del profilo interno o esterno dalla faccia del profilo centrale o dal punto di riferimento principale se non è presente alcun profilo intermedio.	0 mm
5	Distanza orizzontale del nodo superiore o inferiore del profilo interno dal nodo superiore o inferiore del profilo centrale.	0 mm

Lato creazione

Opzione	Descrizione
	I profili di estensione vengono creati nella parte inferiore del pendio. Si tratta dell'impostazione di default.
	I profili di estensione vengono creati nella parte superiore del pendio.

Scheda Profilo esterno/Profilo centrale/Profilo interno

Utilizzare le schede **Profilo esterno**, **Profilo centrale** e **Profilo interno** per definire la creazione, le proprietà, la posizione e la forma della parte.

Parte

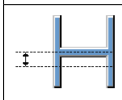
Selezionare **Sì** per creare il profilo.

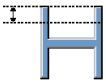
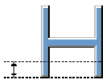
Opzione	Descrizione
Profilo esterno	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo centrale	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Scegliere se creare un profilo orizzontale o verticale.
Profilo interno	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Distanza orizzontale

Definisce la modalità di misurazione della distanza orizzontale del nodo superiore o inferiore del profilo.

Opzione	Descrizione
	Misurazione dall'asse della colonna

Opzione	Descrizione
	Misurazione dal bordo superiore della colonna
	Misurazione dal bordo inferiore della colonna

Posizione orizzontale alla profondità

Opzione	Descrizione
	Posteriore
	Inferiore
	Sopra

Posizione orizzontale in piano

Definisce la posizione orizzontale del profilo nel piano.

Opzione	Descrizione
	Centro
	Destra
	Sinistra

Tipo di taglio del profilo

Opzione	Descrizione
	Il profilo non viene tagliato.
	Taglio inclinato
	Taglio a squadra
	Inclinazione

Opzione	Descrizione
	Quadrato

Direzione del profilo

Opzione	Descrizione
	La direzione non viene invertita.
	La direzione viene invertita.

Scheda Piastra superiore

Utilizzare la scheda **Piastra superiore** per definire le proprietà parte e la creazione del piatto di testa.

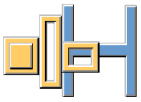
Parte

Opzione	Descrizione	Default
Piatto di testa	Spessore del piatto di testa.	`15 mm`

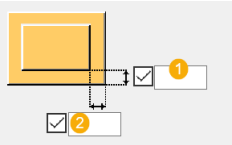
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione del piatto di testa

È possibile scegliere separatamente se creare il piatto di testa per il profilo esterno, centrale e interno.

Opzione	Descrizione
	Il piatto di testa non viene creato.
	Il piatto di testa viene creato per il profilo centrale.
	Il piatto di testa viene creato per il profilo esterno.
	Il piatto di testa viene creato per il profilo interno.

Distanza dal bordo del piatto di testa



	Descrizione
1	Quota bordo verticale.
2	Quota bordo orizzontale.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

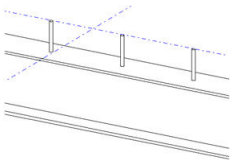
Sezione piolo (1010)

Sezione piolo (1010) crea sezioni pioli come profili, pioli o bulloni su una trave o una colonna.

Oggetti creati

- Sezioni pioli
- Saldature

Utilizzare per

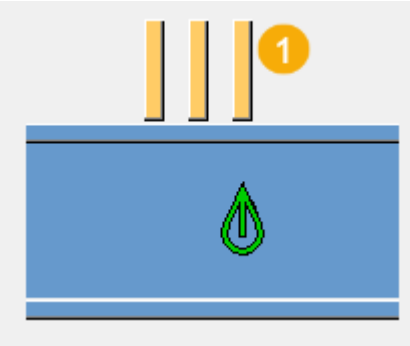
Opzione	Descrizione
	Sezioni pioli create su una trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare un punto per indicare la posizione delle sezioni pioli.

   Le sezioni pioli vengono create quando si seleziona il punto.

Identificazione delle parti

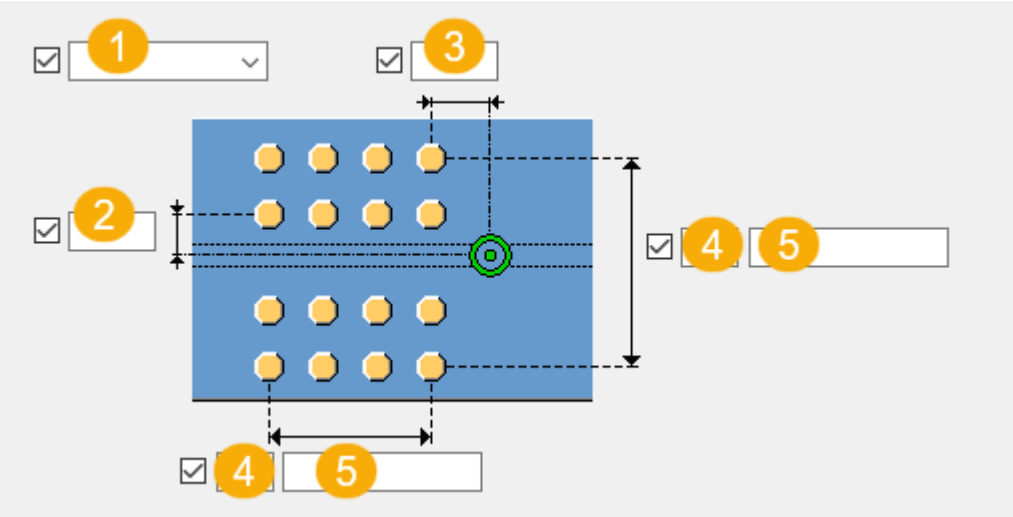


	Descrizione
1	Sezioni pioli

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote del dettaglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Selezionare se creare sezioni pioli come profili, pioli o bulloni.
2	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
3	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Scheda Profilo

Utilizzare la scheda **Profilo** per definire le proprietà del profilo sezione piolo.

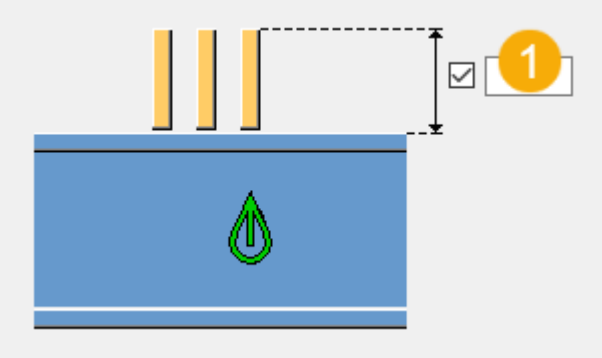
Parti

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Lunghezza profilo



	Descrizione	Default
1	Definisce la lunghezza del profilo sezione piolo.	4″

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà di bulloni e pioli.

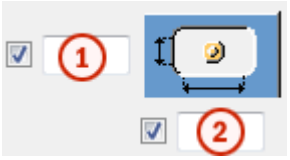
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

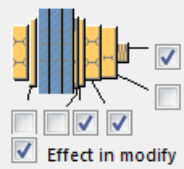


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

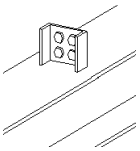
Stub (1011)

Stub (1011) crea un tronchetto in una posizione selezionata su una trave.

Oggetti creati

- Profilo tronchetto
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

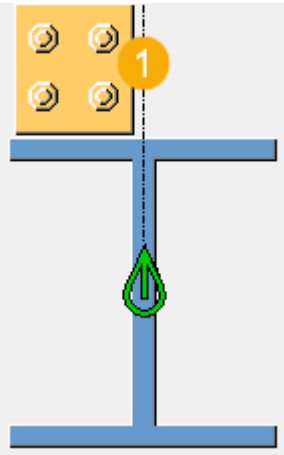
Situazione	Descrizione
	Profilo di tronchetto creato su una trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare una trave.
2. Selezionare una posizione sulla trave.

   Il profilo di tronchetto viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

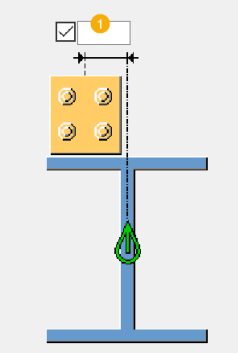


	Descrizione
1	Profilo tronchetto

Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per controllare la geometria del dettaglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza dall'asse centrale dello stub alla linea centrale della trave. Di default, la distanza è zero.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parte

Opzione	Descrizione	Default
Profilo	Seleziona il profilo tronchetto dal catalogo profili.	U140

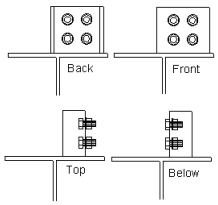
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

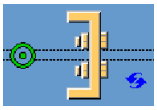
Scheda Parametri

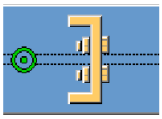
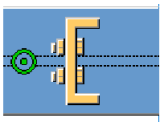
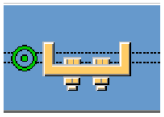
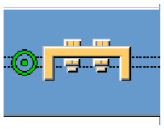
Utilizzare la **scheda Parametri** per definire la rotazione dello stub.

Rotazione del profilo

Selezionare la modalità di rotazione del profilo: Dietro, davanti, superiore o inferiore.



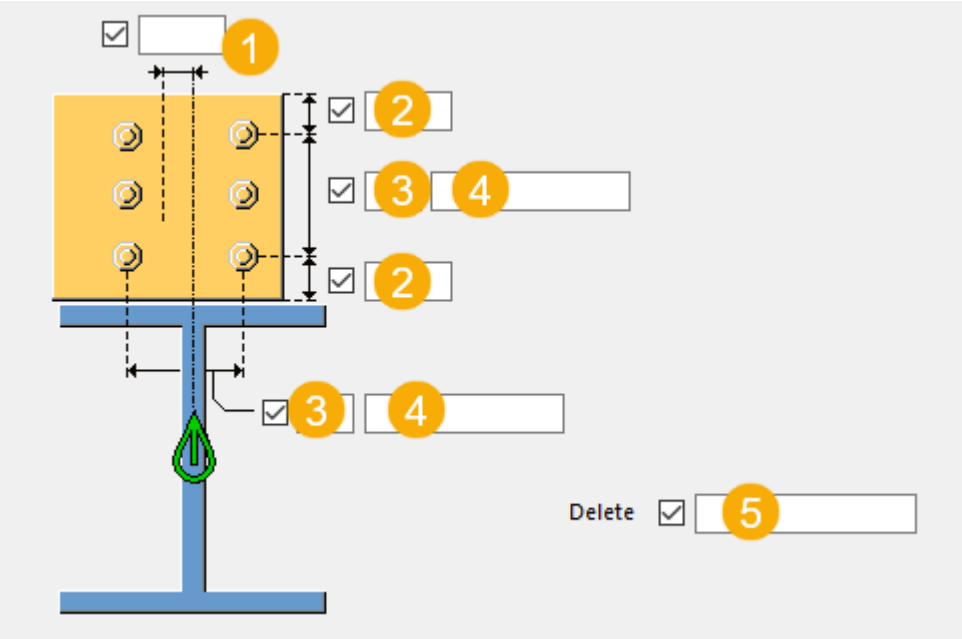
Opzione	Descrizione
	Default Posteriore

Opzione	Descrizione
	L'opzione vuota è per la compatibilità con le versioni precedenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Posteriore
	Anteriore
	Superiore
	Inferiore

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



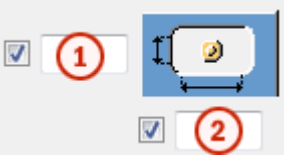
	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

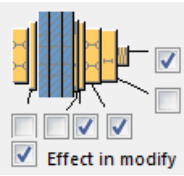


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

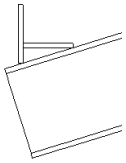
Wood girder bearing (1015)

Wood girder bearing (1015) crea un piatto verticale e uno orizzontale nella posizione selezionata su una trave.

Oggetti creati

- Piatto verticale
- Piatto orizzontale
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto orizzontale e verticale creato su una trave È possibile utilizzare il componente per creare un appoggio putrella che può essere utilizzato come piatto d'estremità per la colonna.

Ordine di selezione

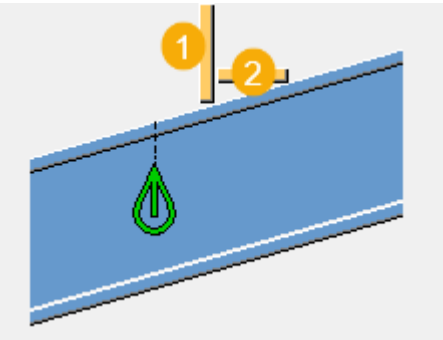
1. Selezionare una trave.

   È possibile selezionare più travi utilizzando la selezione area.

2. Selezionare una posizione sulla trave.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

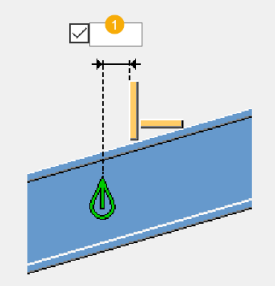


	Descrizione
1	Piatto verticale
2	Piatto orizzontale

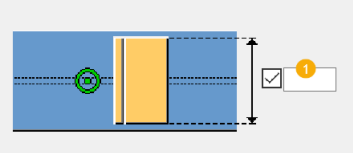
Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per controllare la geometria del dettaglio.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale tra il piatto verticale e il punto centrale dell'estremità della trave.	0



	Descrizione	Default
1	Larghezza piatto	150 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto verticale	Spessore, larghezza e altezza del piatto verticale.	Spessore = 10 mm Altezza = 120 mm
Piatto orizzontale	Spessore e larghezza del piatto orizzontale.	Spessore = 10 mm Larghezza = 100 mm

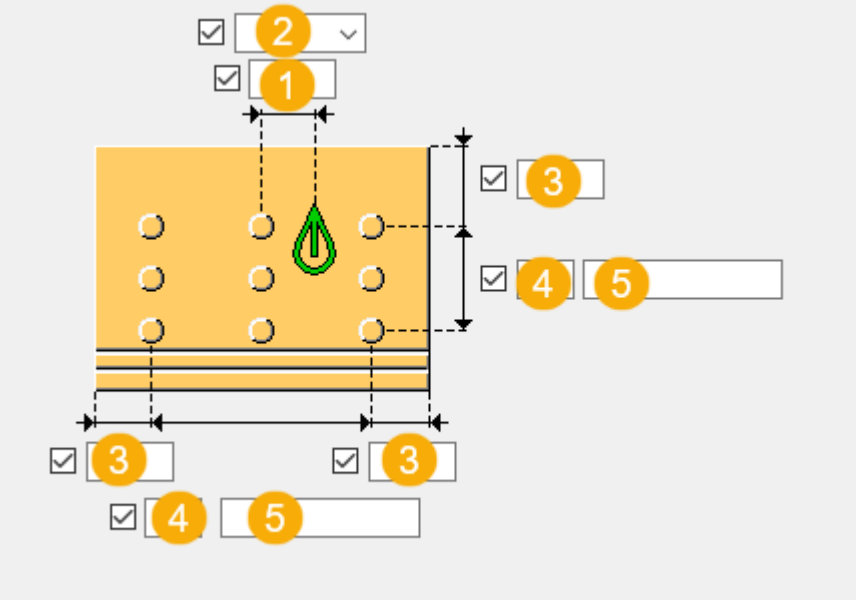
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

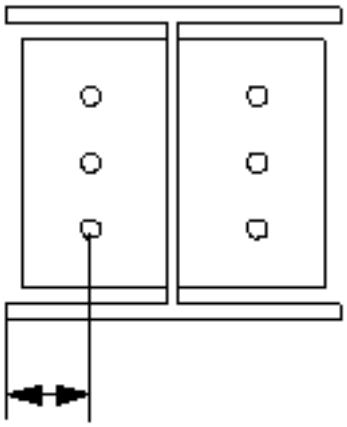
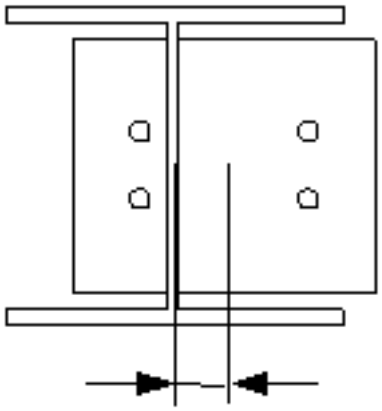
Scheda Bulloni

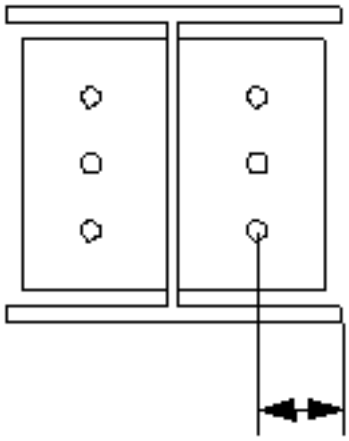
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

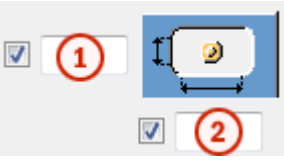
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

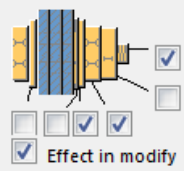


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

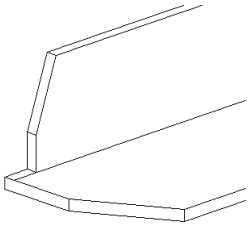
Taglio angolare (1057)

Taglio angolare (1057) crea adattamenti alla fine di un profilo che è del tipo ad angolo. Gli adattamenti vengono creati all'estremità più vicina al punto selezionato. Esistono due tipi di adattamenti: uno che smussa l'angolo oppure uno che crea un taglio con poligono. Il tipo viene deciso automaticamente in base alle proprietà nella scheda **Parametri**.

Oggetti creati

- Adattamenti

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Adattamenti all'estremità di un profilo.

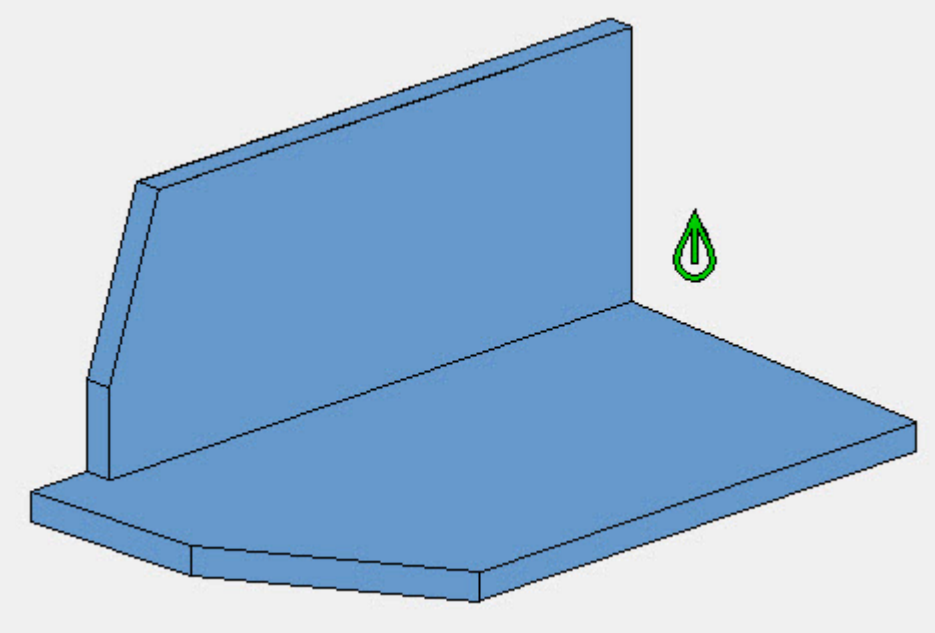
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (profilo ad angolo).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona il punto.

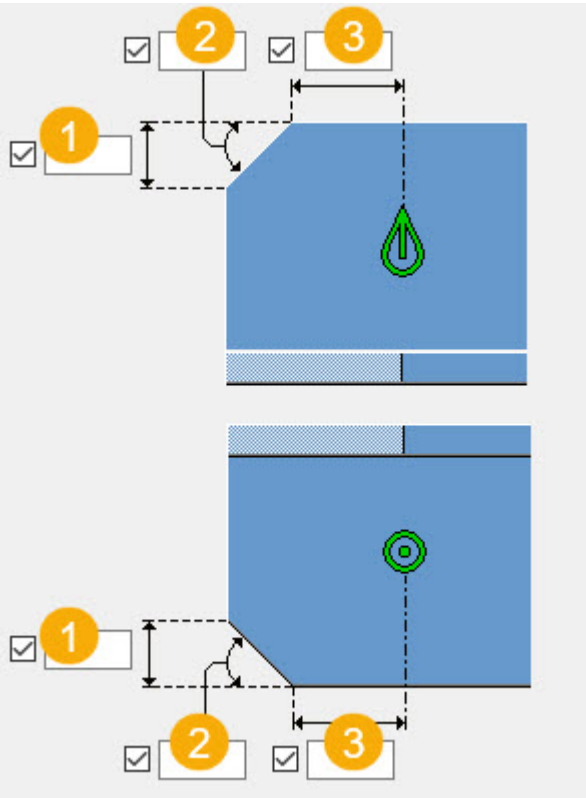
Scheda Immagine

La scheda **Immagine** mostra il taglio angolare.



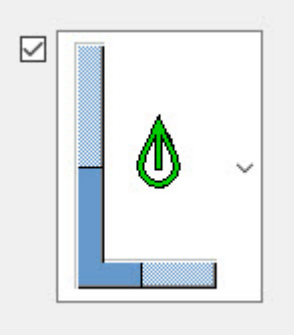
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà degli adattamenti.



	Descrizione	Default
1	Altezza del taglio flangia. Definisce l'altezza del taglio. Se la distanza tra il punto di riferimento e l'estremità del profilo è così breve che l'altezza del taglio non può essere raggiunta, il profilo viene solo smussato.	Il valore di default è la metà della distanza del bordo più corto.
2	Angolo del taglio flangia.	0 gradi
3	Distanza offset per la flangia. Definisce la distanza tra il punto di riferimento e il bordo iniziale del taglio. Può avere anche valori negativi.	0 mm

Selezionare la modalità di taglio della flangia. Le opzioni sono di avere un taglio su entrambe le flange o di selezionare la flangia da tagliare.



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

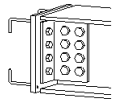
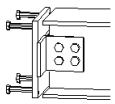
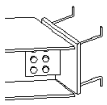
Piatto Gettato (1069)

Piatto Gettato (1069) crea un piatto di getto all'estremità selezionata di una trave. È possibile aggiungere al piatto pioli, bulloni, bulloni di ancoraggio piegati o fori chiodi.

Oggetti creati

- Piatto Gettato
- Piatto di taglio
- Angolare
- Bulloni
- Pioli
- Ancoraggi
- Piatti Rondella
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Angolare imbullonato sul lato vicino e lontano della trave. L'angolare è ancorato al calcestruzzo utilizzando i bulloni di ancoraggio piegati.
	Ancoraggio con quattro pioli.
	Il piatto di taglio è imbullonato a una trave obliqua.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare una posizione vicino all'estremità della trave.

   Il punto selezionato determina da quale estremità della trave verrà posizionato il piatto, non posiziona il piatto stesso.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Piatto Gettato
2	Angolare o piatto di taglio

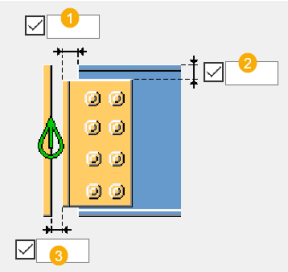
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il tipo di connessione e le dimensioni.

Tipo di connessione trave

Opzione	Descrizione
	Il profilo angolare viene utilizzato per collegare la trave e il piatto gettato in opera.
	Il piatto di taglio viene utilizzato per collegare la trave e il piatto gettato in opera.

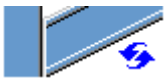
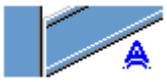
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo dall'estremità della trave all'estremità del piatto di taglio o del profilo angolare.	1-2"
2	Distanza del bordo dalla parte superiore della trave alla parte superiore del profilo angolare. Questa opzione è valida solo per i profili angolare, non per i piatti di taglio.	1-3/4"
3	Distanza tra il piatto gettato in opera e il piatto di taglio o il profilo angolare.	0

Taglio estremità della trave

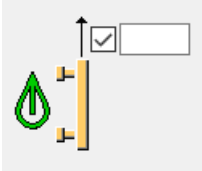
Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

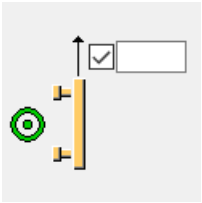
Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Allineamento piatto gettato in opera

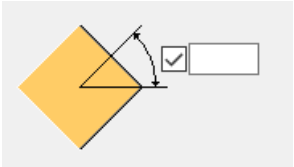
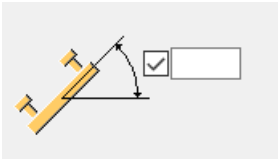
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto gettato in opera è allineato e creato sul piano della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto gettato in opera è allineato e creato sul piano della trave.
	Il piatto gettato in opera viene creato nel sistema di coordinate globale.

Offset piatto gettato in opera

Opzione	Descrizione
	Offset altezza piatto gettato in opera, misurato nel piano del piatto.

Opzione	Descrizione
	Offset fuori dal piano piatto gettato in opera, misurato nel piano del piatto.

Rotazione piatto gettato in opera

Opzione	Descrizione
	Rotazione del piatto gettato opera in gradi, misurata nel piano del piatto.
	Rotazione fuori dal piano del piatto gettato opera in gradi, misurata nel piano del piatto.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

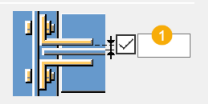
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto Gettato	Spessore, larghezza e altezza del piatto gettato in opera.
Profilo NS	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo FS	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Distanza tra gli angolari



	Descrizione
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e gli angolari. Interessa solo le connessioni con due angolari.

Posizione dell'angolare

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato un piatto di taglio o un angolare lato vicino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Viene creato un piatto di taglio o un angolare lato vicino.
	Lato lontano Viene creato un piatto di taglio o un angolare lato lontano.
	Entrambi i lati Sul lato vicino e lontano vengono creati due angolari o piatti di taglio.

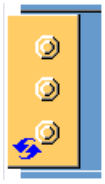
Opzione	Descrizione
	Lato vicino Viene creato un piatto di taglio o un angolare lato vicino.

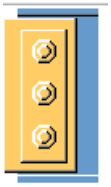
Direzione segmento angolare

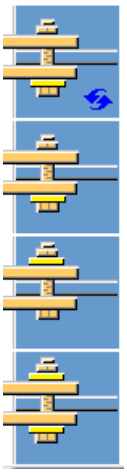
Lato lontano	Lato vicino	Descrizione
		Default Non commutato L'ala lunga dell'angolare è collegata alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non commutato L'ala lunga dell'angolare è collegata alla parte secondaria.
		Commutato L'alalunga dell'angolare è collegata al piatto di getto.

Piatto rondella

Definire i piatti rondella per i bulloni e selezionare il lato del piatto rondella.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun piatto rondella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun piatto rondella

Opzione	Descrizione
	Un piatto rondella
	Singoli piatti rondella quadrati per ciascun bullone
	Singoli piatti rondella rotondi per ciascun bullone

Opzione	Descrizione
	Scegliere se il piatto rondella viene creato per un piatto di taglio o per entrambi i piatti di taglio.

Scheda Pioli/Ancoraggi

Utilizzare la scheda **Pioli/Ancoraggi** per definire se vengono creati pioli o ancoraggi e le relative proprietà.

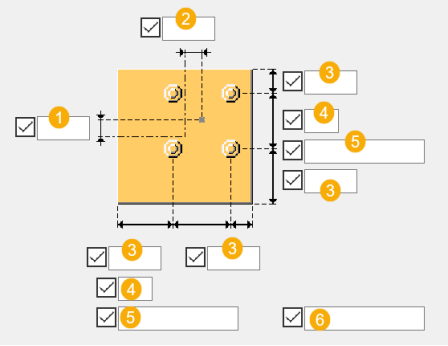
Proprietà

Opzione	Descrizione
Dimensioni piolo	Diametro del piolo.
Standard piolo	Nome del piolo.
Lungh. piolo	Lunghezza del piolo.

Opzione	Descrizione
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.
Pioli/Ancoraggi	Scegliere se creare pioli, ancoraggi o nessuno di questi.
Prof. Piolo/Ancor.	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Quote del gruppo bulloni



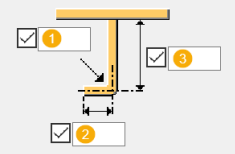
	Descrizione
1	Dimensione verticale gruppo bulloni dalla linea centrale del piatto.
2	Dimensione orizzontale gruppo bulloni dalla linea centrale del piatto.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Direzione di curvatura ancoraggio

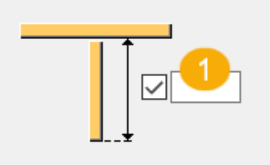
Opzione	Descrizione
	Default Gli ancoraggi sono piegati verso l'interno. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli ancoraggi sono piegati verso l'interno.
	Gli ancoraggi sono piegati verso l'esterno.
	Gli ancoraggi non sono piegati. Vengono creati pioli.

Lunghezza bullone di ancoraggio piegato



	Descrizione	Default
1	Raggio della piegatura.	3/8"
2	Lunghezza bullone di ancoraggio piegato.	4"
3	Lunghezza gancio.	1-1/2"

Lungh. piolo



	Descrizione	Default
1	Definisce la lunghezza del piolo.	4"

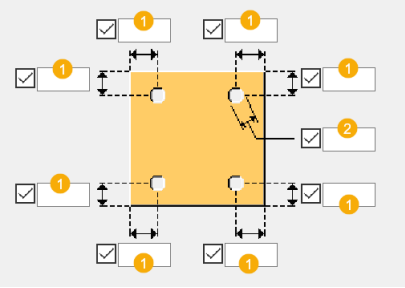
Scheda Fori chiodi

Utilizzare la scheda **Fori chiodi** per definire le posizioni e le dimensioni dei fori chiodi.

Posizioni dei fori chiodi

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro chiodo. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro chiodo.
	Crea i fori chiodi negli angoli superiore destro e inferiore sinistro del piatto.
	Crea i fori chiodi negli angoli superiore sinistro e inferiore destro del piatto.
	Crea fori chiudi in tutti e quattro gli angoli del piatto.

Dimensioni dei fori chiodi



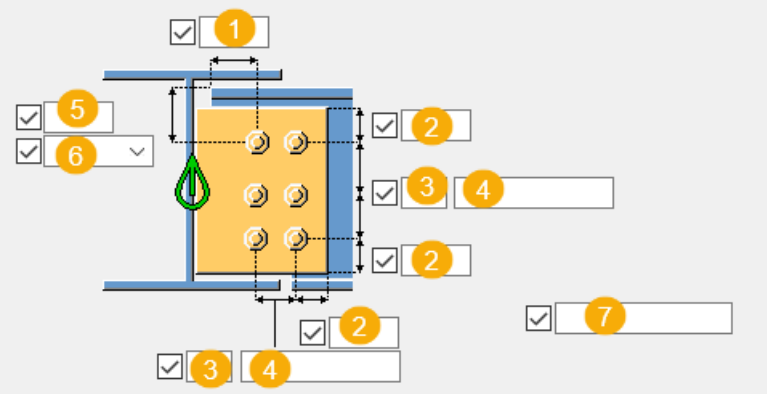
	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei fori chiodi.

	Descrizione
2	Diametro del foro chiodo.

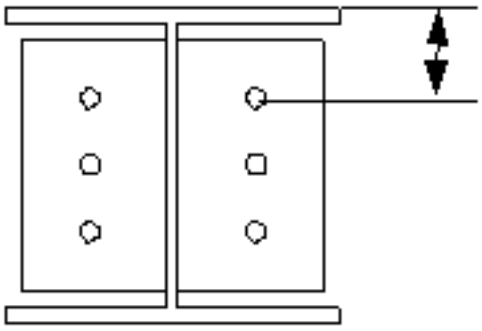
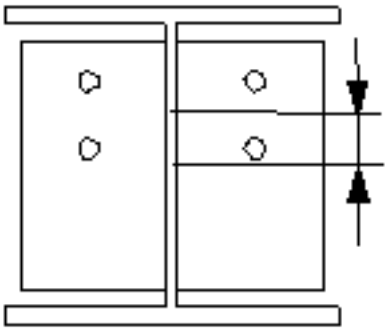
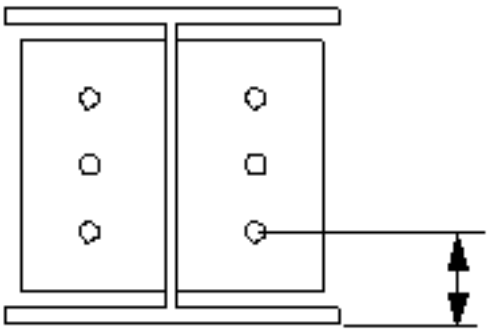
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

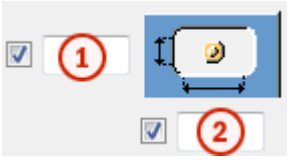
	Descrizione
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



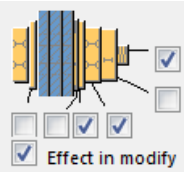
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.16 Gestione piatto

In questa sezione sono illustrati i componenti della lavorazione dei piatti in acciaio disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Da rettangolo a cerchio (17) (pagina 1816)
- Generazione triangoli (19) (pagina 1823)
- Superficie spianata (21) (pagina 1832)

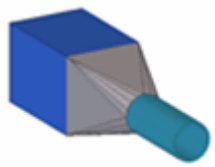
Da rettangolo a cerchio (17)

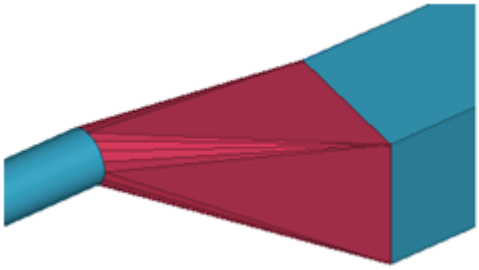
Da rettangolo a cerchio (17) crea un pezzo di riduzione tra un profilo rettangolare e un profilo circolare o ellittico. Il pezzo di riduzione si compone di più piatti triangolari.

Oggetti creati

- Pezzo di riduzione

Utilizzare per

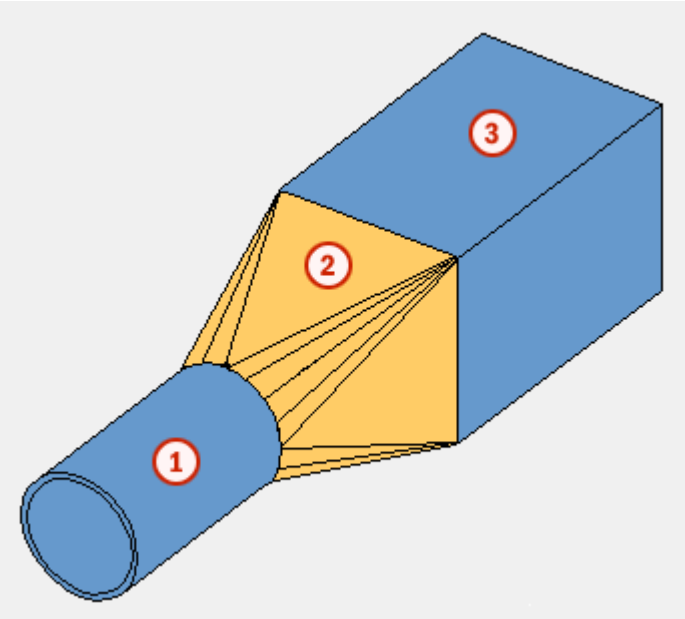
Situazione	Descrizione
	Pezzo di riduzione tra i profili rettangolare e circolare.

Situazione	Descrizione
	

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (profilo rettangolare).
2. Selezionare la parte secondaria (profilo circolare o ellittico).
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il pezzo di riduzione.

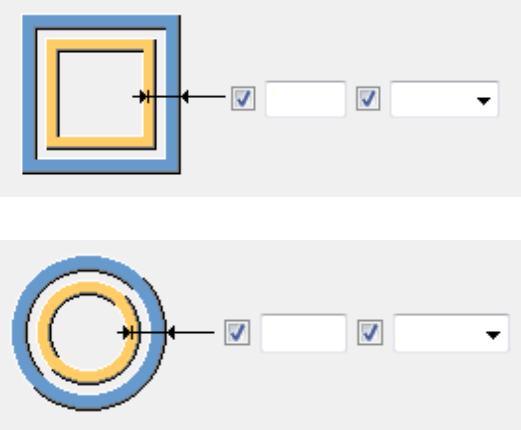
Identificazione delle parti



	Parte
1	Profilo circolare
2	Pezzo di riduzione
3	Profilo rettangolare

Scheda Immagine

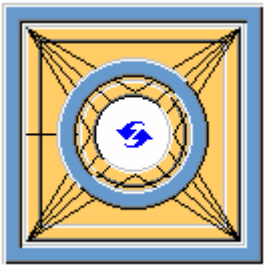
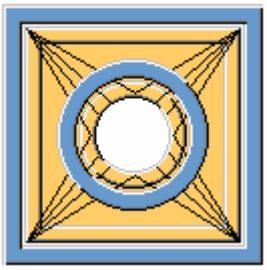
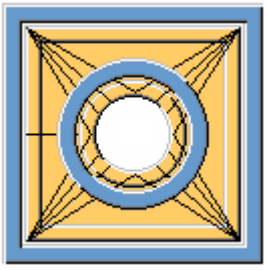
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il numero di parti di cui il pezzo si compone e l'offset per l'estremità dei profili rettangolare e circolare.

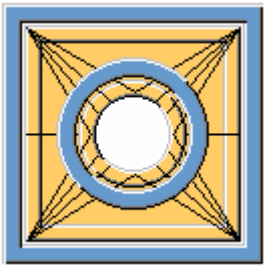
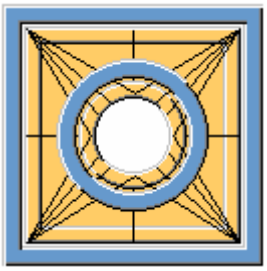
Opzione	Descrizione
	Definisce l'offset per l'estremità dei profili rettangolare e circolare. Le opzioni sono: • **Offset** Distanza fissa. • **% x t** Percentuale dello spessore del piatto.

Numero di tagli

Definisce il numero di parti di cui è composto il pezzo di riduzione.

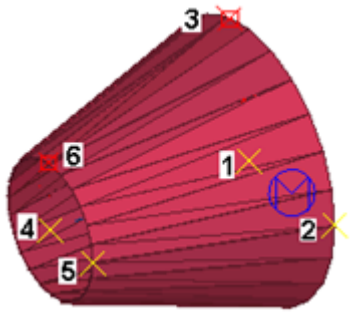
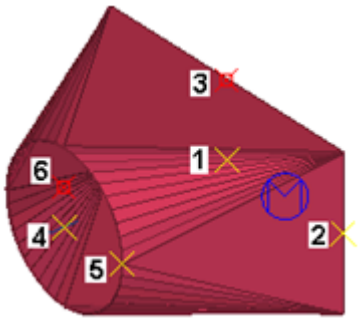
Di default, è presente un taglio nel pezzo di riduzione.

Opzione	Descrizione
	Default Un taglio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun taglio
	Un taglio

Opzione	Descrizione
	Due tagli
	Quattro tagli

Creazione manuale del pezzo di riduzione

È possibile creare la riduzione senza i profili esistenti selezionando tre punti su ciascuna estremità del pezzo di riduzione. I punti selezionati definiscono le dimensioni del pezzo di riduzione. È possibile definire la forma del pezzo di riduzione creato manualmente nella scheda **Parametri**.

Opzione	Descrizione
	Ordine di selezione dei punti: • punto centrale • distanza orizzontale • distanza verticale
	

Scheda Parti

Utilizzare i nuovi campi della scheda **Parti** per definire lo spessore dei piatti triangolari nel pezzo di riduzione e la posizione del pezzo di riduzione.

triangolo

Opzione	Descrizione
triangolo	Spessore piatto triangolare.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Posizione in altezza

Selezionare la posizione dei segmenti del piatto. Il valore di default è **Centro**.

Scheda Parametri

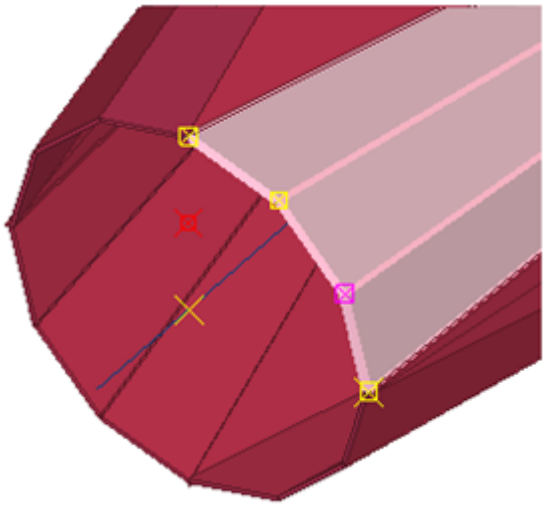
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la forma dell'estremità del pezzo di riduzione per aumentare o ridurre il numero di piatti triangolari e per definire se i piatti triangolari sono saldati.

Segmenti secondari

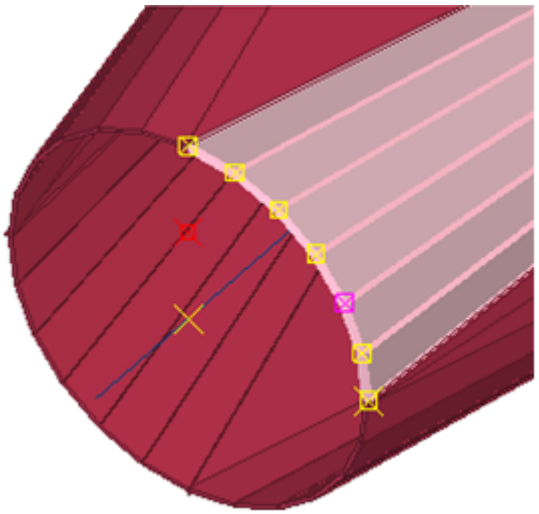
Definisce il numero di piatti triangolari nel pezzo di riduzione.

Maggiore è il numero di piatti triangolari creati, più precisa sarà la forma del pezzo di riduzione.

3 x 4 piatti



6 x 4 piatti

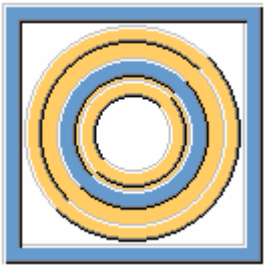
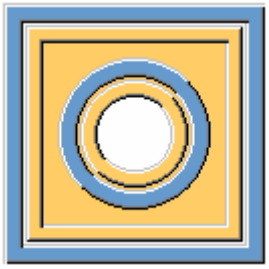
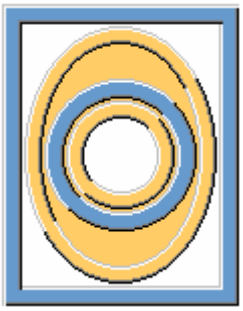
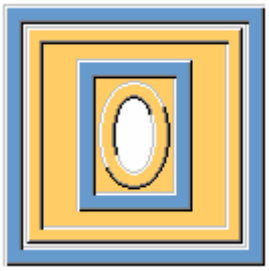
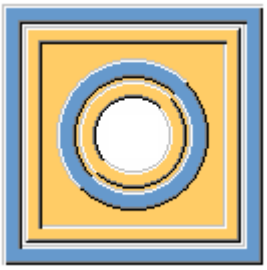
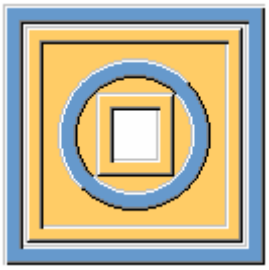


Prima/seconda sagoma

Definisce la forma dell'estremità del pezzo di riduzione se questo è stato creato manualmente selezionando i punti nell'ordine mostrato nella scheda **Immagine**.

Di default, la forma dell'estremità del pezzo di riduzione è circolare.

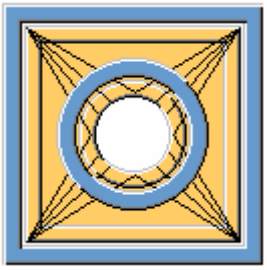
Prima sagoma	Seconda sagoma	Descrizione
		Default Cerchio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

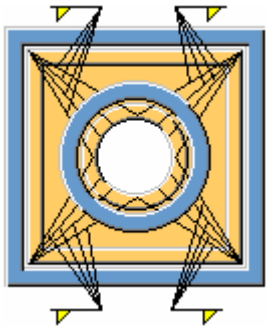
Prima sagoma	Seconda sagoma	Descrizione
		Cerchio
		Ellisse Questa opzione funziona solo se la parte principale o secondaria ha un profilo rettangolare.
		Rettangolo

Saldatura dei piatti

Definisce se i piatti triangolari sono saldati.

Selezionare l'opzione **Saldatura** se è necessario visualizzare successivamente l'assemblaggio spianato dei piatti triangolari in un disegno di assemblaggio.

Opzione	Descrizione
	I piatti non sono saldati.

Opzione	Descrizione
	I piatti sono saldati.

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

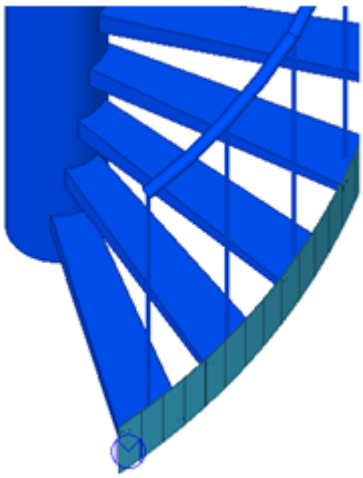
Generazione triangoli (19)

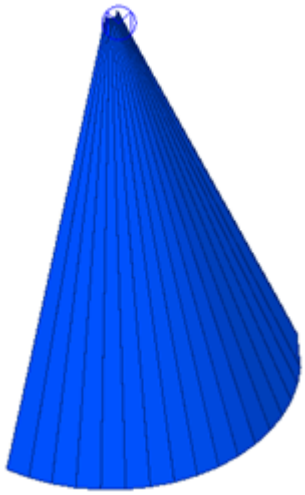
Generazione triangoli (19) crea piatti triangolari o profili per le superfici con doppia curvatura, ad esempio, per i cosciali di scale a chiocciola. Una superficie con curvatura doppia viene creata posizionando più piatti triangolari piatti l'uno accanto all'altro. I piatti triangolari sono saldati insieme per consentire l'estensione dei piatti. Se necessario, è possibile spianare i piatti triangolari utilizzando **Superficie spianata (21)**.

Oggetto creato

- Piatti triangolari

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Superfici curve costituite da piatti triangolari.

Situazione	Descrizione
	

Prima di iniziare

Creare punti nel modello che definiscono la forma della superficie curva. Sono necessari almeno 8 punti.

In alternativa, è possibile definire le coordinate dei punti in un file ASCII e utilizzare il file per creare i piatti triangolari. Nei file ASCII, i valori sono separati da spazi e i decimali nei valori sono separati da punti, ad esempio:

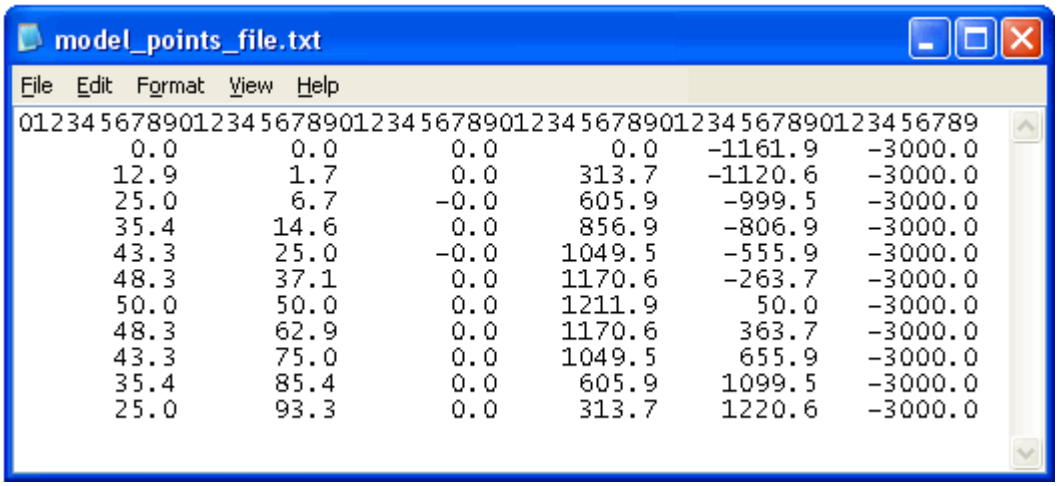
```
0.0 0.0 0.0 6000.0 0.0 -0.0
1620.7 -2010.1 500.0 6995.1 -3159.4 500.0
```

Esempio di file ASCII

Il file ASCII per le coordinate dei punti presenta una struttura specifica. Una coppia di coordinate è definita su ciascuna riga con i valori x, y e z.

Le coordinate devono essere collocate ad equa distanza l'una dall'altra. Pertanto, la prima riga contiene un intervallo di numeri che permette di posizionare le coordinate in modo uniforme.

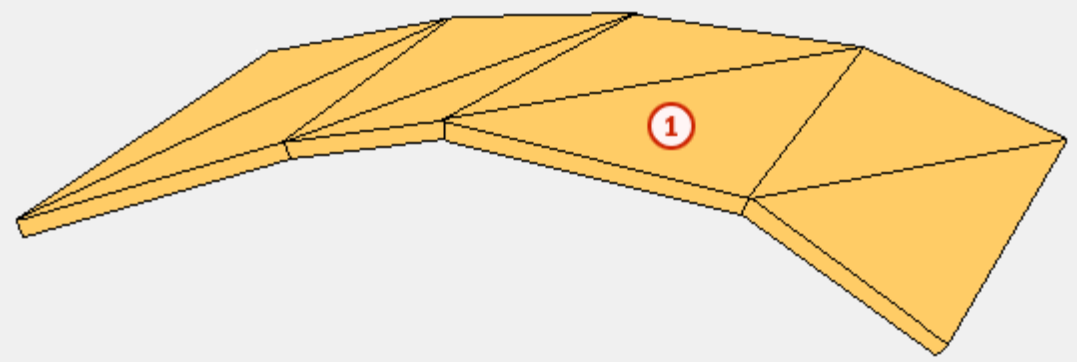
Le coppie di coordinate sono definite sulle righe successive. I primi tre valori definiscono l'offset locale (x, y, z) dal primo punto, mentre gli ultimi tre valori definiscono l'offset dal secondo punto.



Ordine di selezione

1. Selezionare i punti nell'ordine mostrato nella scheda **Immagine**.
2. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la superficie curva.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Piatto triangolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire se i piatti vengono creati in base ai punti selezionati nel modello o in base alle coordinate definite in un file ASCII e per impostare lo spostamento globale.

Definizione dei piatti

Opzione	Descrizione
Tramite selezione punti	Forma del piatto triangolare selezionando i punti creati in precedenza.

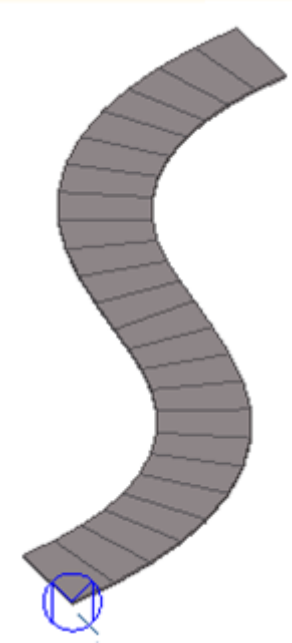
Opzione	Descrizione
Lettura punti in file ASCII	Forma del piatto triangolare assegnando le coordinate in un file ASCII.

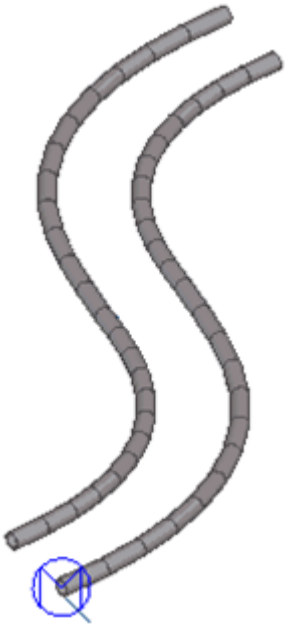
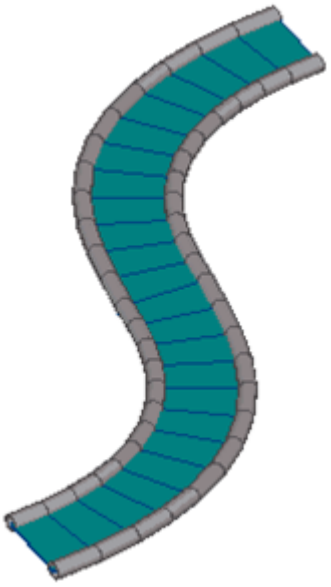
Offset

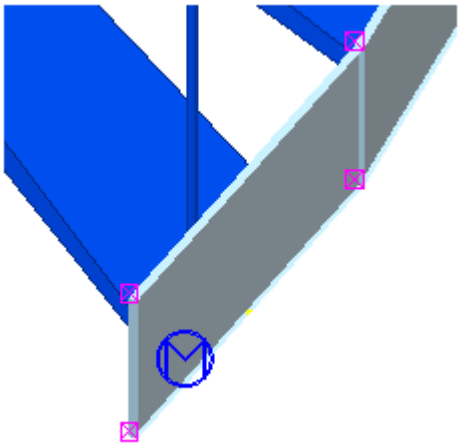
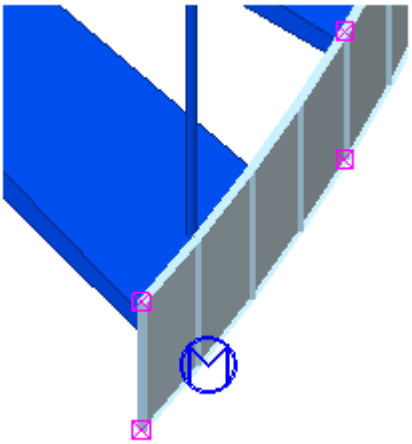
Utilizzare **Disposiz.Globale** per definire un offset per i profili o i piatti creati nella direzione x, y e/o z.

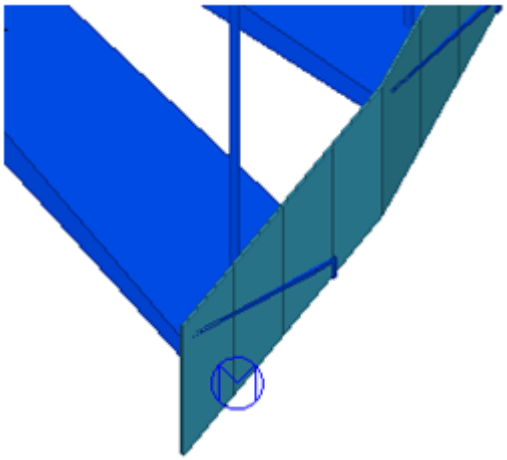
Scheda Parametri

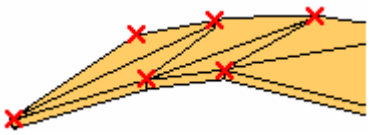
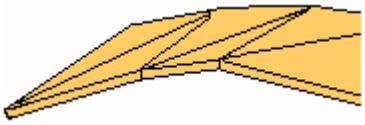
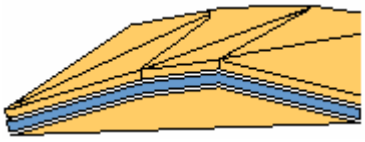
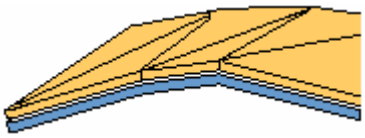
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il file ASCII, se vengono creati i profili o i piatti e in che modo vengono gestiti i punti aggiuntivi.

Opzione	Descrizione
Nome File	Immettere il nome del file ASCII nel quale sono state definite le coordinate per i punti. Viene eseguita la ricerca del file nella cartella del modello.
Crea profili piatti	Definisce se vengono creati piatti o profili. Di default, vengono creati i piatti. È possibile definire le proprietà dei piatti nella scheda **Piatto** e le proprietà dei profili nella scheda **Profilo**.
	Vengono creati i piatti: 

Opzione	Descrizione
	Vengono creati i profili: 
	Vengono creati piatti e profili: 
Numero di punti extra	Definisce se vengono creati punti aggiuntivi tra i punti selezionati o le coordinate impostate per spianare i piatti.

Opzione	Descrizione
	Numero di punti extra: 0 
	Numero di punti extra: 3 
Metodo per calcolare i punti extra	Se i piatti curvi formano un arco, definire se l'arco viene preso in considerazione per il calcolo dei punti aggiuntivi.

Opzione	Descrizione
	L'opzione **1° ordine** non prende in considerazione l'arco per il calcolo dei punti aggiuntivi. 
	L'opzione **3° ordine** prende in considerazione l'arco e i punti aggiuntivi vengono posizionati nello stesso arco dei punti originali.
	L'opzione **Lunghezza totale polilinea cardinale** utilizza l'interpolazione polilinea cardinale su tutti i punti.
	L'opzione **Polilinea cardinale al centro** utilizza l'interpolazione polilinea cardinale solo per i punti centrali.
Levigatezza polilinea 0-1	Definisce levigatezza della polilinea.
Distanza nel piano	Definisce la distanza nel piano.
Crea punti	Definisce se i punti vengono posizionati su ciascuna coordinata.

Opzione	Descrizione
	I punti vengono posizionati in ogni coordinata: 
	Nessun punto: 
Curva chiusa	Definisce se il contorno viene chiuso.
	Il contorno viene chiuso: 
	Il contorno non viene chiuso: 

Scheda Piatto

Utilizzare la scheda **Piatto** per definire le proprietà e la posizione del piatto.

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore piatto triangolare.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni

Opzione	Descrizione	Default
		Componenti nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Offset

Definisce la posizione dei piatti triangolari in relazione alle coordinate o ai punti selezionati.

Unisci piastre

Definisce se i piatti triangolari sono collegati l'uno all'altro.

Selezionare l'opzione **Saldatura** se è necessario spianare i piatti triangolari in un secondo momento. I piatti triangolari formano un assemblaggio che può essere appiattito utilizzando **Superficie spianata (21)**.

Scheda Profilo

Utilizzare la scheda **Profilo** per definire le proprietà e la posizione del profilo.

Profilo

Opzione	Descrizione
Profilo	Definisce il profilo selezionandolo dal catalogo profili.

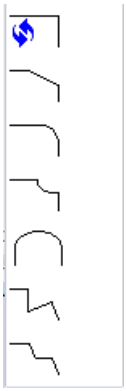
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Orientamento Profilo

Utilizzare le opzioni **Posizione in piano**, **Rotazione** e **Posizione in altezza** per definire l'orientamento del profilo.

Scheda Smussi

Utilizzare la scheda **Smussi** per definire gli smussi per i piatti triangolari creati.

	Selezionare la forma dello smusso.
X, **Y**	Immettere le coordinate di direzione x e y.
Posizione	Selezionare la posizione relativa per ciascun vertice. **Punti selezionati** sono i punti di inserimento del componente. **Punti aggiuntivi** sono i punti creati dal componente. Immettere il numero di punti extra nella scheda **Parametri** per definire la frammentazione della superficie risultante.
Condizioni angolo	Imposta l'intervallo dell'angolo per ciascun vertice. Ad esempio, se si imposta > 0 e < 90, tutti gli angoli sono compresi tra 0 e 90.

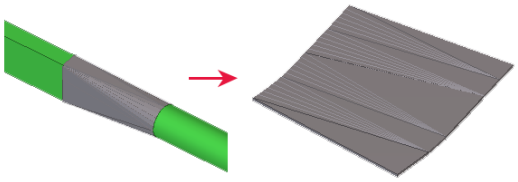
Superficie spianata (21)

Superficie spianata (21) consente di spianare le piastre saldate. I piatti spianati vengono creati nella posizione indicata. Utilizzare **Superficie spianata (21)** per spianare i piatti triangolari creati, ad esempio, con **Generazione triangoli (19)**. È inoltre possibile creare disegni di assemblaggio dai piatti spianati.

Oggetti creati

- Piatti spianati

Utilizzare per

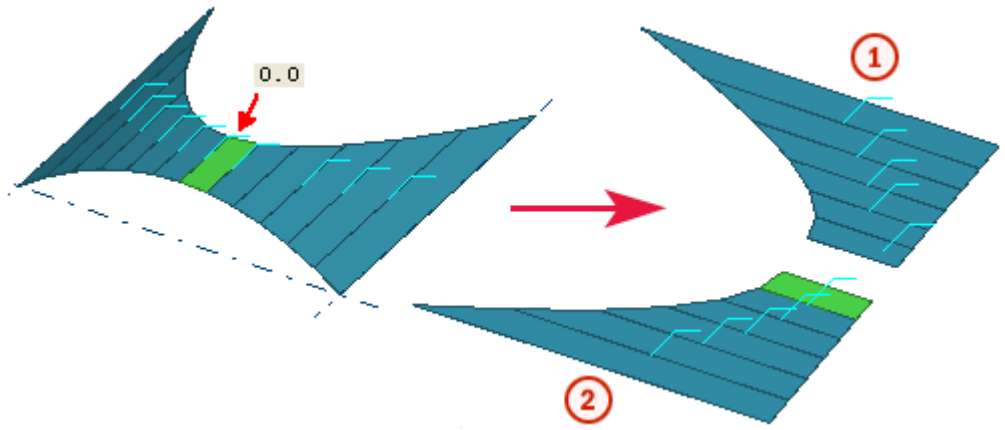
Situazione	Descrizione
	Piatti triangolari spianati

Limitazioni

- L'opzione **Superficie spianata (21)** funziona solo con piatti contorno. Non utilizzare **Superficie spianata (21)** per spianare travi o polybeam.
- Si consiglia di utilizzare le stesse impostazioni di posizione in profondità per tutti i piatti.
- In alcuni casi, può verificarsi un errore quando si spianano superfici complesse che presentano dei fori. È possibile utilizzare l'opzione **Non rifinire i bordi** nella scheda **Piatto grande** per evitare che si verifichi questo problema.
- **Superficie spianata (21)** preserva i tagli anti-materia, i tagli di linea e i bulloni. Gli smussi del bordo non vengono mantenuti.
- I piatti devono essere adiacenti, senza spazi tra di essi.
- I piatti devono essere saldati come adiacenti. Le saldature non devono avere dimensione zero.

NOTA Se le dimensioni di saldatura tra i piatti triangolari sono impostate su `0.0`, **Superficie spianata (21)** spiana un solo piatto triangolare, non tutti i piatti triangolari saldati.

Se necessario, è possibile creare interruzioni nella forma spianata utilizzando le dimensioni delle saldature. Ad esempio, se la dimensione di saldatura di default è `5.0`, ma a una saldatura viene assegnata la dimensione `0.0`, viene creata un'interruzione nel piatto spianato.



Opzione	Descrizione
1	Forma spianata
2	Forma spianata

Ordine di selezione

1. Selezionare una posizione per il piatto spianato.
2. Selezionare un piatto triangolare.

   Il piatto spianato viene creato nella posizione indicata.

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per definire lo spessore del piatto spianato e se le proprietà dei piatti triangolari vengono utilizzate nel piatto spianato.

Opzione	Descrizione
Sostituisci	Spessore del piatto spianato. Se non viene immesso alcun valore, viene utilizzato lo spessore dei piatti triangolari.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

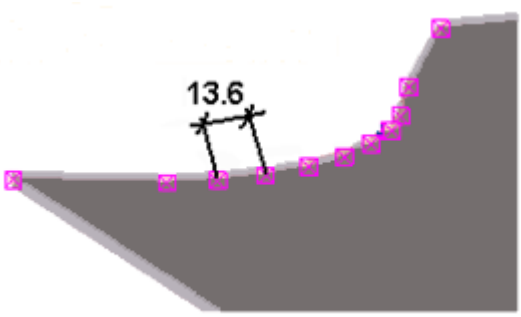
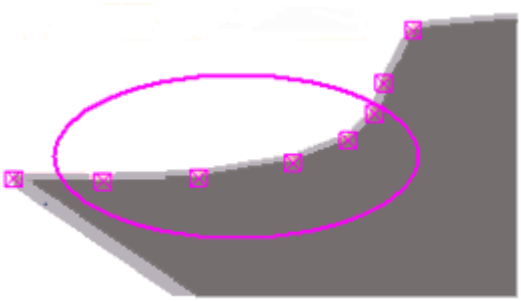
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Opzione	Descrizione
Parte da spianare	Selezionare la parte da spianare: la parte principale o la parte selezionata dell'assemblaggio.
Zero saldature	Selezionare se ignorare o meno i piatti collegati da zero saldature.
Spianato da	Selezionare il modo in cui i piatti devono essere spianati: • Per **Geometria** - nell'ordine in cui sono stati creati i piatti originali. • Per **Saldature** - nel modo in cui le parti dei piatti originali sono state saldate insieme.
Profilo	Selezionare la seconda colonna delle caselle di controllo se si desidera utilizzare le proprietà dei piatti triangolari nel piatto spianato. Se si sta spianando un piatto creato con **Da rettangolo a cerchio (17)** e si desidera mantenere i numeri della posizione di assemblaggio specificati in **Da rettangolo a cerchio (17)**, deselezionare la seconda casella di controllo accanto all'opzione **Profilo**.
Nome	
Materiale	
Classe	

Scheda Piatto grande

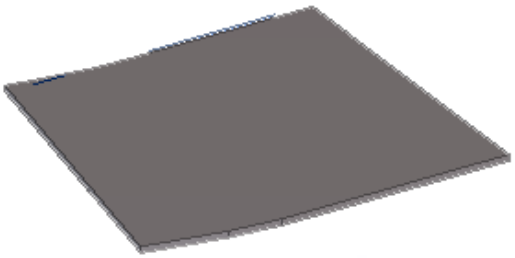
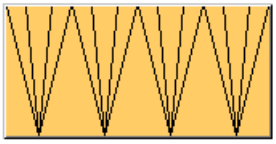
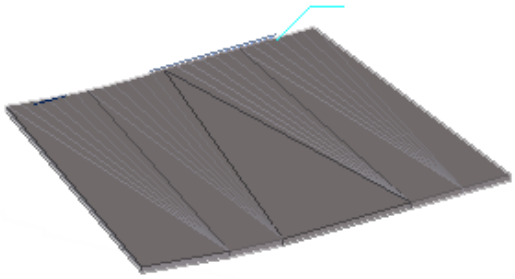
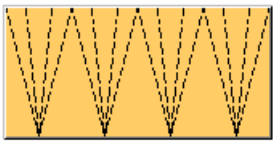
Utilizzare la scheda **Piatto grande** per definire il tipo e la precisione del piatto spianato.

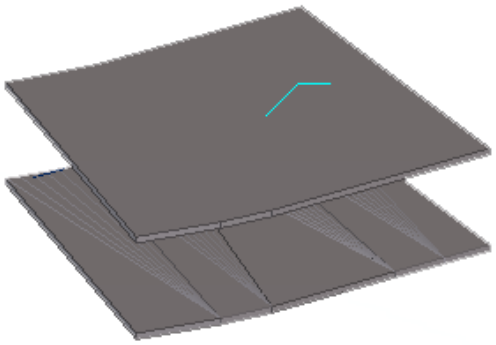
Opzione	Descrizione
Punti di unione	Definisce la precisione del piatto spianato aggiungendo o rimuovendo i punti. Scegliere se i punti nel piatto spianato risultante vengono uniti o meno.

Opzione	Descrizione
Limite di unione	Per unire i punti, definire il limite di unione. I punti più vicini tra loro rispetto al limite impostato vengono uniti. • I punti non vengono uniti.  • I punti vengono uniti e il limite di unione è `15.00`. 
Collega con	Selezionare come sono collegati i piati finali.

Tipo e offset del piatto spianato

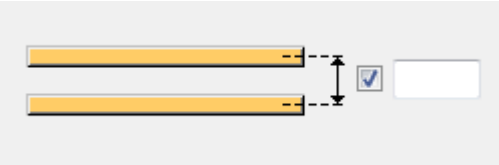
Opzione	Descrizione
Tipo	**Un piatto** Viene creato un piatto.

Opzione	Descrizione
	 **Piatti**  I piatti vengono saldati insieme.  **Entrambe**  Vengono creati un piatto singolo e un piatto con saldature.

Opzione	Descrizione
	 Se si seleziona **Entrambe**, è possibile definire la distanza tra i piatti utilizzando l'opzione **Offset**.

Offset

Definisce la distanza tra i piatti spianati.



Non rifinire i bordi

Questa opzione previene gli errori che a volte possono verificarsi quando si spianano superfici complesse con fori.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il testo di riferimento della saldatura in un disegno di assemblaggio.

Testo nei disegni

Opzione	Descrizione
Prefisso	Prima parte del testo visualizzato nei disegni di assemblaggio, ad esempio `Angolo=`.
Formato	Formato nel quale vengono visualizzate le dimensioni dello spianato.
Postfisso	Ultima parte del testo visualizzato nei disegni di assemblaggio, ad esempio `gradi`.

Scheda UDA

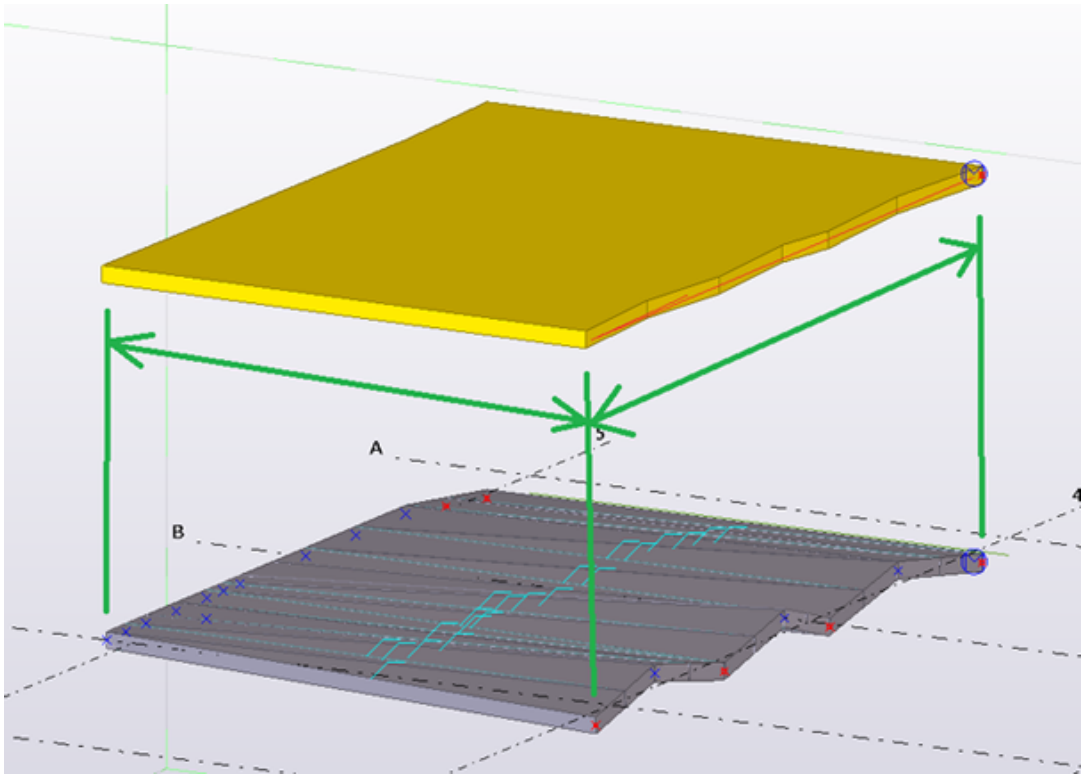
Utilizzare la scheda **UDA** per copiare la marcatura originale e gli attributi utente dai piatti originale al piatto spianato.

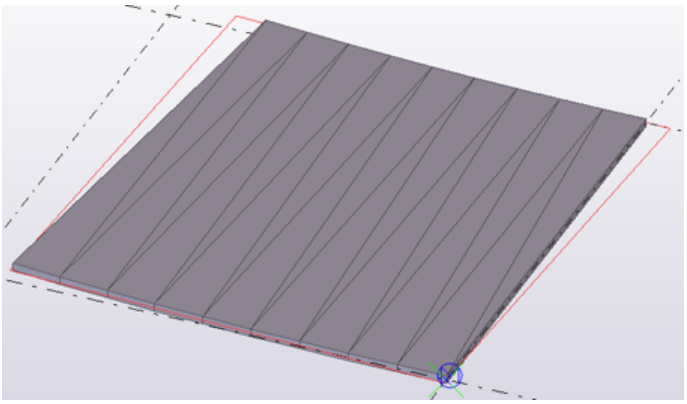
Opzione	Descrizione
Imposta i seguenti parametri	Copiare le proprietà dei piatti originali negli attributi utente del piatto spianato. Immettere il nome dell'UDA per ciascuna proprietà da copiare.
Copia i seguenti UDA	Definisce quali attributi utente vengono copiati sempre dai piatti originali a piatto spianato.

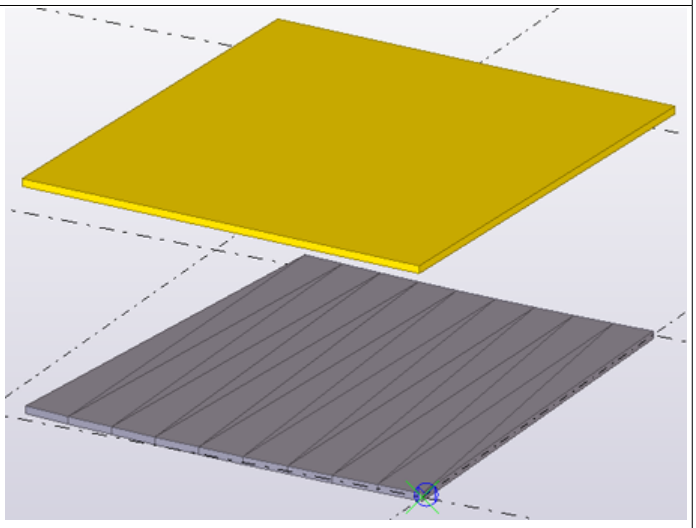
Scheda Rettangolo di ingombro

Utilizzare la scheda **Rettangolo circostante** per calcolare la lunghezza e la larghezza del rettangolo più piccolo intorno all'area spianata o a un piatto grande.

Nell'immagine di esempio di seguito, le dimensioni sono indicate con frecce verdi.



Opzione	Descrizione
Calcola rettangolo circostante	Selezionare una delle seguenti opzioni: • **No** (default). Il rettangolo di ingombro non viene creato. Non è possibile immettere alcun valore degli attributi utente o proprietà del piatto. • **Sì** Immettere gli UDA per la lunghezza e la larghezza. Il rettangolo viene creato con le dimensioni definite negli attributi utente. • **Sì e crea linee di costruzione** Immettere gli UDA per la lunghezza e la larghezza. La forma del rettangolo di ingombro è mostrata con le linee di costruzione. I piatti vengono spianati mantenendo i piatti originali più piccoli (per lo più triangolari), e con un piatto grande. Vengono creati due rettangoli: uno attorno ai piatti originali e uno intorno al piatto grande.  • **Sì e crea piatto** Immettere gli UDA per la lunghezza e larghezza, nonché le proprietà e l'offset del piatto. Il rettangolo viene creato come piatto. Il piatto rettangolare presenta lo stesso spessore del piatto spianato (definito nella scheda **Piatti**). Verificare nella scheda **UDA** di avere immesso gli attributi utente necessari per il piatto rettangolare.

Opzione	Descrizione
	
UDA a lunghezza **UDA a larghezza**	Immettere gli attributi utente per la lunghezza e la larghezza utilizzate nel rettangolo di ingombro. La lunghezza e la larghezza calcolate non possono essere salvate se non si inseriscono gli attributi utente. È necessario immettere entrambi gli UDA per salvare le dimensioni calcolate.
Piatto rettangolare	Il piatto rettangolare presenta lo stesso spessore, numero posizione della parte, materiale, nome e classe del piatto spianato. Definire gli UDA per il piatto nella scheda **UDA**.
Offset	Definisce l'offset perpendicolare al piatto spianato. Di default, l'offset è zero.

Proprietà del piatto rettangolare

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

2.17 Connessioni arcareccio

In questa sezione vengono illustrati i componenti delle connessioni arcarecci disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Connettore arcareccio in legno (15) (pagina 1842)
- Generazione di arcarecci (50) (pagina 1852)
- Connessione parapetto (70) (pagina 1865)
- Connessione Arcareccio (93) (pagina 1881)
- Parapetto tubo (113) (pagina 1895)

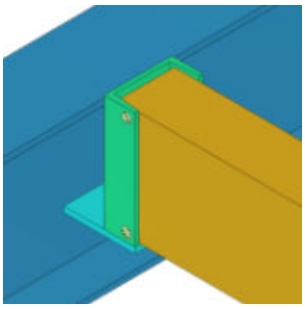
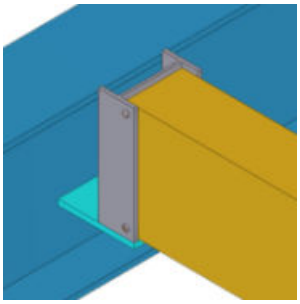
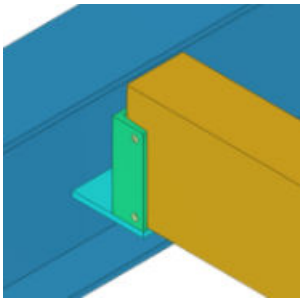
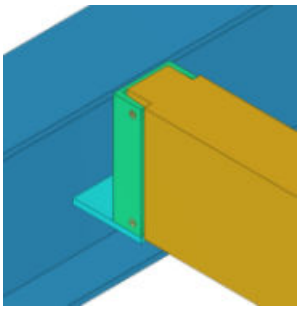
Connettore arcareccio in legno (15)

Connettore arcareccio in legno (15) crea una connessione tra una trave in acciaio e un arcareccio in legno. Un connettore arcareccio è saldato alla trave in acciaio nella quale è montato un arcareccio in legno. È possibile utilizzare diversi profili per creare la connessione arcareccio, ad esempio i profili a U e a L. Il connettore arcareccio ha fori in modo che l'arcareccio in legno possa essere collegato utilizzando viti per legno a testa esagonale.

Oggetti creati

- Connettore arcareccio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connettore arcareccio in legno, profilo a U.
	Connettore arcareccio in legno, profilo a I.
	Connettore arcareccio in legno.
	Connettore arcareccio in legno, arcareccio intagliato.

Prima di iniziare

Creare una trave in acciaio e un arcareccio.

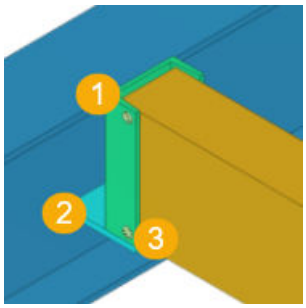
Ordine di selezione

1. Selezionare la trave (parte principale).

2. Selezionare l'arcareccio in legno (parte secondaria).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

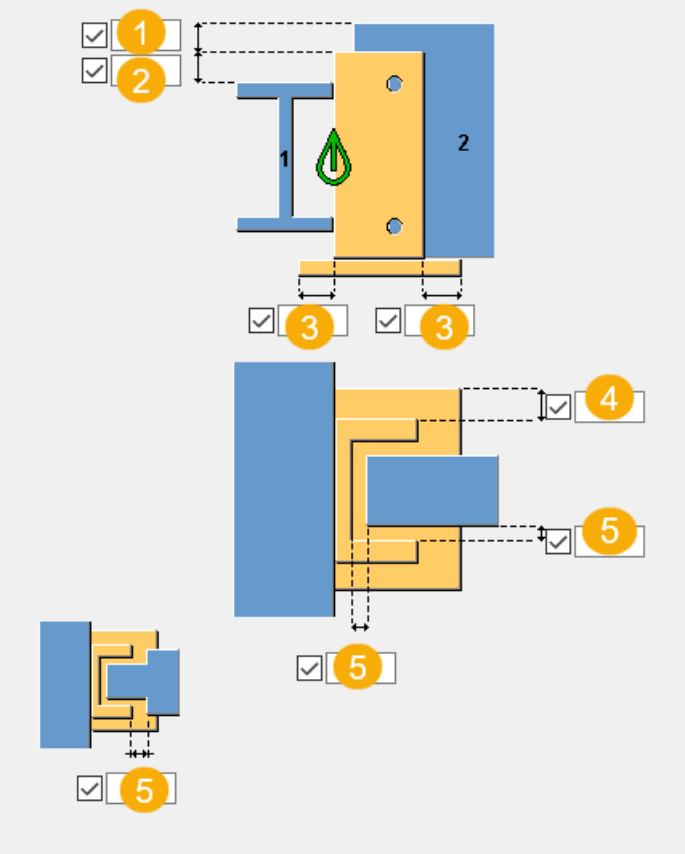


	Descrizione
1	Profilo connettore arcareccio
2	Piatto inferiore
3	Gruppo bulloni

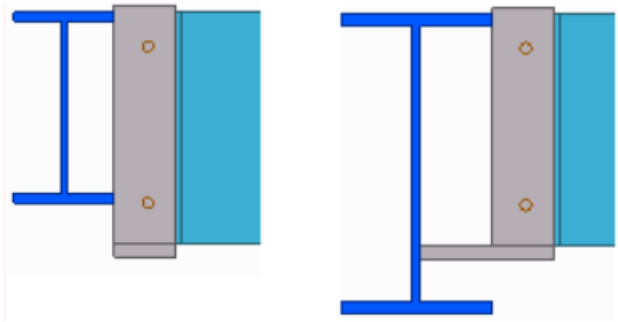
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di offset di profilo connettore, piastra di base e intaglio.

Dimensioni offset



	Descrizione	Default
1	Offset profilo connettore dalla parte superiore dell'arcareccio.	
2	Offset profilo connettore dalla parte superiore della trave in acciaio. Questa dimensione ha priorità sull'offset profilo connettore.	5 mm
3	Offset piatto inferiore nella direzione dell'arcareccio in legno. Se non viene immesso un valore e la parte inferiore della trave in acciaio è più in basso della parte inferiore dell'arcareccio in legno, il piatto inferiore si estende automaticamente all'anima della parte principale. Ad esempio:	0

	Descrizione	Default
		
4	Offset del piatto inferiore nella direzione della parte principale.	0
5	Offset intaglio. Quando la larghezza del profilo connettore è insufficiente, l'arcareccio in legno viene intagliato.	

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del profilo connettore e del piatto inferiore.

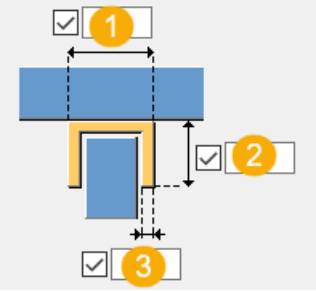
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto inferiore	Spessore del piatto inferiore.
Profilo	Seleziona il profilo della sezione connettore dal catalogo profili. Se non si seleziona alcun profilo, viene utilizzata la sagoma profilo connettore in **Tipo di sezione**.
Tipo di sezione	Seleziona il tipo di sezione del profilo connettore. Il tipo di sezione viene utilizzato quando un profilo non è definito in **Profilo**. Quale profilo viene utilizzato varia in base alla larghezza dell'arcareccio in legno. Il profilo connettore deve essere scelto in modo che l'arcareccio in legno si adatti al connettore senza dover intagliare l'arcareccio in legno. Vengono utilizzati i profili del catalogo, ad eccezione delle ultime due opzioni: piatto piegato a forma

Opzione	Descrizione
	di U e piatto piegato a forma di L. Quando si utilizza uno di questi profili, è possibile selezionare in **Crea connettore come**se il profilo a forma di U o il profilo a forma di I viene creato come piatto piegato o polybeam. Se si crea una polybeam, è possibile creare un disegno piatto piegato spianato con linee piegate.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni sezione



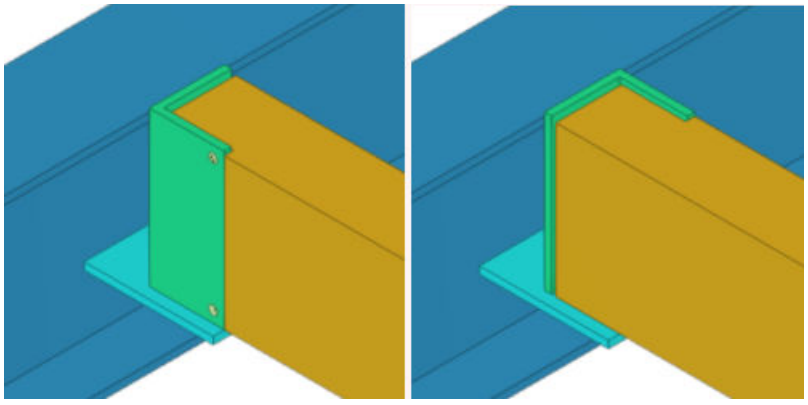
	Descrizione
1	Larghezza profilo connettore. Se è stata selezionata una sezione del catalogo (`UNP`, `UPE`, `INP`, `IPE`, `L`) in **Tipo di sezione** è necessario definire una larghezza corrispondente ai profili del catalogo. Ad esempio, se è stata selezionata la sezione `UNP`, è possibile impostare la larghezza su `80` poiché questo profilo è presente nel catalogo. Non è possibile utilizzare il valore `90` poiché il catalogo non contiene un profilo `UNP90`. Se si utilizza un valore non valido, il profilo connettore scomparirà.
2	Altezza flangia profilo connettore. È possibile definire l'altezza della flangia per i piatti piegati a forma di U e i piatti piegati a forma di L.
3	Spessore flangia profilo connettore. È possibile definire lo spessore flangia per i piatti piegati a forma di U e i piatti piegati a forma di L.

Linea di riferimento connettore

Definisce la posizione della linea di riferimento profilo connettore.

Posizione a L

Selezionare la posizione del profilo connettore se la profilo è a forma di L. Le opzioni sono sinistra, destra, sinistra (inversa) e destra (inversa). Le opzioni invertite saldano il lato più corto del profilo alla parte principale.



Crea connettore come

Se è stato selezionato uno piatto piegato a forma di U o un piatto piegato a forma di L in **Tipo di sezione**, è possibile scegliere se il piatto viene creato come piatto piegato o polybeam.

NOTA Selezionare **Polybeam** per creare un disegno piatto piegato spianato con linee piegate.

Se si seleziona **Piatto piegato**, non è possibile creare un disegno piatto piegato spianato con linee piegate.

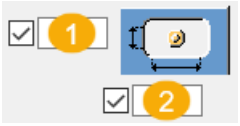
Scheda Fori

Utilizzare la scheda **Fori** per definire le proprietà dei fori e lo schema nel profilo connettore.

Proprietà di base

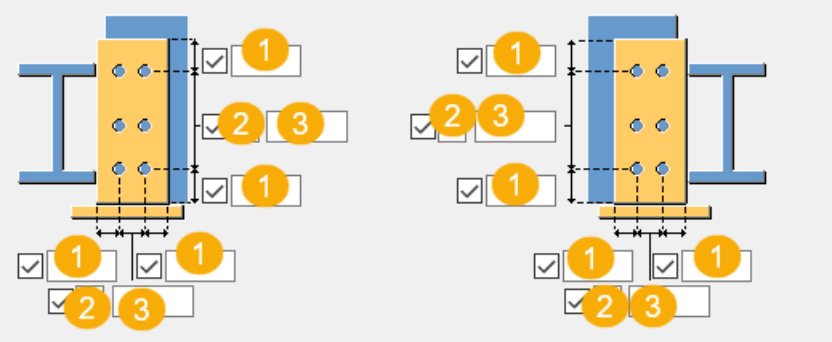
Opzione	Descrizione	Default
Bullone standard	Standard assemblaggio bullone da utilizzare all'interno del componente. Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.	Il valore di default è `4014-8.8`.
Diametro	Diametro foro.	`18 mm`
Tipo assemblaggio	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	**Cantiere**

Fori asolati



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Dimensioni

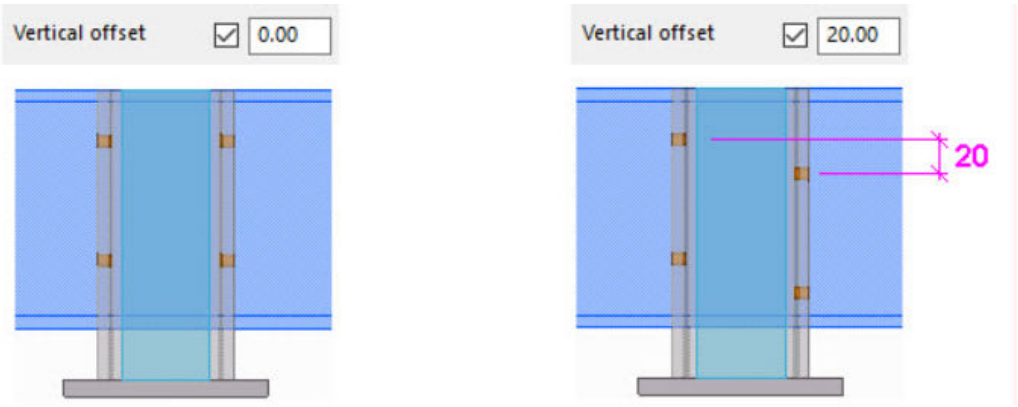


	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei fori. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di fori.
3	Passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo. Immettere un valore per ciascun passo tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, immettere 2 valori.

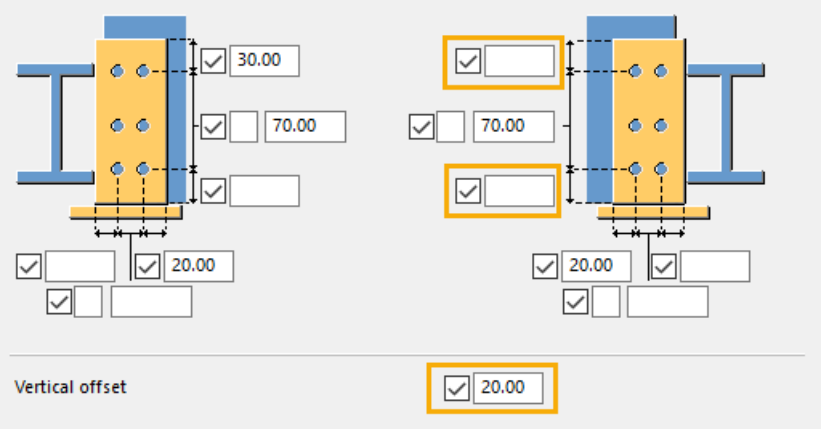
Offset verticale

Definisce lo spostamento verticale tra i gruppi di bulloni.

Se l'arcareccio è inclinato alla stessa altezza su entrambi i lati del profilo connettore, le viti possono urtarsi l'una con l'altra. Per evitare questo problema, uno schema di fori può essere spostato verticalmente. In questo modo, le viti non possono entrare in contatto. Il valore di default è `0`. Ad esempio:



L'offset verticale può essere utilizzato solo quando non si immette una distanza dal bordo verticale per il gruppo di bulloni da spostare. Se si immette un valore per queste distanze dal bordo, viene applicata la distanza dal bordo e lo schema di fori non viene spostato verticalmente.



Scheda Parametri di saldatura aggiuntivi

Utilizzare la scheda **Parametri di saldatura aggiuntivi** per definire la modalità di connessione del profilo connettore alla parte principale.

Collega parti come

NOTA Imposta il tipo di connessione desiderato prima di aggiungere il componente nel modello.

Se è necessario modificare il tipo di connessione dopo avere aggiunto il componente nel modello, è necessario eliminare il componente e ricrearlo con il tipo di connessione modificato.

Opzione	Descrizione
Parte secondaria della saldatura	Il profilo connettore viene quotato ed etichettato come parte saldata nel disegno di assemblaggio. Non è possibile creare un disegno di assemblaggio separato del profilo connettore.
Sotto-assemblaggio	Il profilo connettore viene aggiunto come sotto-assemblaggio. È possibile creare un disegno di assemblaggio separato del profilo connettore. Nel disegno di assemblaggio della parte principale, la posizione del sotto-assemblaggio viene quotata ma le quote delle parti del sotto-assemblaggio non lo sono. Questo perché il sotto-assemblaggio è già prodotto quando viene saldato alla parte principale. Ciò consente di

Opzione	Descrizione
	ottenere disegni di assemblaggio più leggibili.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

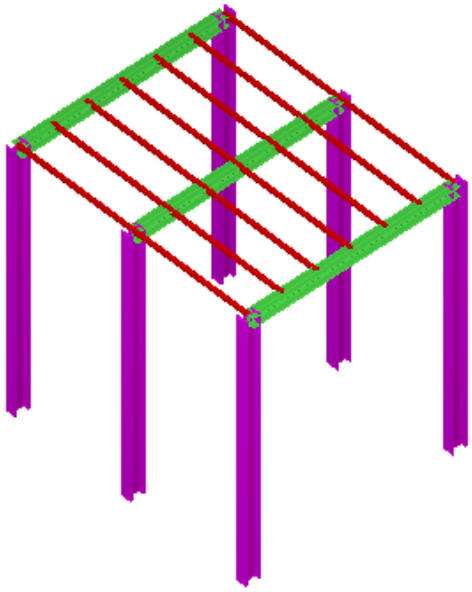
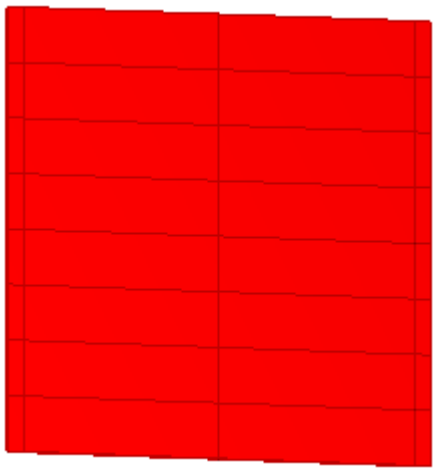
Generazione di arcarecci (50)

L'opzione **Generazione di arcarecci (50)** crea più profili che è possibile utilizzare come arcarecci, pannelli o assi in legno o parti in calcestruzzo.

Oggetti creati

- Arcarecci

Utilizzare per

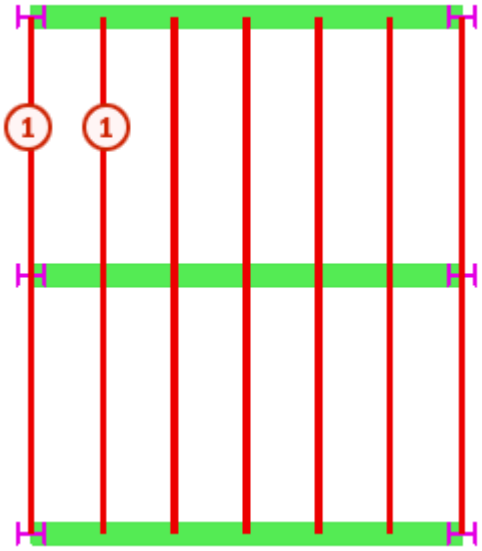
Situazione	Descrizione
	Arcarecci
	Armatura pannello

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale degli arcarecci.
2. Selezionare le parti che suddividono gli arcarecci.
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare gli arcarecci.

NOTA Il posizionamento degli arcarecci viene definito dalle parti inserite.

Identificazione delle parti

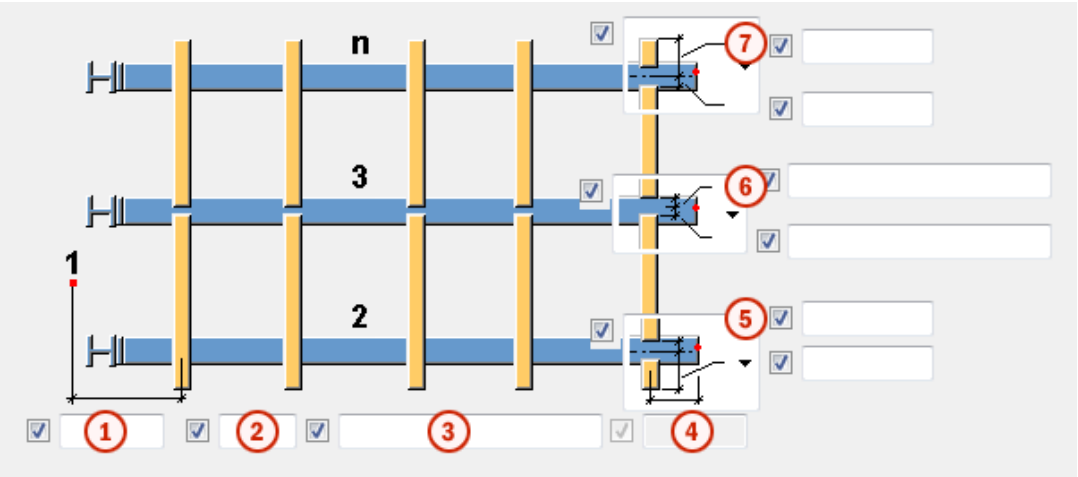


	Parte
1	Arcareccio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare il numero di arcarecci, le distanze tra gli arcarecci e le lunghezze di aggetto degli arcarecci.

Quote arcarecci

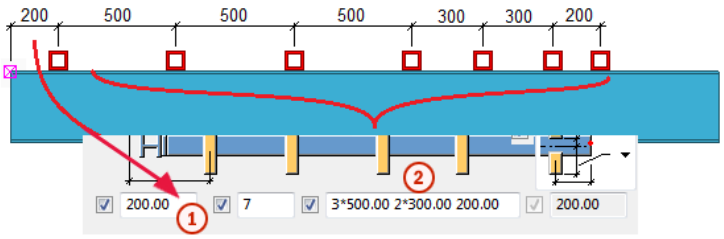
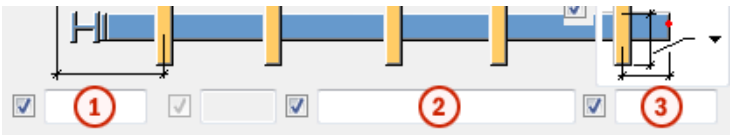


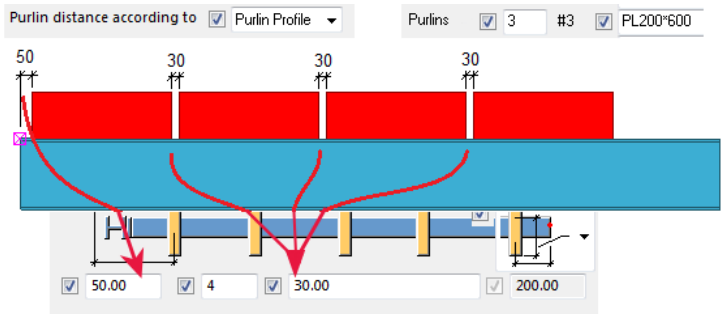
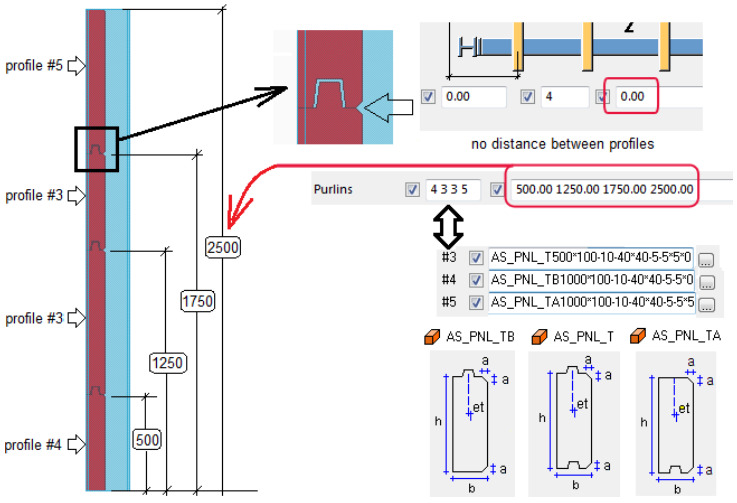
	Descrizione
1	Definisce la distanza tra il punto selezionato e il primo arcareccio.

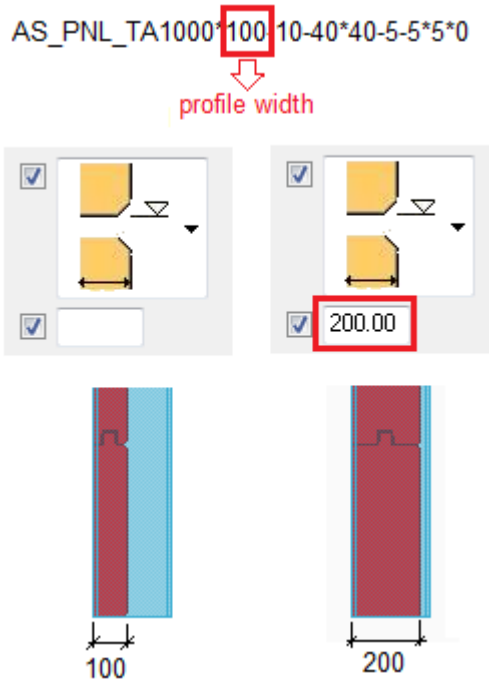
	Descrizione
2	Definisce il numero di arcarecci.
3	Definisce la distanza tra gli arcarecci. Le distanze vengono calcolate da centro a centro.
4	Definisce la distanza tra il punto finale della parte e l'ultimo arcareccio. La distanza dipende dall'opzione **Distanza arcarecci in base a**.
5	Definisce il tipo e la lunghezza per gli aggetti degli arcarecci nel punto iniziale dell'arcareccio.
6	Definisce la modalità di divisione degli arcarecci e la distanza tra gli arcarecci.
7	Definisce il tipo e la lunghezza per gli aggetti degli arcarecci nel punto finale dell'arcareccio.

Distanze arcarecci

Definisce il modo in cui vengono calcolate le distanze tra gli arcarecci.

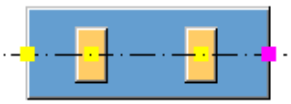
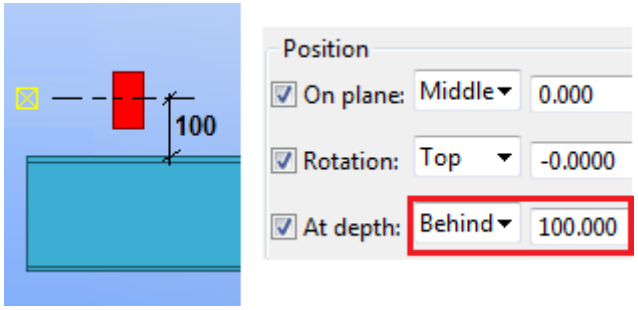
Opzione	Descrizione
Numero esatto di arcarecci	Definisce il punto iniziale dell'arcareccio con una distanza dal bordo in ①. La lunghezza rimanente viene divisa in base ai valori in ②. Ad esempio: 
Riempi fino a estremità	Definisce il punto iniziale dell'arcareccio con una distanza dal bordo in ①. La lunghezza rimanente viene divisa in base ai valori in ②, considerando la distanza dal bordo in ③. 

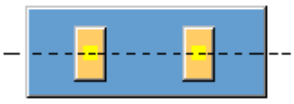
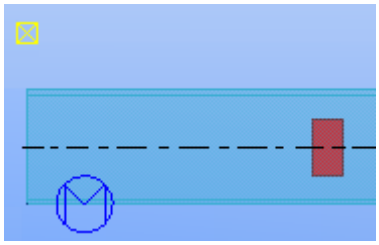
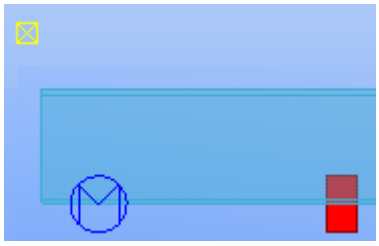
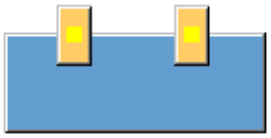
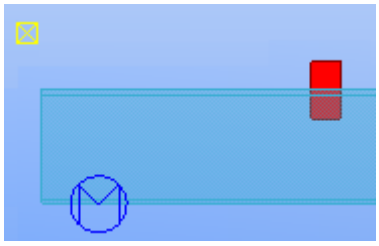
Opzione	Descrizione
Profilo arcareccio	Distanze intermedie Definisce le distanze tra gli arcarecci. Opzione particolarmente utile per i solai in calcestruzzo. Definire, ad esempio, le distanze nella scheda **Immagine** e le proprietà dei profili degli arcarecci nella scheda **Parti**: 
Divisione equa	Le distanze degli arcarecci vengono equamente divise per la lunghezza dei profili.
Tipo di arcareccio	È consigliabile utilizzare questa opzione per i profili verticali, quali pareti o pannelli in calcestruzzo. L'altezza della parte impostata nelle proprietà dei profili degli arcarecci nella scheda **Parti** può essere sostituita dai livelli definiti nell'opzione **Pannelli arcarecci di livello superiore** nella scheda **Parti**. Ad esempio:  La larghezza del pannello impostata nelle proprietà dei profili degli arcarecci nella scheda **Parti** può essere sostituita dall'opzione **Spessore piatto** nella scheda **Parti**. Se l'opzione **Spessore piatto** non

Opzione	Descrizione
	contiene alcun valore, viene utilizzato lo spessore del piatto specificato nelle proprietà dei profili. Ad esempio: 

Livello

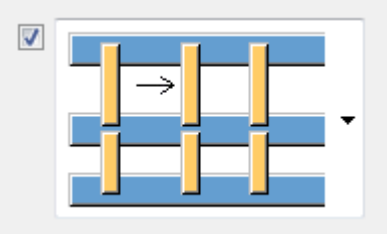
Definisce il livello arcareccio rispetto alle parte principale.

Opzione	Descrizione
	Punto di riferimento della parte principale 

Opzione	Descrizione
	Linea centrale della parte principale 
	Faccia inferiore della parte principale 
	Faccia superiore della parte principale 

Direzione arcarecci

Definisce la direzione utilizzata per i nuovi arcarecci.



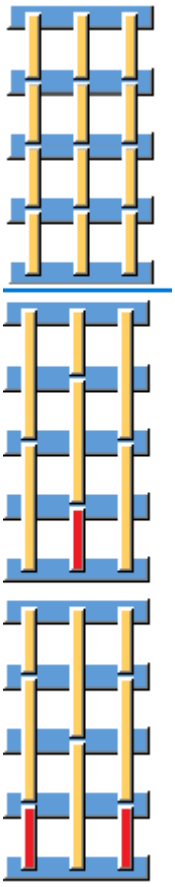
Sovrapposizione arcareccio

Scegliere se gli arcarecci possono sovrapporsi (**Sì**) o meno (**No**). L'impostazione degli arcarecci in modo che si sovrappongano facilita, ad esempio, la copertura dei lembi.

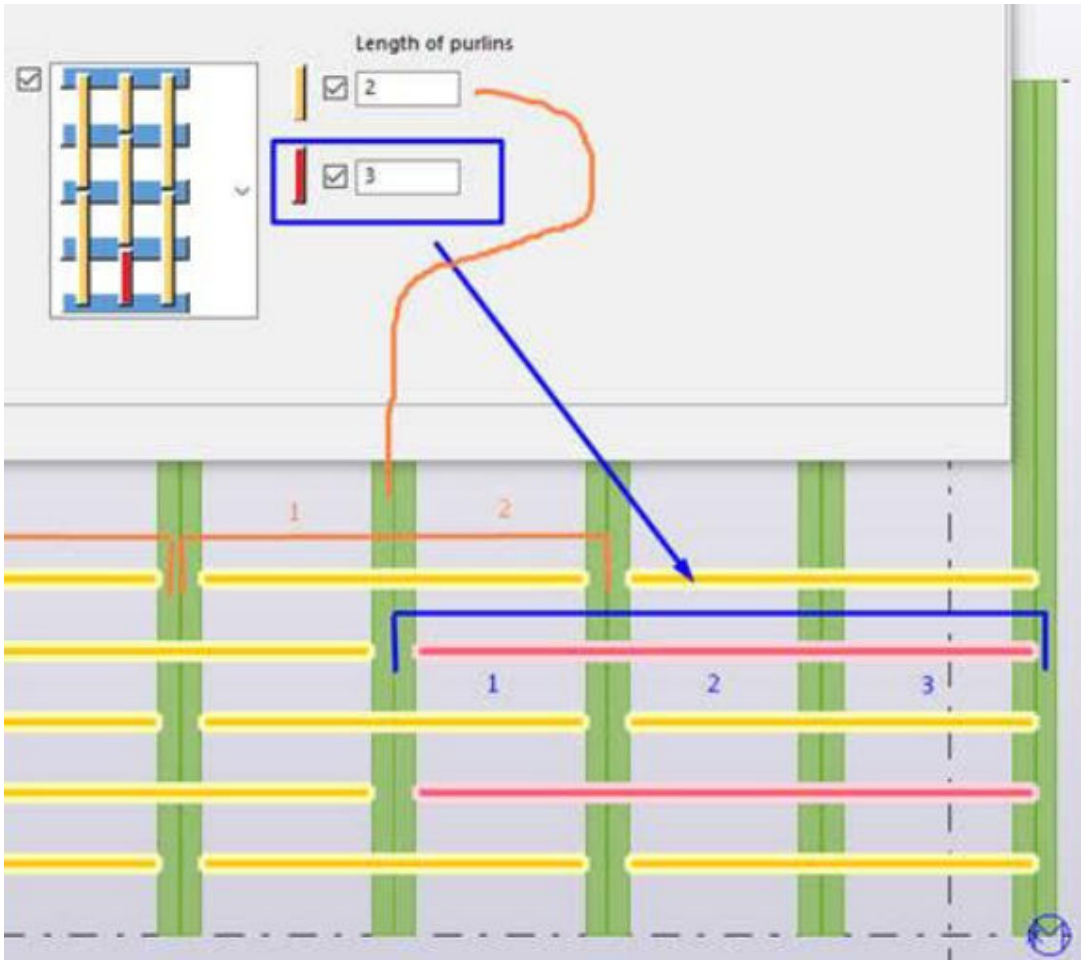
Se si imposta la sovrapposizione su **No** e la distanza tra gli arcarecci è inferiore alla loro larghezza, viene creato solo uno dei arcarecci.

Lunghezza arcarecci

Definisce la modalità di suddivisione degli arcarecci. È possibile selezionare sia uno schema per gli arcarecci che definire il numero di gap coperti da un arcareccio.

Opzione	Descrizione
	Selezionare uno schema per gli arcarecci dalla lista. Gli schemi con arcarecci rossi controllano il primo arcareccio nelle righe di arcarecci dispari o pari.
	Immettere il numero di gap che un arcareccio copre nelle caselle della lunghezza.

Ad esempio:



Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà e il posizionamento degli arcarecci.

Profilo arcareccio

Opzione	Descrizione
Arcareccio	Definisce spessore, larghezza e altezza dell'arcareccio. Il valore predefinito è PL100*100.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

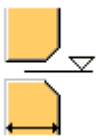
Posizione arcareccio

Opzione	Descrizione
Arcarecci	Definisce il numero di arcarecci per tipo. È possibile definire più tipi di arcareccio. Separare ogni numero con uno spazio. `1*1 4*2`, ad esempio, restituisce 1 arcareccio di tipo **#1** e 4 arcarecci di tipo **#2**.
Inverso	Inverte la direzione locale dell'arcareccio. Questa opzione è particolarmente utile per i profili asimmetrici. È possibile definire separatamente l'inversione per ciascun tipo di arcareccio. Le opzioni sono: `0`= la direzione viene invertita `1`= la direzione non viene invertita
Sul piano	Nella prima casella definire la posizione dell'arcareccio sul piano orizzontale. È possibile definire separatamente la posizione per ciascun tipo di arcareccio. Le opzioni sono: `0` = centrale `1` = a sinistra `2` = a destra Nella seconda casella immettere un valore per definire un offset orizzontale.

Opzione	Descrizione
Rotazione	Nella prima casella immettere la rotazione dell'arcareccio. È possibile definire separatamente la rotazione per ciascun tipo di arcareccio. Le opzioni sono: 0= rotazione all'indietro 1= rotazione verso il basso 2= rotazione in avanti 3= rotazione verso l'alto Nella seconda casella immettere un valore per gli altri angoli di rotazione.
Alla profondità	Nella prima casella definire la posizione dell'arcareccio sul piano verticale. È possibile definire separatamente la posizione per ciascun tipo di arcareccio. Le opzioni sono: 0 = centrale 1 = rotazione in avanti 2 = dietro Nella seconda casella immettere un valore per definire un offset verticale.
Livelli pannelli arcareccio	Immettere uno o più valori per definire le elevazioni. Questa opzione è particolarmente utile per i pannelli. Separare ogni numero con uno spazio. Utilizzare questa opzione solo se è stata impostata l'opzione **Distanza arcarecci in base a** su **Tipo di arcareccio** nella scheda **Immagine**.

Altezza

Definisce il riferimento per le elevazioni degli arcarecci, ad esempio per muri a pannelli. Le elevazioni vengono impostate nell'opzione **Pannelli arcarecci livello superiore**.

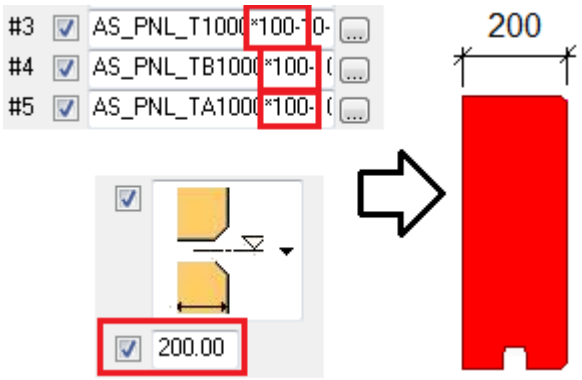
Opzione	Descrizione
	L'elevazione si trova tra le parti.

Opzione	Descrizione
	L'elevazione si trova sul lato superiore della parte inferiore.
	L'elevazione si trova sul lato inferiore della parte superiore.

Spessore pannello

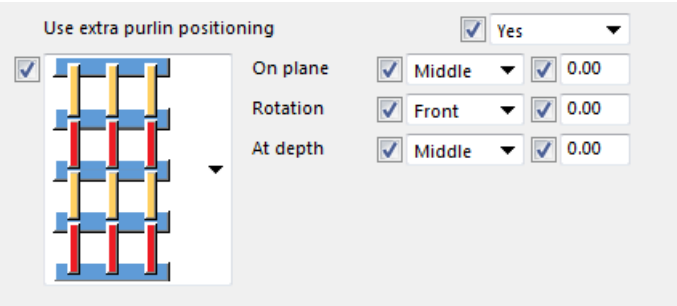
Definisce lo spessore dei pannelli. Questa opzione funziona solo con i profili parametrici, ad esempio AS_PNL. Utilizzare questa opzione solo se è stata impostata l'opzione **Distanza arcarecci in base a** su **Tipo di arcareccio** nella scheda **Immagine**.

Lo spessore del pannello definito sostituisce la larghezza impostata nelle proprietà dei profili degli arcarecci.

	Descrizione	Default
Spessore piatto	Ad esempio: 	100 mm

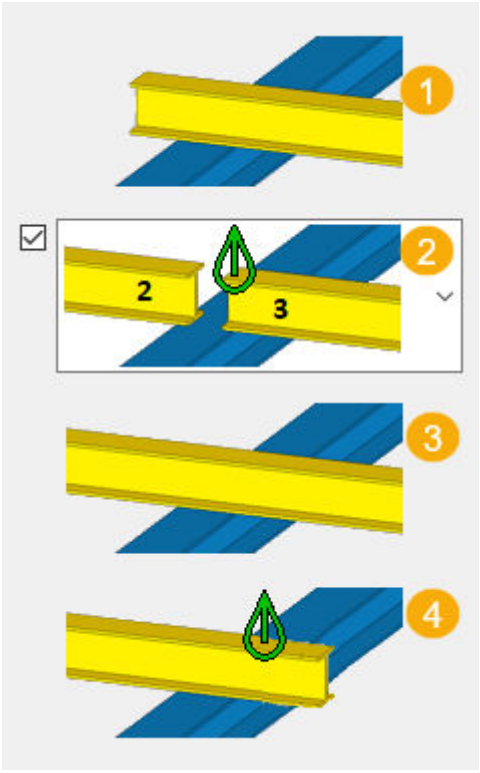
Utilizza posizionamento arcareccio aggiuntivo

Impostare **Utilizza posizionamento arcareccio aggiuntivo** su **Sì** per modificare la posizione e la rotazione di ciascun arcareccio pari o dispari.



Scheda Nodi

Utilizzare la scheda **Nodi** per definire i componenti utilizzati per il collegamento di travi e arcarecci.

Opzione	Descrizione
Creazione di nodi	Selezionare se vengono create connessioni. **No**: Vengono creati solo gli arcarecci. **Sì**: I componenti vengono aggiunti tra gli arcarecci e le travi.
Tipo di connessione  	Selezionare il tipo di connessione dalla lista. È possibile selezionare una componente personalizzato o una connessione appropriata oppure una delle connessioni predefinite. È possibile definire le connessioni per la connessione iniziale (**1**), la connessione centrale con due parti (**2**), la connessione centrale con una parte (**3**) e la connessione d'estremità (**4**).
Nome/numero componente	Se è stato selezionato un componente personalizzato o un connessione come tipo di connessione, selezionare il componente o la connessione personalizzata

Opzione	Descrizione
	dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
File di configurazione	Selezionare le impostazioni di configurazione per la connessione.
Direzione, **Classe**	I valori definiti sono visualizzati nella scheda **Generale** della connessione selezionata.

Scheda UDA

Utilizzare la scheda **UDA** per aggiungere informazioni negli attributi utente (UDA) delle parti.

Opzione	Descrizione
Nome UDA	Immettere il nome dell'attributo utente. Per aggiungere, ad esempio, un attributo utente di tipo comment, aprire il file `objects.inp` in un editor di testo e cercare `comment`. Verrà visualizzato l'attributo seguente: `attribute("comment", "j_comment", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")` Il primo testo tra virgolette è il nome dell'attributo utente, `comment`. Per il nome immesso viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole.
Type	Specifica il tipo di attributo utente. Utilizzare **Stringa** per il testo, **Intero** per i numeri, **Mobile** per i numeri con decimali e **Opzione** per selezionare un elemento in una lista. Il tipo di attributo utente è disponibile nel file `objects.inp`.
Valore	Immettere un valore per l'attributo utente. Utilizzare testo e/o numeri, a seconda del tipo di attributo utente definito.

Connessione parapetto (70)

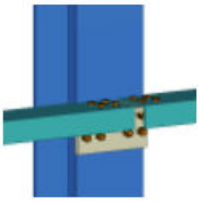
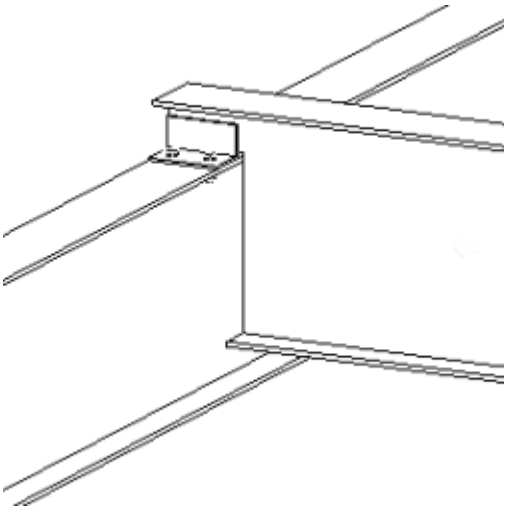
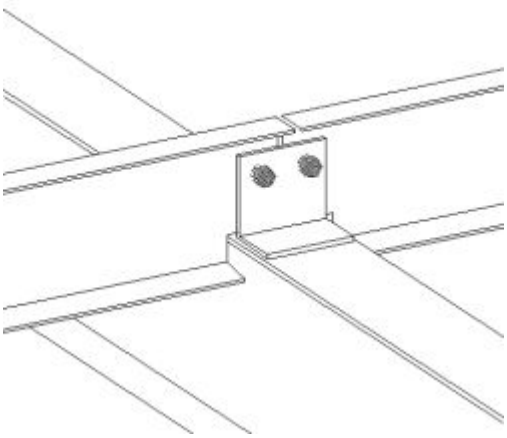
Connessione parapetto (70) collega un corrimano esistente e una colonna esistente con una angolare con connessioni saldate o imbullonate.

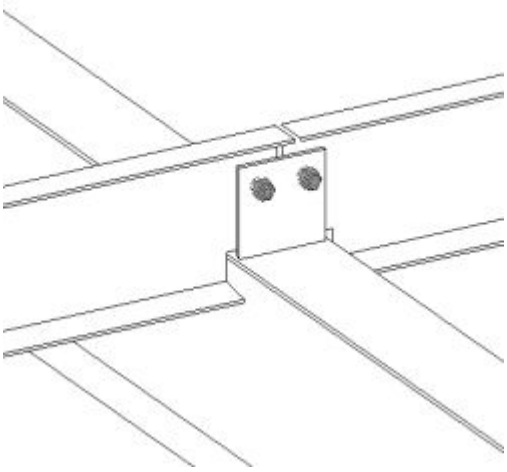
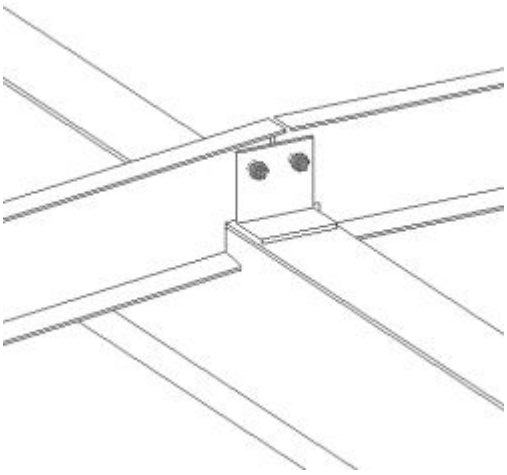
Oggetti creati

- Angolare

- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

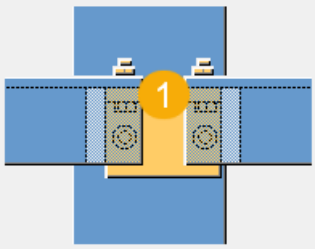
Situazione	Descrizione
	Il corrimano è collegato a una colonna con un angolare imbullonato.
	Appoggio intagliato di appoggio da trave a trave con un angolo.
	Connessione capriata di appoggio da trave a trave a due parti secondarie. È richiesta la scantonatura.

Situazione	Descrizione
	Connessione capriata di appoggio da trave a trave a due parti secondarie. Viene creato il piatto. È richiesta la scantonatura.
	Connessione capriata di appoggio da trave a trave a due parti secondarie. Scantonatura inclinata o obliqua.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare le parti secondarie (corrimano).
   - Con il corrimano continuo, selezionare la parapetto.
   - Con i corrimano giuntati, selezionare il prima parapetto, quindi il seconda parapetto.
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

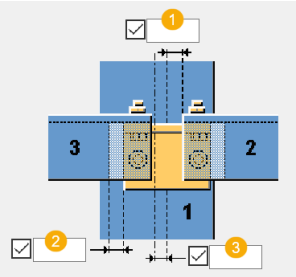


	Descrizione
1	Angolare

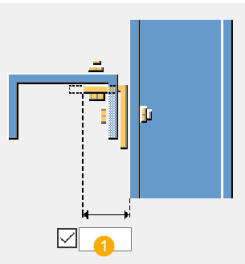
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione posteriore taglio estremità parapetto.
2	Distanza estremità parapetto dall'angolare.
3	Offset angolare dalla linea centrale della colonna.



	Descrizione
1	Lunghezza del piede supplementare dell'angolare.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo di connessione	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione e il tipo di attacco dell'angolare.

Posizione angolare

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare viene creato sotto il corrimano. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	L'angolare viene creato sopra il corrimano.
	L'angolare viene creato sotto il corrimano.

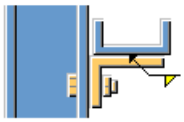
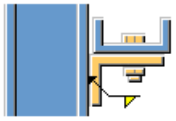
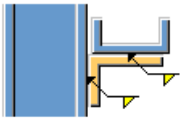
Direzione angolare

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare viene creato con il segmento verticale puntato in basso. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare viene creato con il segmento verticale puntato in basso.
	L'angolare viene creato con il segmento verticale puntato in alto.

Posizione piede supplementare

	Default L'ala lunga è posizionata orizzontalmente. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Tekla Structures determina la modalità di posizionamento dell'ala lunga.
	L'ala lunga è posizionata orizzontalmente.
	L'ala lunga è posizionata verticalmente.

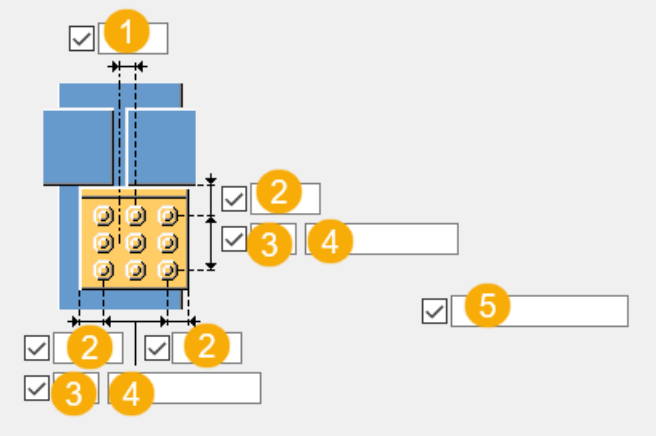
Tipo di attacco

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è imbullonato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è imbullonato.
	L'angolare è saldato al corrimano e imbullonato alla colonna.
	L'angolare è imbullonato al corrimano e saldato alla colonna.
	L'angolare è saldato.

Scheda Bull.P

Utilizzare la scheda **Bull.P** per definire le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare alla parte principale.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

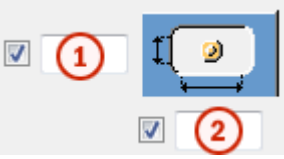
	Descrizione
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

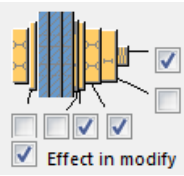


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

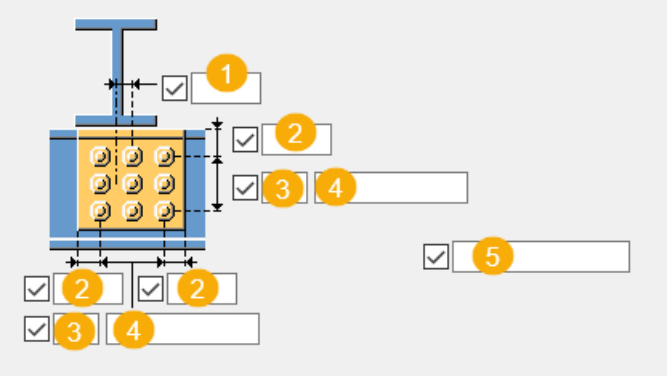
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda BulloniS

Utilizzare la scheda **BulloniS** per definire le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

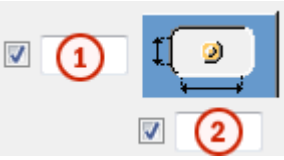
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



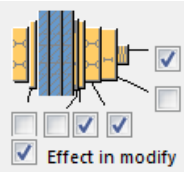
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

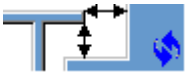
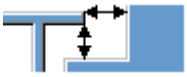
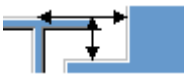
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

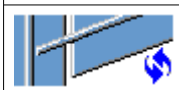
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

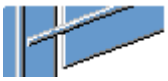
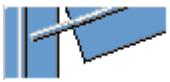
Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

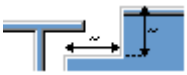
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

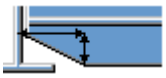
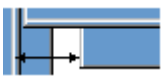
Lato dell'intaglio della flangia

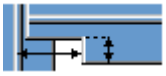
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

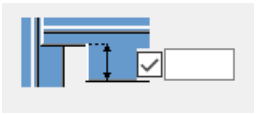
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

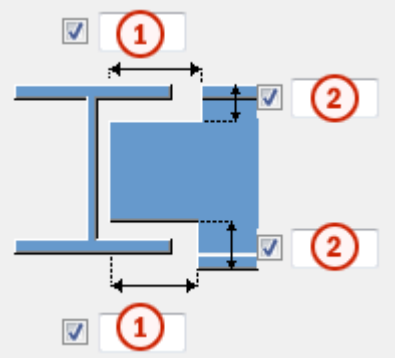
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.

Opzione	Descrizione
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Profondità dell'intaglio della flangia

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

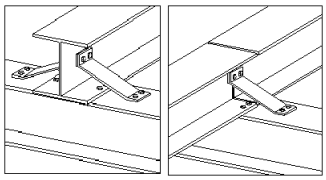
Connessione Arcareccio (93)

Connessione Arcareccio (93) collega uno o due arcarecci a una trave del tetto.

Oggetti creati

- Piatti di connessione
- Piastre laterali
- Bulloni

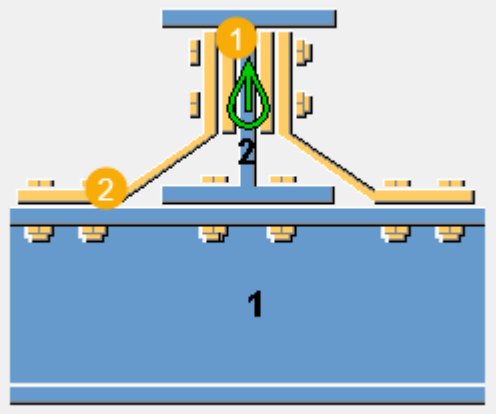
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Arcarecci collegati a una trave del tetto.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la prima parte secondaria.
3. Se necessario, selezionare la seconda parte secondaria.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

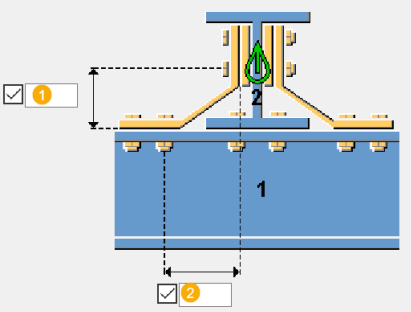


	Descrizione
1	Piatto di connessione
2	Piatto laterale

Scheda Immagine

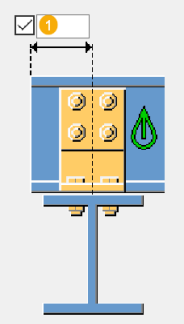
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Posizioni dei bulloni del piatto laterale



	Descrizione
1	Definisce la distanza verticale dal bordo inferiore dell'arcareccio al primo bullone nel piatto laterale. Per impostazione predefinita, questa distanza è la metà dell'altezza dell'arcareccio.
2	Definisce la distanza orizzontale tra l'asse dell'arcareccio e il primo bullone nel piatto laterale. Per impostazione predefinita, la distanza è uguale all'altezza dell'arcareccio.

Distanza tra arcarecci



	Descrizione	Default
1	Definisce la distanza tra le estremità degli arcarecci.	20 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto di connessione	Spessore del piatto di connessione.
Piatto laterale	Spessore del piatto laterale.
Profilo conn.	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

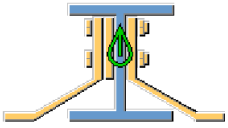
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

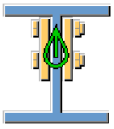
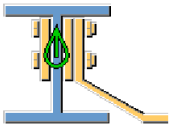
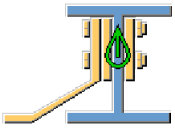
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la creazione di piatti laterali, piatti di connessione e adattamenti.

Creazione del piatto di connessione

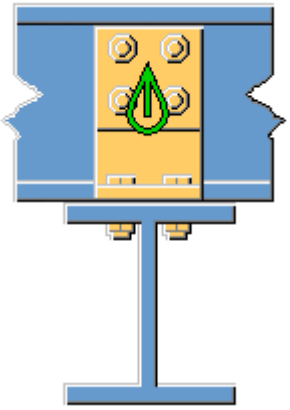
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati entrambi i piatti di connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti di connessione non vengono creati.
	Viene creato il piatto di connessione sul lato destro.
	Viene creato il piatto di connessione sul lato sinistro.
	Vengono creati entrambi i piatti di connessione.

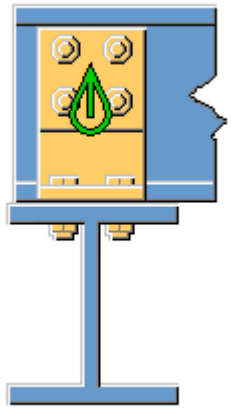
Creazione di piatti laterali

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati entrambi i piatti laterali. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	I piatti laterali non vengono creati.
	Viene creato il piatto sul lato destro.
	Viene creato il piatto sul lato sinistro.
	Vengono creati entrambi i piatti laterali.

Crea adattamenti

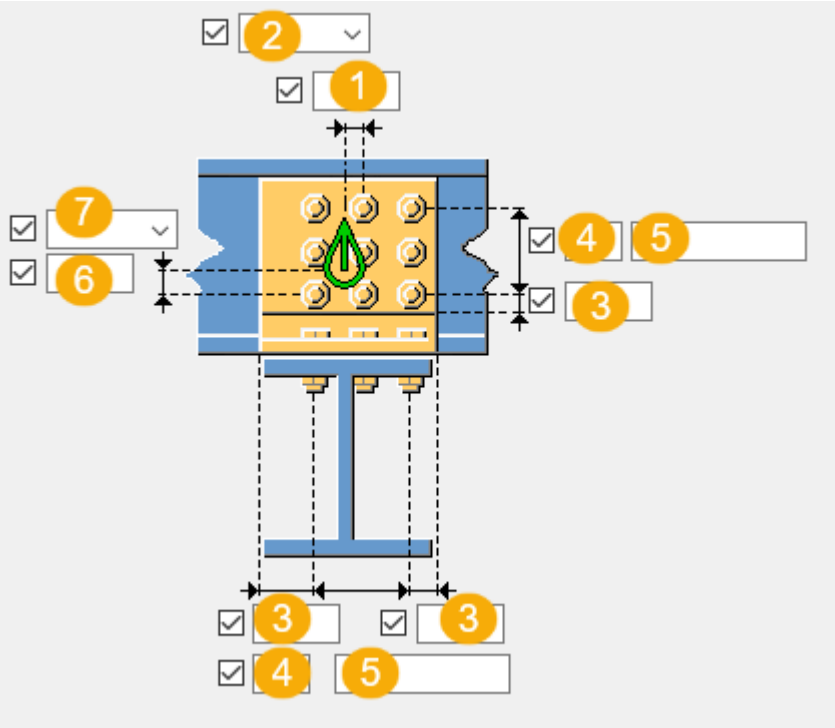
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli adattamenti.
	Gli adattamenti non vengono creati.

Opzione	Descrizione
	Vengono creati gli adattamenti.

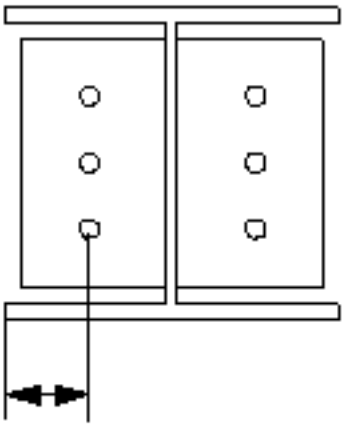
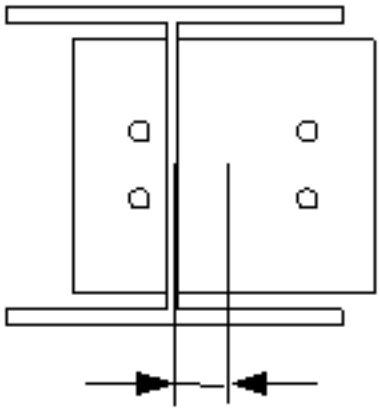
Scheda Bulloni di Flangia

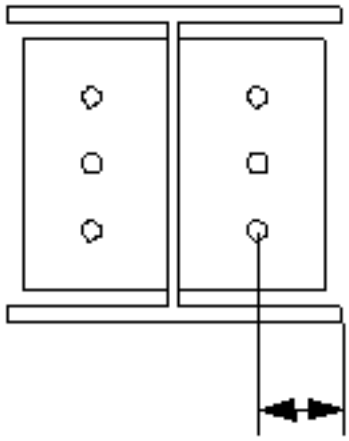
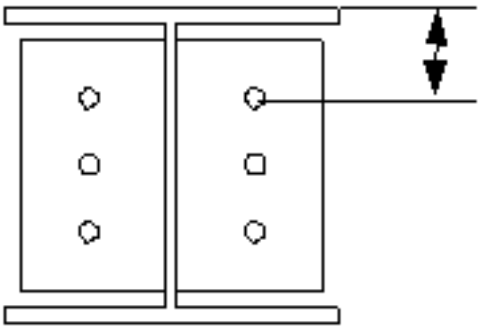
Utilizzare la scheda **Bulloni di Flangia** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

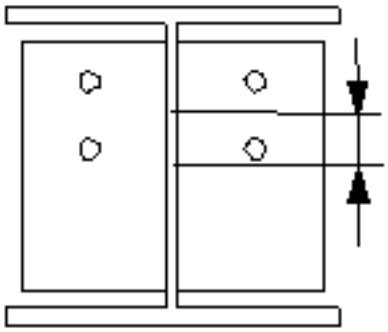
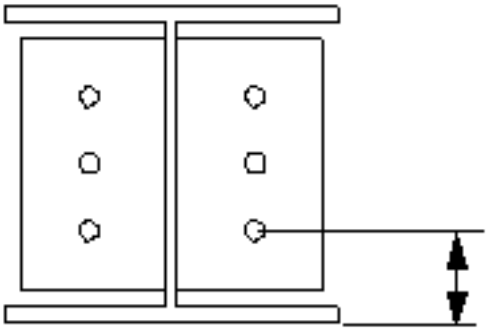
Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

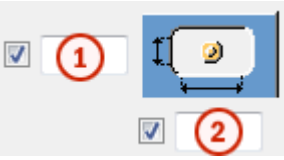
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

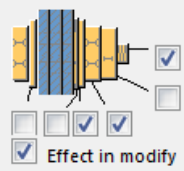


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

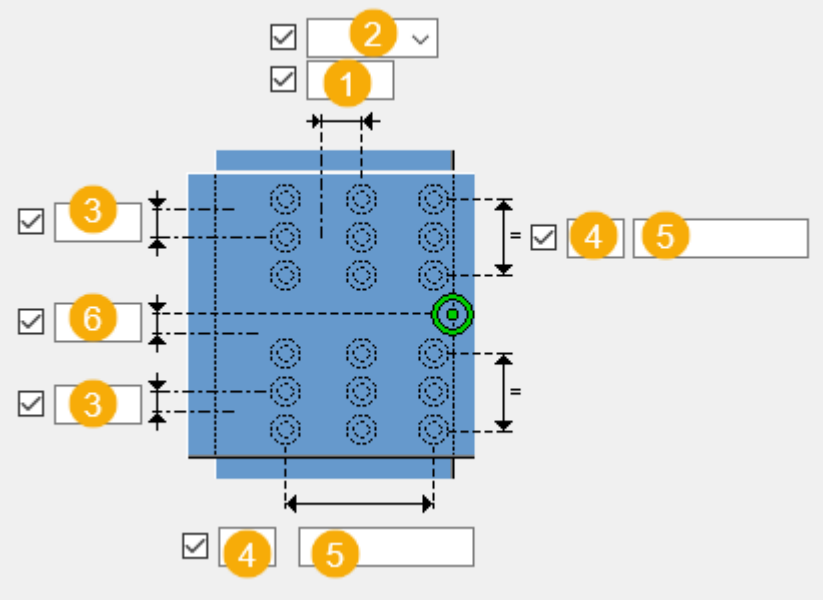
Sfalsatura dei bulloni

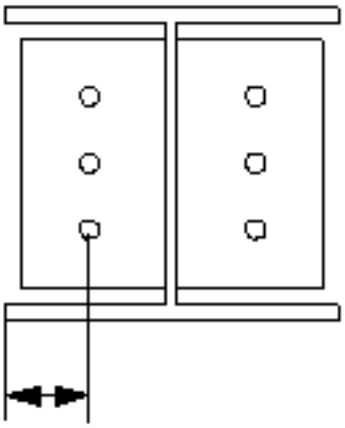
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

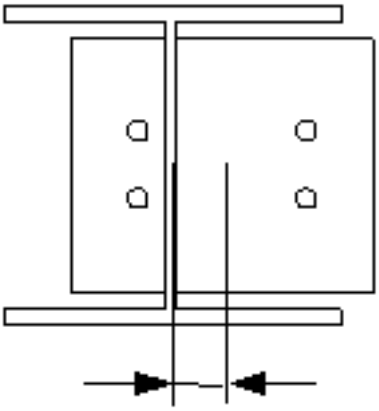
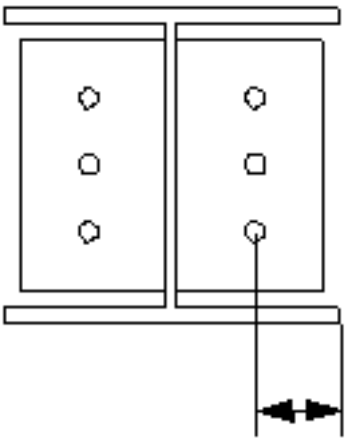
Scheda Bulloni d'anima

Utilizzare la scheda **Bulloni d'anima** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

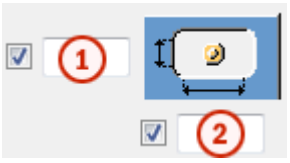
	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

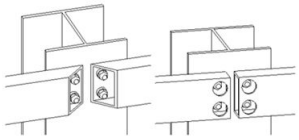
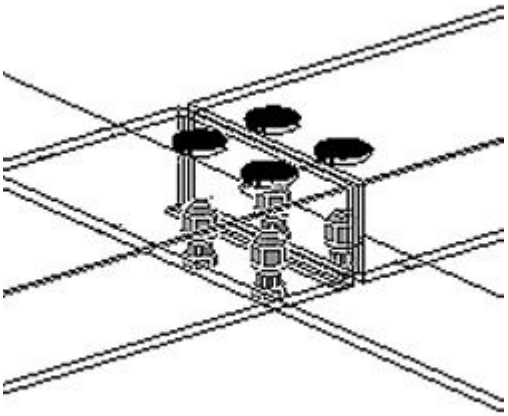
Parapetto tubo (113)

Parapetto tubo (113) crea una connessione tra uno o due parapetti RHS e una colonna. I profili RHS sono all'esterno della flangia. La connessione crea bulloni per la connessione e i parapetti. È inoltre possibile creare un piccolo pezzo di parapetto per un'estensione.

Oggetti creati

- Profilo temporaneo
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione tra uno o due parapetti RHS e una colonna. I profili RHS sono all'esterno della flangia. Per garantire che i bulloni possano essere serrati, la connessione può creare un taglio di 45 gradi nel parapetto o fori di grandi dimensioni nella flangia opposta per il passaggio della chiave inglese.
	Parapetti in acciaio tubolare di appoggio da trave a trave alla parte principale, con opzioni di accesso bulloni a foro o cope.

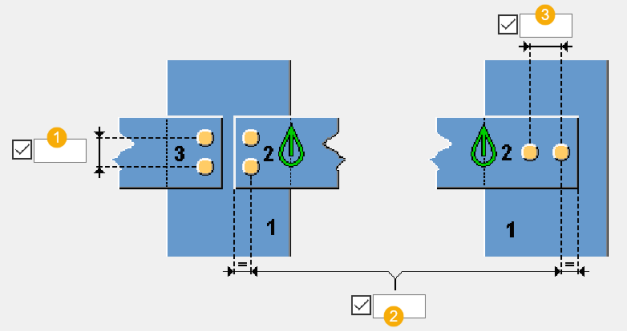
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la prima parte secondaria.
3. Selezionare la seconda parte secondaria.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote di imbullonaggio.

Dimensions



	Descrizione
1	Spaziatura verticale dei bulloni.
2	Distanza del bordo del bullone dal bordo della parte secondaria.
3	Spaziatura orizzontale dei bulloni.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà profilo temporaneo.

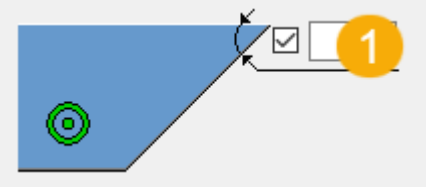
Proprietà

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

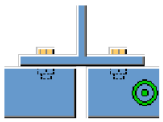
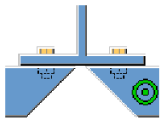
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il taglio della parte secondaria, l'attacco, le quote, il profilo temporaneo, l'offset della parte secondaria e la creazione del foro.

Angolo di taglio della trave

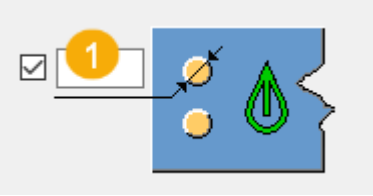


	Descrizione
1	Angolo di taglio della trave

Taglio parte secondaria

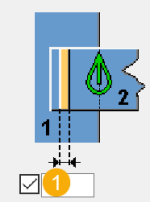
Opzione	Descrizione
	Le parti secondarie non vengono tagliate.
	Le parti secondarie vengono tagliate.

Diametro Foro



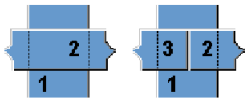
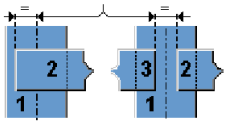
	Descrizione
1	Diametro Foro

Larghezza profilo temporaneo

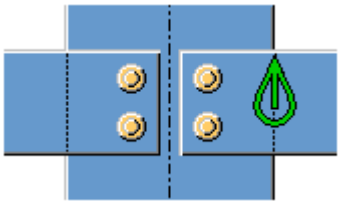
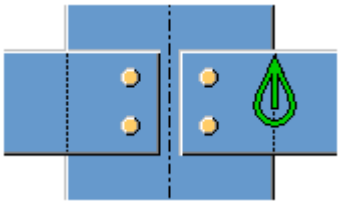


	Descrizione
1	Definisce la larghezza del profilo temporaneo. Il profilo viene creato solo se la larghezza viene definita. Un profilo temporaneo funge da seconda parte secondaria quando il componente viene utilizzato solo per una parte secondaria. Il profilo temporaneo è necessario per il funzionamento dell'offset tra le parti.

Offset parte secondaria

Opzione	Descrizione
	La parte secondaria non è sfalsata rispetto al centro della colonna.
	La parte secondaria è sfalsata rispetto al centro della colonna. Definire la quota di offset.

Creazione di fori/bulloni

Opzione	Descrizione
	Vengono creati i bulloni.
	Vengono creati i fori.

Scheda Bull./Parap.

Utilizzare la scheda **Bull./Parap.** per definire le proprietà dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

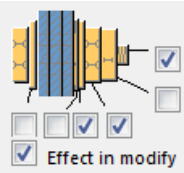
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

2.18 Dettagli di sicurezza

In questa sezione sono illustrati i componenti di dettaglio di sicurezza disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Colonna manlock (1032) (pagina 1901)
- Trave manlock (1033) (pagina 1905)

Colonna manlock (1032)

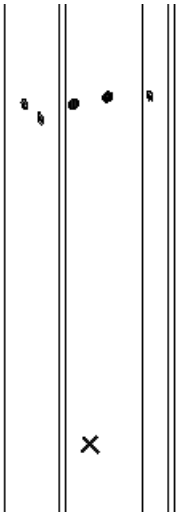
La colonna Manlock (1032) crea un gruppo di fori in una colonna per fornire un punto di ancoraggio per il dispositivo Manlock, che viene utilizzato per garantire condizioni di lavoro sicure durante la bullonatura delle connessioni. Il componente non crea bulloni. I fori nell'anima sono posizionati inclinati se la direzione verso l'alto non è ortogonale alla parte.

Oggetti creati

- Fori

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Gruppo di fori creato in una colonna

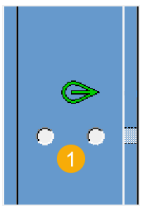
Situazione	Descrizione
	Fori Manlock in una colonna

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte (colonna).
2. Selezionare una posizione per il gruppo di fori.

   Il gruppo di fori viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

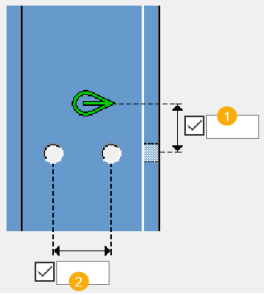


	Descrizione
1	Gruppo di fori

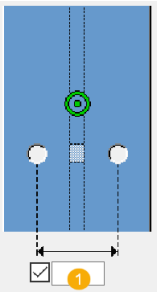
Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per definire le posizioni dei fori.

Posizioni dei fori



	Descrizione	Default
1	Distanza tra il punto selezionato e i fori. Un valore negativo posiziona i fori nella direzione x.	300 mm
2	Distanza tra i fori dell'anima. Il valore di default 0 crea un singolo foro. Immettere un valore positivo per creare fori doppi.	0

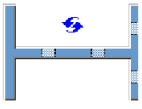


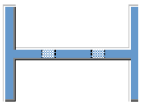
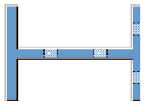
	Descrizione	
1	Distanza tra i fori della flangia. Immettere 0 per creare un singolo foro.	90 mmm

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire la posizione del gruppo di fori e le dimensioni dei bordi, nonché lo standard e il diametro del bullone.

Posizione del gruppo di fori

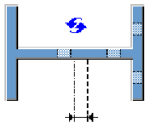
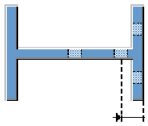
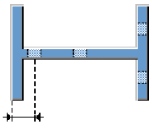
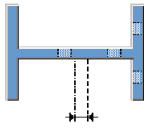
Opzione	Descrizione
	Default Il gruppo di fori è posizionato sia nell'anima che nella flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il gruppo di fori è posizionato nell'anima.
	Il gruppo di fori è posizionato nella flangia.
	Il gruppo di fori è posizionato sia nell'anima che nella flangia.

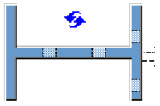
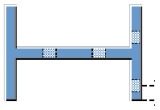
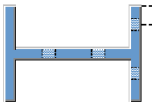
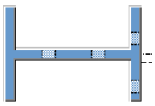
Proprietà dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.	
Diametro	Diametro dei bulloni nella flangia e nei fori dell'anima.	22 mm Di default, il diametro del foro è maggiore di 1 mm rispetto al diametro del bullone.
Tolleranza	Tolleranza bullone	

Offset foro anima

Opzione	Descrizione
	Default Distanza dal bordo alla flangia superiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Distanza dal bordo alla flangia superiore della trave.
	Distanza dal bordo alla flangia inferiore della trave.
	Offset dal centro dell'anima della trave.

Offset foro flangia.

Opzione	Descrizione
	Default Offset dal centro della flangia della trave. È possibile utilizzare valori positivi o negativi per determinare il lato offset. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Distanza del bordo al bordo della flangia.
	Distanza del bordo al bordo della flangia.
	Offset dal centro della flangia della trave. È possibile utilizzare valori positivi o negativi per determinare il lato offset.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

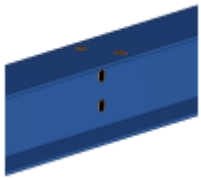
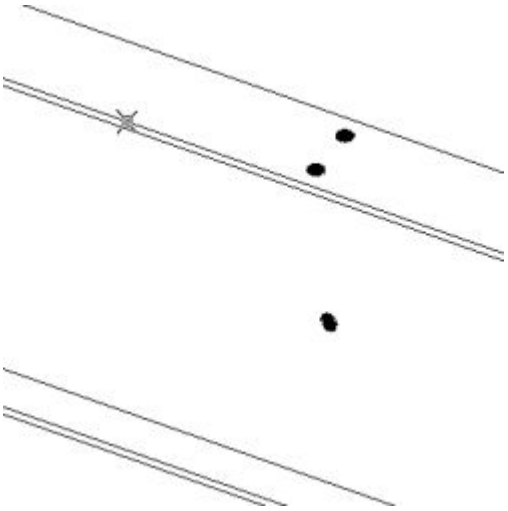
Trave manlock (1033)

Trave manlock (1033) crea un gruppo di fori in una trave per fornire un punto di ancoraggio per il dispositivo Manlock, che viene utilizzato per consentire condizioni di lavoro sicure durante la bullonatura delle connessioni. Il componente non crea bulloni. I fori nell'anima sono posizionati inclinati se la direzione verso l'alto non è ortogonale alla parte.

Oggetti creati

- Fori

Utilizzare per

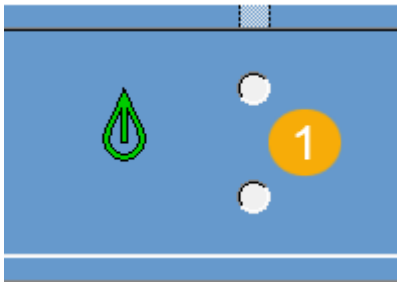
Situazione	Descrizione
	Gruppo di fori creato in una trave
	Fori Manlock in una trave

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte (trave).
2. Selezionare una posizione per il gruppo di fori.

   Il gruppo di fori viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

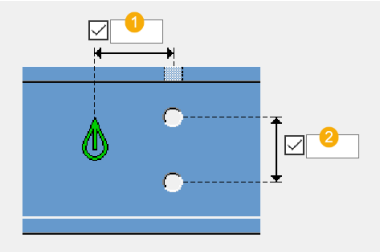


	Descrizione
1	Gruppo di fori

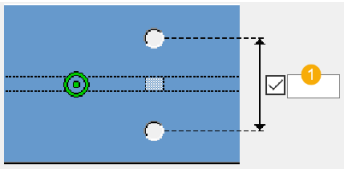
Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per definire le posizioni dei fori.

Posizioni dei fori



	Descrizione	Default
1	Distanza tra il punto selezionato e i fori. Un valore negativo posiziona i fori nella direzione x.	300 mm
2	Distanza tra i fori dell'anima. Il valore di default 0 crea un singolo foro. Immettere un valore positivo per creare fori doppi.	0

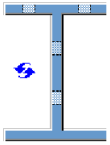


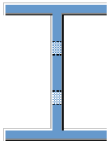
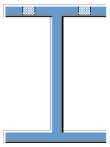
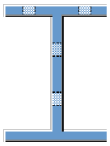
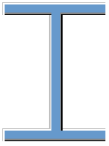
	Descrizione	
1	Distanza tra i fori della flangia. Immettere 0 per creare un singolo foro.	90 mmm

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire la posizione del gruppo di fori e le dimensioni dei bordi, nonché lo standard e il diametro del bullone.

Posizione del gruppo di fori

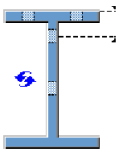
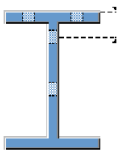
Opzione	Descrizione
	Default Il gruppo di fori è posizionato sia nell'anima che nella flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

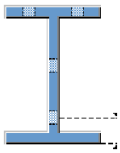
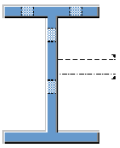
Opzione	Descrizione
	Il gruppo di fori è posizionato nell'anima.
	Il gruppo di fori è posizionato nella flangia.
	Il gruppo di fori è posizionato sia nell'anima che nella flangia.
	Nessun gruppo di fori

Proprietà dei bulloni

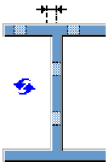
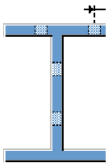
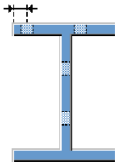
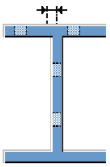
Opzione	Descrizione	Default
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.	
Diametro	Diametro dei bulloni nella flangia e nei fori dell'anima.	22 mm Di default, il diametro del foro è maggiore di 1 mm rispetto al diametro del bullone.
Tolleranza	Tolleranza bullone	

Offset foro anima

Opzione	Descrizione
	Default Distanza dal bordo alla flangia superiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Distanza dal bordo alla flangia superiore della trave.

Opzione	Descrizione
	Distanza dal bordo alla flangia inferiore della trave.
	Offset dal centro dell'anima della trave.

Offset foro flangia.

Opzione	Descrizione
	Default Offset dal centro della flangia della trave. È possibile utilizzare valori positivi o negativi per determinare il lato offset. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Distanza del bordo al bordo della flangia.
	Distanza del bordo al bordo della flangia.
	Offset dal centro della flangia della trave. È possibile utilizzare valori positivi o negativi per determinare il lato offset.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

2.19 Connessioni e dettagli con appoggio

In questa sezione vengono presentati i componenti di dettaglio e connessione in acciaio con appoggio disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Piastra di appoggio (7) (pagina 1910)
- Stiffener seating (12) (pagina 1919)
- Stub (28) (pagina 1929)
- Appoggio (30) (pagina 1941)
- Appoggio con fissaggio (36) (pagina 1954)
- Appoggio in sommità (37) (pagina 1963)
- Appoggio (39) (pagina 1979)
- Connessione appoggio U.S. (72) (pagina 1993)
- Connessione appoggio U.S. 2 (73) (pagina 2008)
- Connessione appoggio U.S. 3 (74) (pagina 2022)
- Connessione appoggio U.S. 4 (75) (pagina 2039)
- R_Rail on bayonnet (J10) (pagina 2048)
- Appoggio tubo (104) (pagina 2055)
- Appoggio con profili angolari (170) (pagina 2062)
- Stub plate (1013) (pagina 2091)
- Appoggio con profili angolari (1040) (pagina 2095)
- Dettaglio appoggio U.S. (1048) (pagina 2105)
- Dettaglio appoggio U.S. 2 (1049) (pagina 2117)

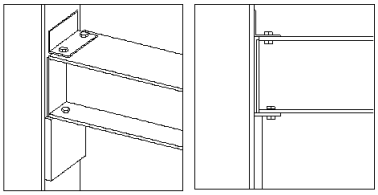
Piastra di appoggio (7)

Piatto di appoggio (7) collega una trave a una colonna. Un piatto console saldato alla colonna trasporta le forze di taglio. La flangia superiore della trave è imbullonata a un profilo a L. La flangia inferiore è imbullonata a una piatto spessore.

Oggetti creati

- Piatto console
- Piatto d'estremità
- Piatto spessore
- Angolare (profilo L)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

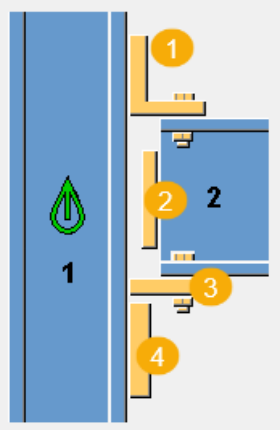
Opzione	Descrizione
	La trave è collegata a una colonna. Vengono creati angolare, piatto spessore e console.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



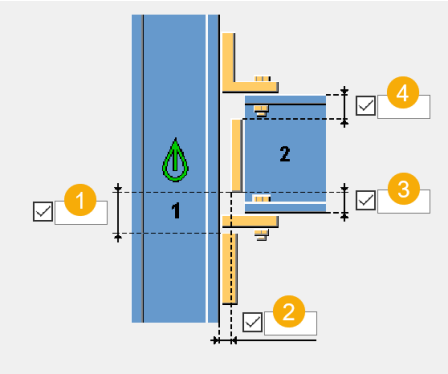
	Descrizione
1	Angolare (profilo L)
2	Piatto d'estremità
3	Piatto spessore

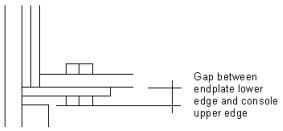
	Descrizione
	Piatto console

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto console dal bordo inferiore del piatto d'estremità.  	
2	Distanza tra il piatto d'estremità e la colonna.	10 mm
3	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo inferiore della trave. I valori positivi spostano il bordo inferiore del piatto d'estremità verso l'alto e i valori negativi verso il basso.	Il bordo inferiore del piatto d'estremità è impostato sulla stessa posizione del bordo inferiore della trave.
4	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo superiore della trave. I valori positivi spostano il bordo superiore del piatto d'estremità verso il basso e i valori negativi verso l'alto.	10 mm

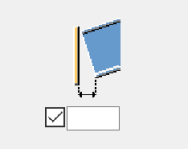
Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	
Appoggio	Spessore, larghezza e altezza del piatto console.	Spessore: `30 mm` Se la larghezza viene lasciata vuota, viene utilizzata la larghezza della trave secondaria. Se l'altezza viene lasciata vuota, viene utilizzata l'altezza della trave secondaria.
Piatto d'estremità	Spessore e larghezza del piatto d'estremità.	Spessore: Uguale allo spessore anima della parte secondaria (arrotondato allo spessore 8, 10, 12, 16, 20, 25, 30, 35, 40, 45 e così via). Se la larghezza viene lasciata vuota, viene utilizzata la larghezza della trave secondaria.
Piatto Aggiuntivo	Spessore del piatto spessore.	`10 mm`
Profilo ad L	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	`L100-6`
Console L	Seleziona il profilo dal catalogo profili. È possibile creare una console angolare sotto il piatto d'estremità. Quando viene utilizzata una console a L, il piatto spessore e il piatto console non vengono creati.	

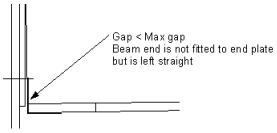
Scheda Parametri
Utilizzare i **Parametri** per controllare le dimensioni distanza del piatto d'estremità.

Dimensione distanza



Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

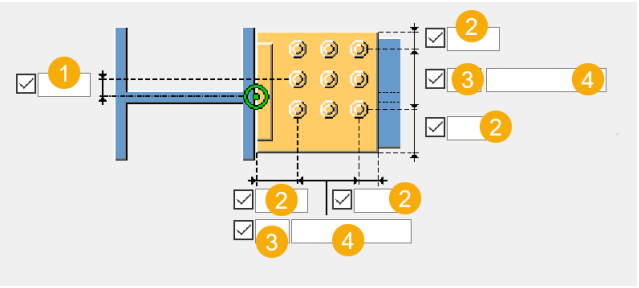


Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

Scheda Bull. mensola

Utilizzare la scheda **Bull. mensola** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà bulloni del piatto console.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.

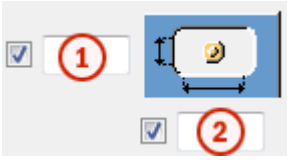
	Descrizione
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



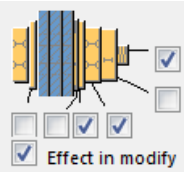
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

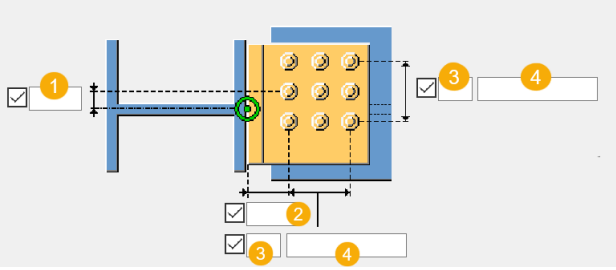
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bull. profilo L

Utilizzare la scheda **Bull. profilo L** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni e le proprietà bulloni dei bulloni profilo L.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

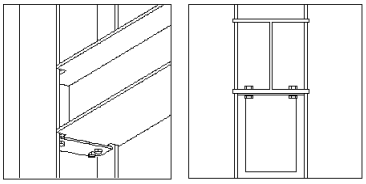
Stiffener seating (12)

Appoggio irrigidimento (12) collega una trave a una colonna con un irrigidimento saldato tra le flange della colonna e bullonata alla flangia inferiore della trave. La trave urta l'anima della colonna. La connessione taglia inoltre le flange della trave e, facoltativamente, crea una piatto d'estremità verso la parte secondaria e un appoggio sotto la parte secondaria.

Oggetti creati

- Irrigidimento
- Appoggio
- Piatto d'estremità
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

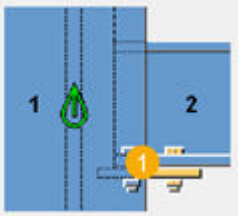
Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una colonna con un irrigidimento

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

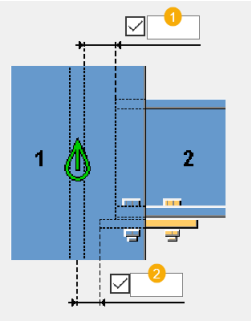


	Descrizione
1	Irrigidimento

Scheda Immagine

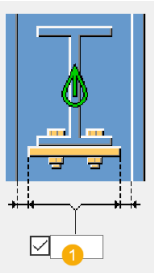
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza di tolleranza tra la colonna e la trave	5 mm

	Descrizione	Default
2	Distanza di tolleranza tra la colonna e l'irrigidimento	0



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'irrigidimento e le flange della colonna	0

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Irrigidimento	Spessore irrigidimento
Appoggio	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento
Piatto d'estremità	Spessore irrigidimento

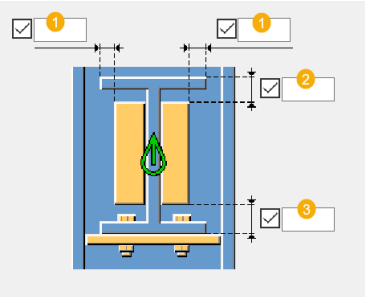
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

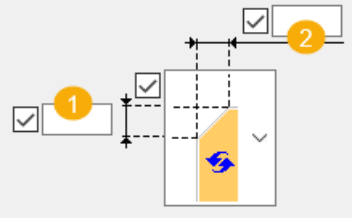
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le quote del piatto d'estremità e la smussatura dell'irrigidimento.

Dimensioni del piatto d'estremità



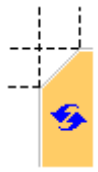
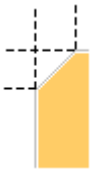
	Descrizione
1	Distanza orizzontale dal bordo del piatto d'estremità dalla parte secondaria.
2	Distanza verticale dal bordo del piatto d'estremità dal bordo superiore della parte secondaria
3	Distanza verticale dal bordo del piatto d'estremità dal bordo inferiore della parte secondaria

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	`10 mm`
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	`10 mm`

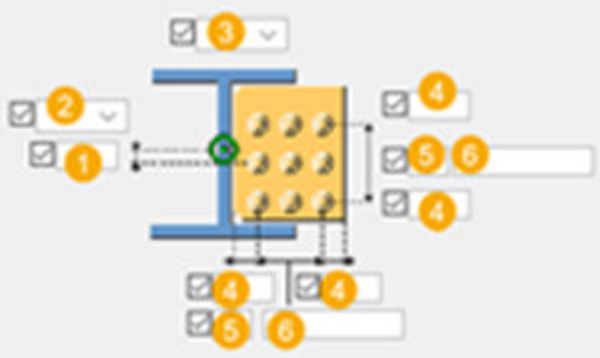
Tipo di Smusso

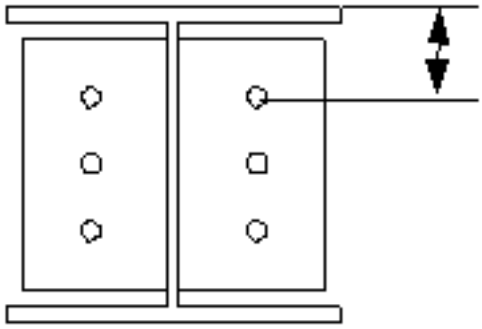
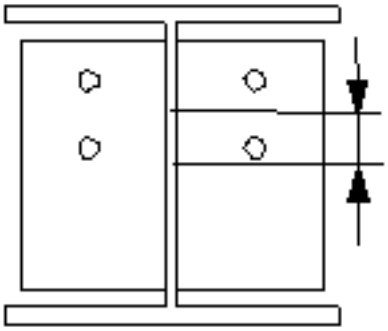
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

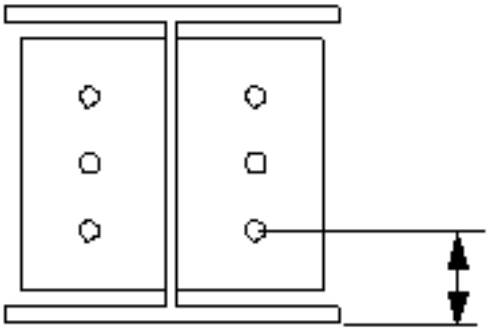
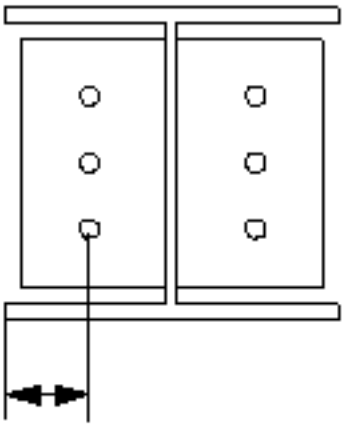
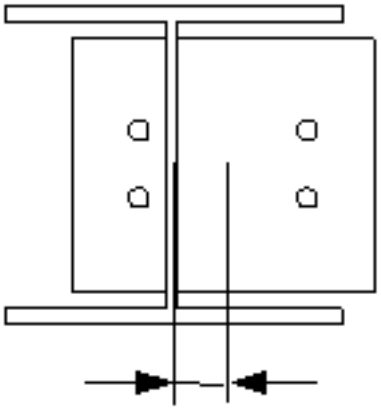
Scheda Bulloni

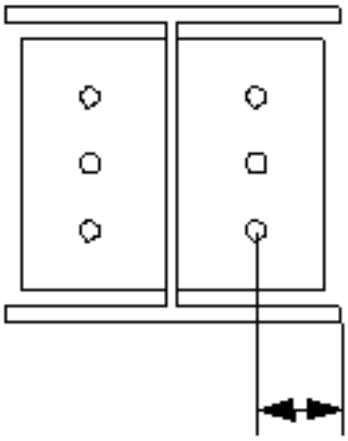
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
5	Numero di bulloni.
6	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

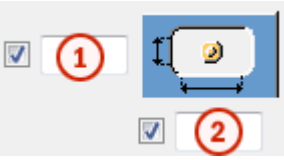
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

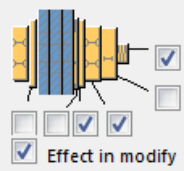


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

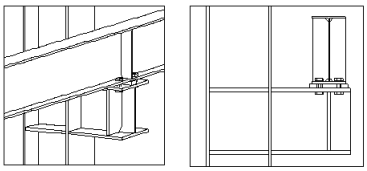
Stub (28)

Stub (28) collega una trave della gru a una colonna utilizzando uno stub. La connessione crea inoltre irrigidimenti nella colonna, nella trave e nel tronchetto nonché un piatto di appoggio tra la trave della gru e il tronchetto.

Oggetti creati

- Piatto di appoggio
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Appoggio
- Bulloni
- Barre
- Saldature

Utilizzare per

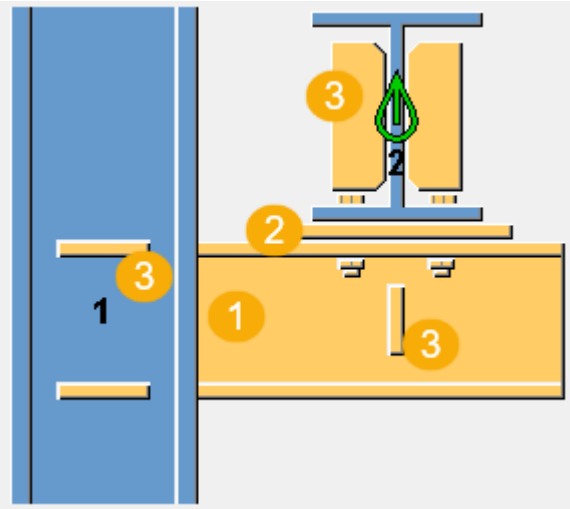
Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una colonna con uno stub

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).

4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

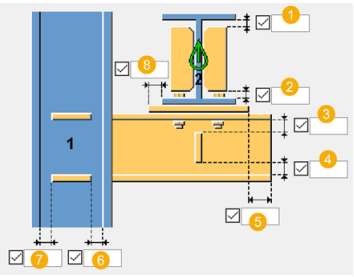


	Descrizione
1	Stub
2	Piatto di appoggio
3	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote di connessione e le tolleranze degli irrigidimenti.

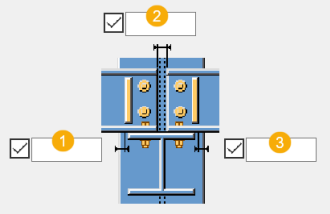
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia superiore della trave secondaria	0
2	Distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della trave secondaria	0

	Descrizione	Default
3	Distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia superiore del tronchetto	0
4	Distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore del tronchetto	0
5	Distanza dal bordo del piatto di appoggio all'estremità del tronchetto La modifica del valore comporta la modifica automatica della lunghezza del tronchetto.	10 mm
6	Quota dal bordo del piatto di irrigidimento alla flangia della colonna	0
7	Quota dal bordo del piatto di irrigidimento alla flangia della colonna	0
8	Distanza dal bordo dalla flangia parte secondaria all'estremità del piatto di appoggio La modifica del valore comporta la modifica automatica della lunghezza del tronchetto.	10 mm

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza del bordo dell'irrigidimento alla flangia del tronchetto
2	Quota della distanza tra le parti secondarie
3	Distanza del bordo dell'irrigidimento alla flangia del tronchetto

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto di appoggio	Spessore, larghezza e altezza del piatto di appoggio	Spessore = 20 mm Larghezza = 50 mm

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti Sec.	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti della parte secondaria.	1,5 * (spessore anima parte secondaria)
Irrigidimenti prim.	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti della parte principale	1,5 * (spessore anima parte principale)
Irrigidimenti Cons.	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti console	1,5 * (spessore anima console)
Appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	`HE300A`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

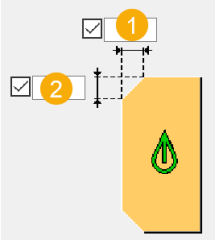
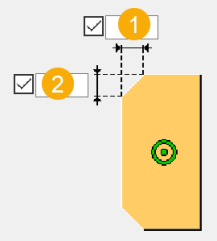
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le gli smussi e le quote dell'irrigidimento.

Sagoma smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso Questa sagoma può causare un'interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo a I.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Dimensioni smusso

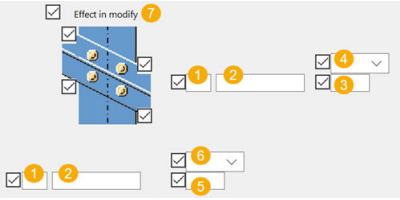
Irrigidimento parte principale	Irrigidimenti parte secondaria
	

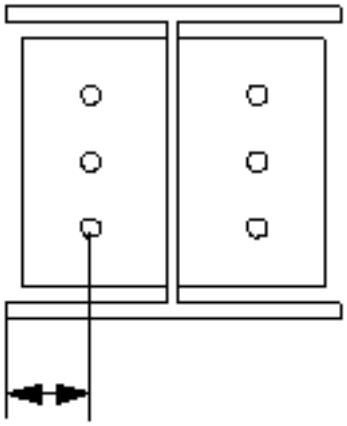
	Descrizione
1	Quota smusso orizzontale per l'irrigidimento parte principale e l'irrigidimento parte secondaria
2	Quota smusso verticale per l'irrigidimento parte principale e l'irrigidimento parte secondaria

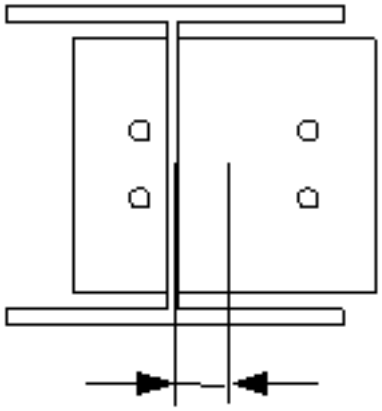
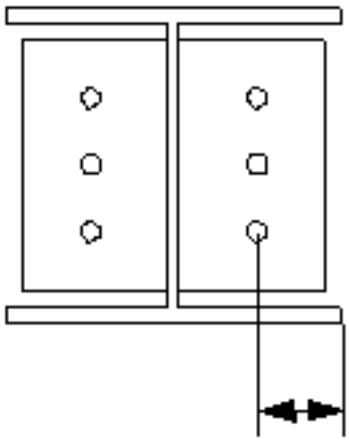
Scheda Bulloni

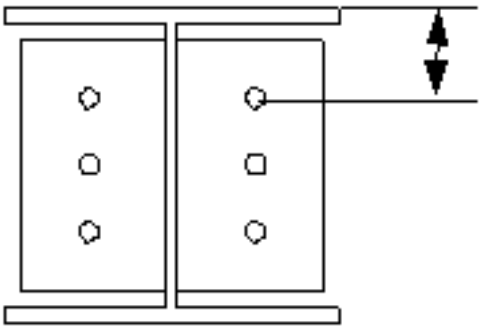
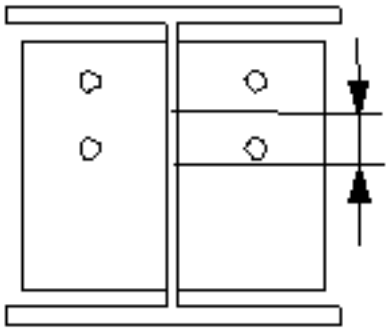
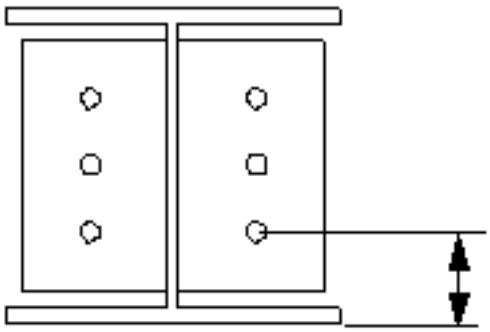
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
4	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

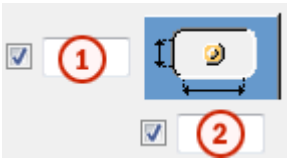
	Descrizione
7	Per modificare l'assemblaggio bullone, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



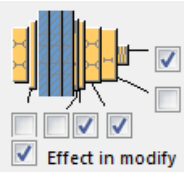
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Barre

Utilizzare la scheda **Barre** per definire le proprietà e le quote di barre, dadi e rondelle.

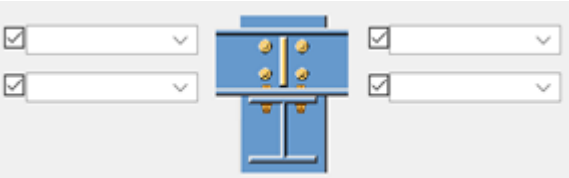
Parti

Opzione	Descrizione
Profilo barra	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo dado	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo dado 2	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo rondella	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

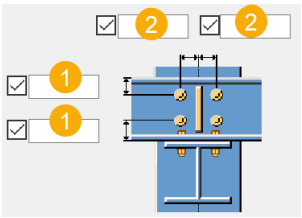
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Creazione di fori

Selezionare la posizione in cui vengono creati i fori e definire la tolleranza del foro.



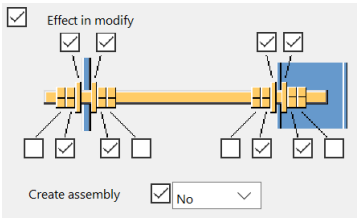
Dimensioni



	Descrizione
1	Quota bordo verticale
2	Quota bordo orizzontale

Creazione di assemblaggi

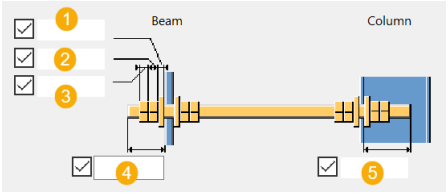
Seleziona se creare un assemblaggio.



Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio. Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.

Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Quote assemblaggio



	Descrizione
1	Larghezza del piatto rondella
2	Larghezza del profilo dado
3	Larghezza del profilo dado
4	Lunghezza barra alla flangia della trave
5	Lunghezza barra alla flangia della colonna

Tolleranza foro

Opzione	Descrizione
Toller.foro nella rondella	Se si seleziona **Tolleranza foro nella rondella**, definire il valore di tolleranza.
Tolleranza foro dado	Se si seleziona **Tolleranza foro nella dado**, definire il valore di tolleranza.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Appoggio (30)

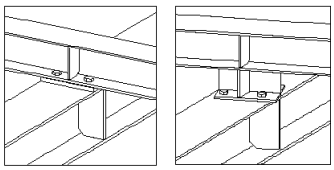
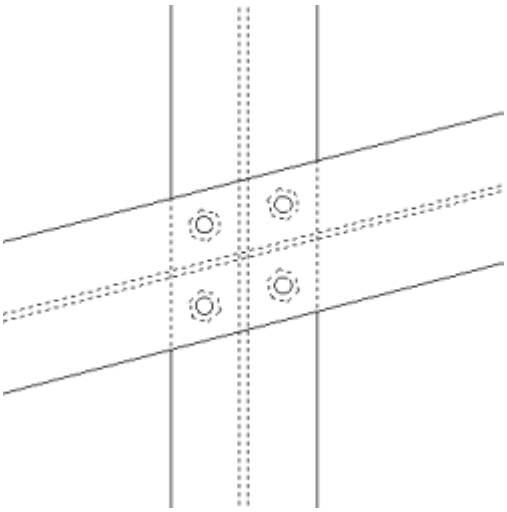
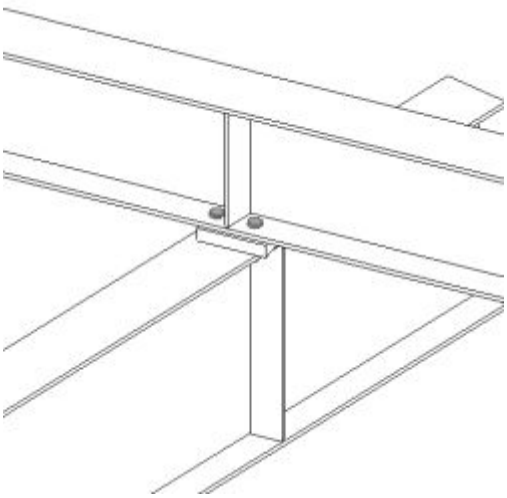
Appoggio (30) connette due travi che si incrociano ma non interferiscono tra loro. Le travi sono su piani paralleli. Quando la distanza tra le travi è inferiore o uguale a 50 mm, viene creato un piatto tra le travi. Quando la distanza è superiore a 50 mm, un piatto verticale con irrigidimenti viene saldato tra la flangia inferiore della trave secondaria e il piatto di connessione. Gli angoli orizzontali tra i raggi possono variare.

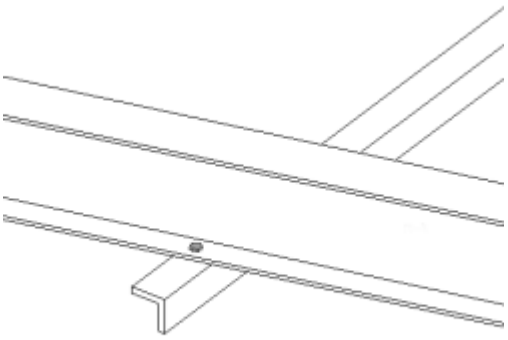
Oggetti creati

- Piatto di connessione
- Irrigidimenti (parte principale, parte secondaria, interni)
- Bulloni

- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due travi connesse con un piatto di connessione imbullonato. Vengono creati gli irrigidimenti.
	Connessione di appoggio da trave a trave. Opzioni per 1, 2, 3 o 4 bulloni.
	Connessione di appoggio da trave a trave. Opzione distanziatore.

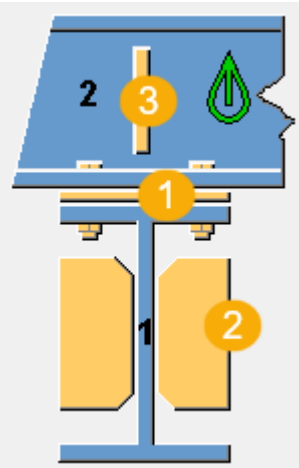
Situazione	Descrizione
	Connessione di appoggio da trave a trave. Supporto controvento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

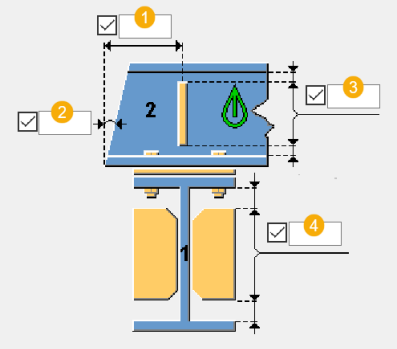


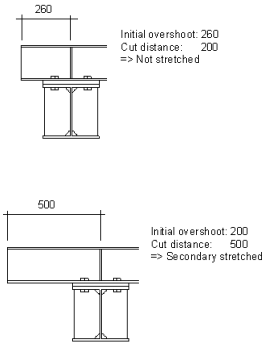
	Descrizione
1	Piatto di connessione
2	Irrigidimenti parte principale
3	Irrigidimenti parte secondaria

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote di connessione e il tipo di piatto.

Dimensions

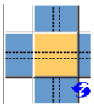
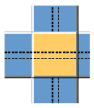
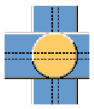


	Descrizione
1	Distanza dell'irrigidimento parte secondaria dal bordo della trave secondaria
2	Quota di taglio estremità trave secondaria parallela alla trave principale Se il superamento è inizialmente superiore al valore immesso, non viene eseguita alcuna operazione sulla trave secondaria. Se il valore immesso è maggiore del superamento iniziale, la trave secondaria viene allungata e adattata. 
3	Tolleranza irrigidimento parte secondaria Definisce la quota tra il piatto irrigidimento e le flange della parte secondaria. Di default, il valore è zero.
4	Tolleranza irrigidimento parte principale Definisce la quota della distanza tra il piatto di irrigidimento e le flange della parte principale. Di default, il valore è zero.

Adattamento trave secondaria

Opzione	Descrizione
	Default La parte secondaria viene adattata o non adattata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La parte secondaria non viene adattata.
	La parte secondaria viene adattata.
	Automatico La parte secondaria viene adattata o non adattata.

Tipo di piatto di connessione

Opzione	Descrizione
	Default Piatto quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto quadrato
	Piatto circolare
	Profilo trave

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti prim.	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti della parte principale	Spessore: 50% dello spessore del bullone arrotondato per eccesso al piatto standard successivo. Larghezza: Se non si immette la larghezza, la larghezza dell'irrigidimento viene definita in base alla larghezza della flangia.
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto Se nella scheda **Immagine** si è scelto di utilizzare un profilo trave come piatto, selezionare il profilo trave nel catalogo profili e definire lo spessore.	Spessore: 50% dello spessore del bullone I valori di larghezza e altezza definiscono le quote dei piatti tra la parte principale e la parte secondaria. La larghezza modifica il valore parallelamente alla parte principale. Se lo spazio tra la parte principale e la parte secondaria è inferiore o uguale a `50 mm`, lo spessore del piatto viene impostato pari allo spazio. Se lo spazio è maggiore di `50 mm`, lo spessore influisce sullo spessore del piatto orizzontale e verticale e sullo spessore dell'irrigidimento interno.
Irrigidimenti Sec.	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti della parte secondaria.	Spessore: 50% dello spessore del bullone arrotondato per

Opzione	Descrizione	Default
		eccesso al piatto standard successivo. Larghezza: Se non si immette la larghezza, la larghezza dell'irrigidimento viene definita in base alla larghezza della flangia.
Irrigidimenti Int.	Spessore degli irrigidimenti interni del piatto che si crea quando la distanza tra i profili è maggiore di `50 mm`.	`10 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

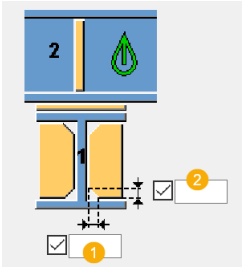
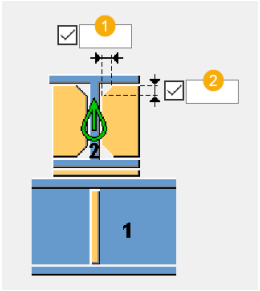
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo di smusso dell'irrigidimento e le quote.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso Questo può causare un'interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo I.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Dimensioni smusso

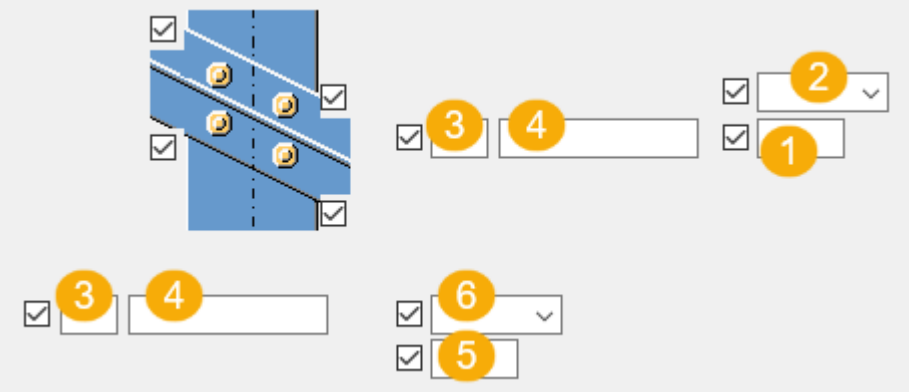
Irrigidimenti parte principale	Irrigidimenti parte secondaria
	

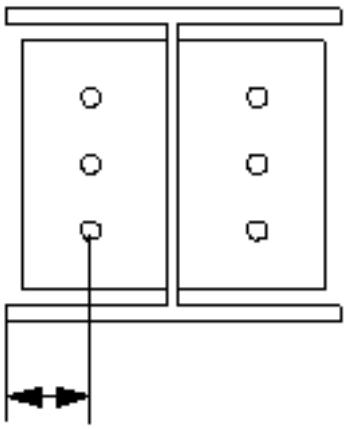
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

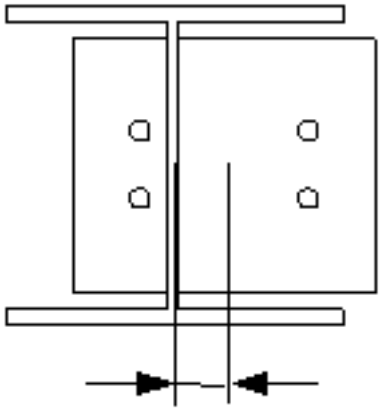
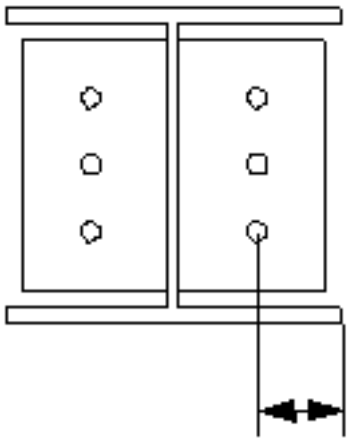
Scheda Bulloni

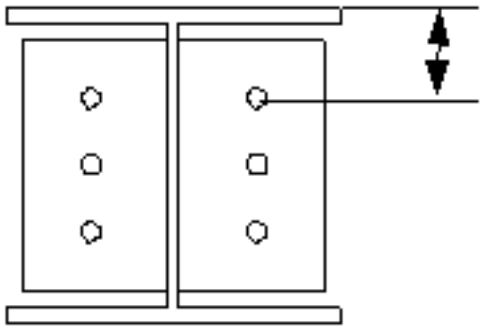
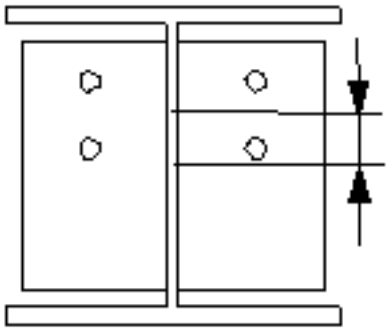
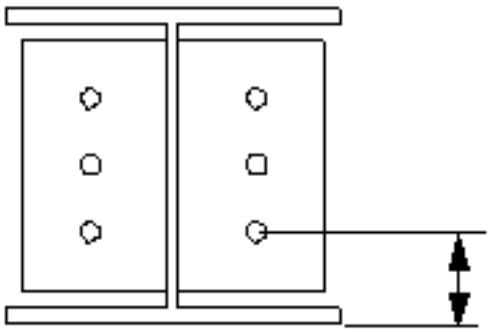
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

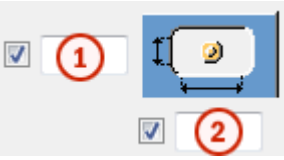
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



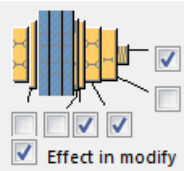
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

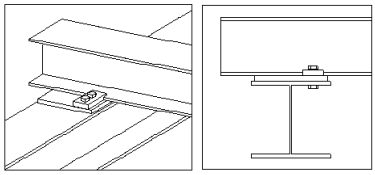
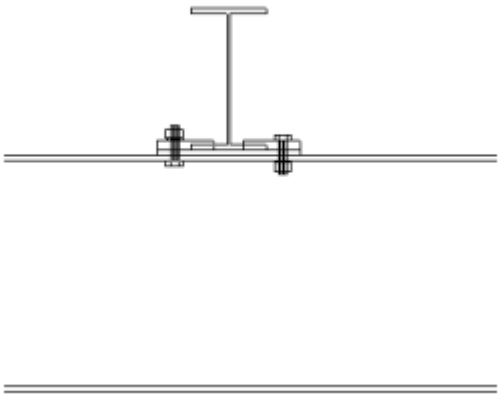
Appoggio con fissaggio (36)

Appoggio con chiodo (36) collega due travi che si incrociano, ma non si urtano o presentano una distanza maggiore di 50 mm. Gli angoli orizzontali tra i profili possono variare. Le travi sono su piani paralleli.

Oggetti creati

- Piatto spessore
- Bulloni

Utilizzare per

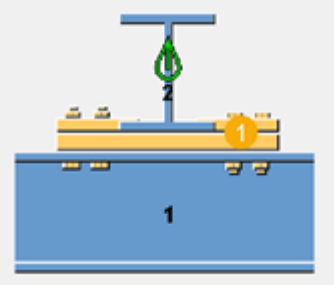
Situazione	Descrizione
	Le travi sono collegate con un piatto spessore bullonato.
	Le travi sono collegate con una connessione di tipo a morsetto.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

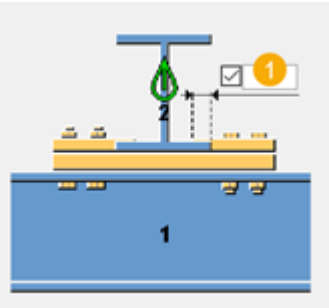


	Descrizione
1	Piatto spessore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la lunghezza della connessione del piatto spessore.

Lunghezza di connessione



	Descrizione
1	Lunghezza connessione piatto spessore sulla parte secondaria La larghezza viene calcolata in base alle distanze dal bordo del gruppo di bulloni.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

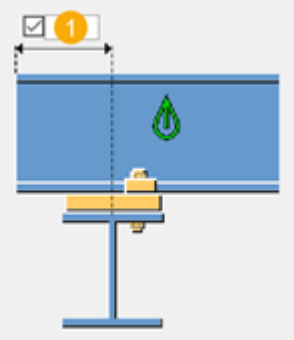
Opzione	Descrizione
Piatto distanziatore	Spessore del piatto spessore

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il taglio d'estremità della parte secondaria.

Taglio parte secondaria

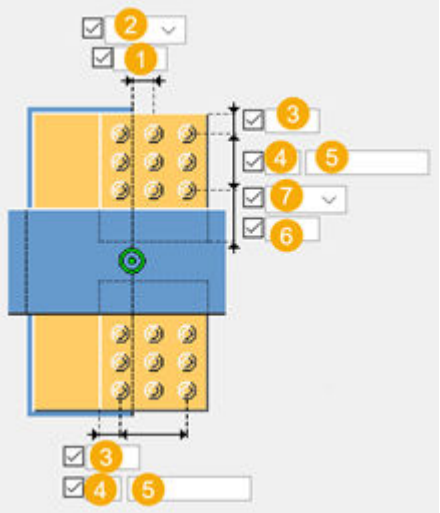


	Descrizione
1	Quota taglio trave secondaria dalla linea centrale della parte principale Se il superamento è inizialmente superiore al valore immesso, non viene eseguita alcuna operazione sulla trave secondaria. Se il valore immesso è maggiore del superamento iniziale, la trave secondaria viene allungata e adattata.

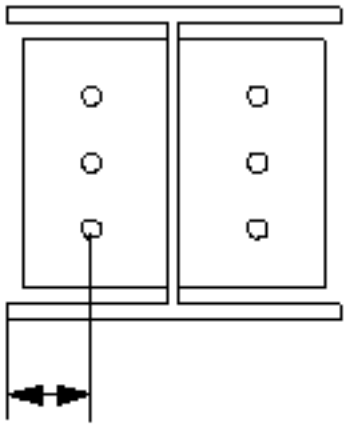
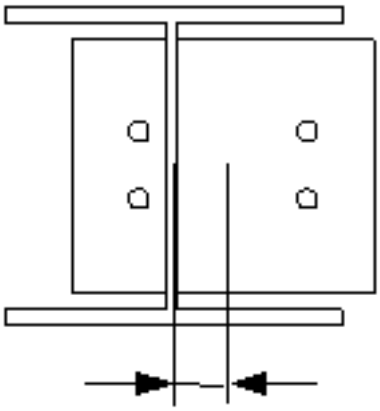
Scheda Bulloni

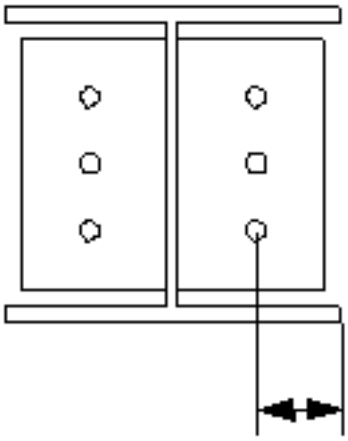
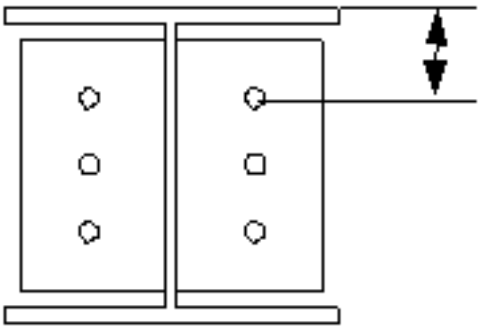
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

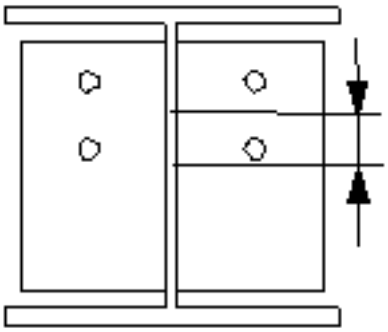
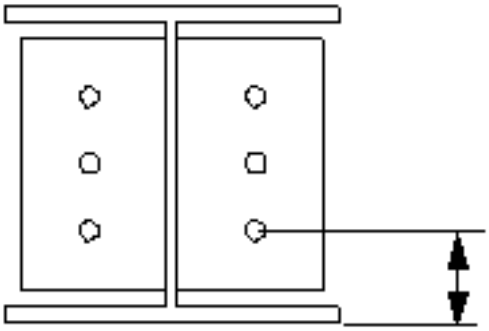
Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

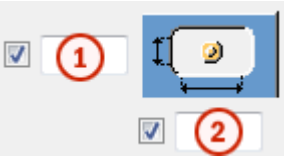
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

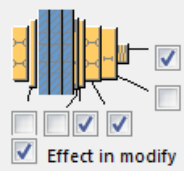


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

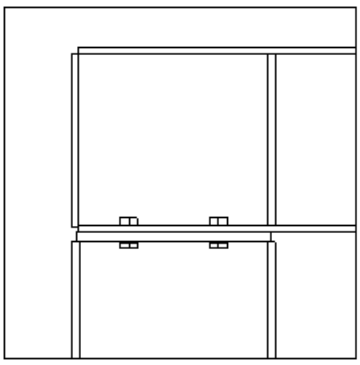
Appoggio in sommità (37)

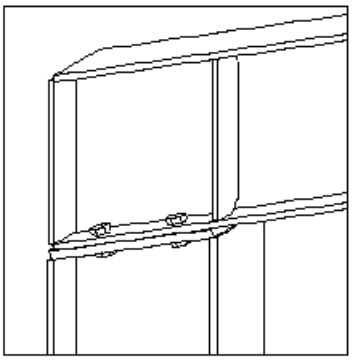
Appoggio in sommità (37) collega una trave a una testa della colonna con un piatto d'estremità saldato alla testa della colonna e imbullonato alla flangia inferiore della trave secondaria. La connessione crea anche irrigidimenti nell'anima della parte secondaria e, opzionalmente, piatti rondella rettangolari.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti Rondella
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Opzione	Descrizione
	Trave quadrata collegata a una colonna con un piatto d'estremità imbullonato.

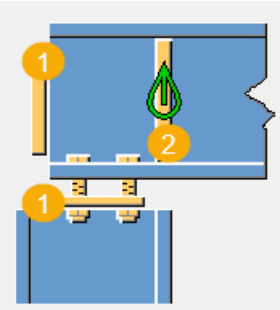
Opzione	Descrizione
	Trave inclinata collegata a una colonna con un piatto d'estremità imbullonato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

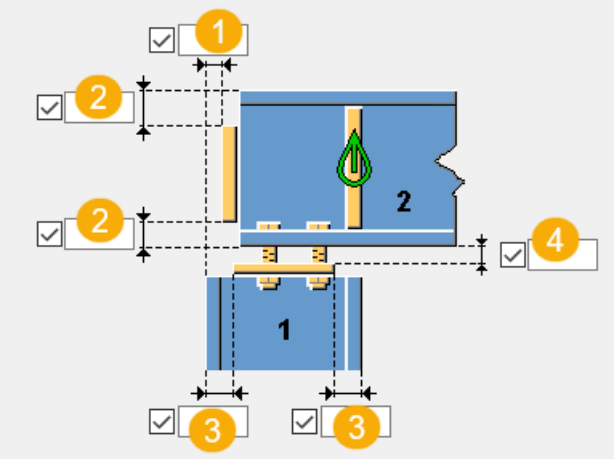


1	Piatto d'estremità
2	Irrigidimento

Scheda Immagine

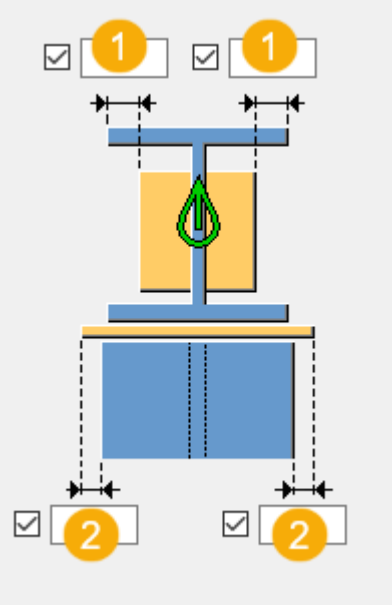
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la geometria della connessione.

Posizioni dei piatti d'estremità



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della parte principale.	
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dalla flangia della parte secondaria. È possibile controllare la dimensione della piatto d'estremità della colonna nella direzione dell'asse della parte secondaria. I valori positivi spostano il bordo del piatto d'estremità verso il centro.	-10 mm
3	Distanza dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della parte principale.	
4	Distanza tra il piatto d'estremità e la parte secondaria.	

Quote del bordo del piatto d'estremità



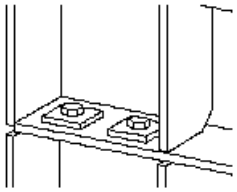
	Descrizione
1	Larghezza piatto d'estremità dal bordo della parte secondaria
2	Larghezza piatto d'estremità dal bordo della parte principale

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Piatti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità prim.	Spessore del piatto d'estremità della parte principale.	Metà del diametro vite La larghezza è definita dalle distanze dal bordo orizzontale del gruppo bulloni. L'altezza è definita dalle distanze dal bordo del piatto dal bordo destro e sinistro della colonna.
Irrigidimenti Sec.	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.	Il valore di default per lo spessore dell'irrigidimento è 1,5*spessore anima della trave secondaria arrotondato per eccesso:

Opzione	Descrizione	Default
		8, 10, 12, 16, 20, 25, 30, 35, 40, 45 e così via. Se la larghezza non viene definita, la larghezza dell'irrigidimento è basata sulla larghezza della flangia. L'altezza è uguale alla distanza tra le flange della trave secondaria.
Piatto d'estremità sec.	Spessore del piatto d'estremità della parte secondaria.	Le dimensioni del piatto si basano sulle dimensioni della parte secondaria. È possibile controllare le dimensioni nella scheda **Immagine**. 1,5* spessore anima trave secondaria arrotondato per eccesso a: 8, 10, 12, 16, 20, 25, 30, 35, 40, 45 e così via.
Piatti Rondella	Spessore, larghezza e altezza dei piatti rondella.  I piatti rondella sono piatti rettangolari di piccole dimensioni utilizzati come rondelle tra la testa del bullone e la flangia della trave secondaria.	Se non viene immesso un valore per lo spessore, i piatti non vengono creati.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

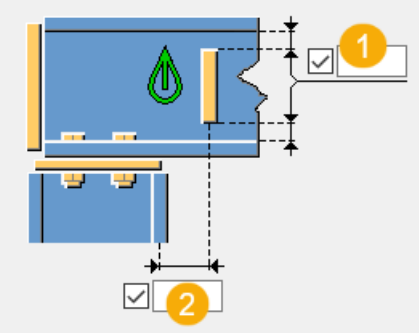
Quote arrotondamento piatto d'estremità

Definire il valore per arrotondare le quote del piatto d'estremità. Ad esempio, se si inserisce 5, le quote del piatto vengono arrotondate ai successivi 5 mm, ad esempio da 38 mm a 40 mm.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le dimensioni di smusso e la posizione dell'irrigidimento.

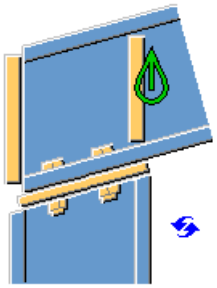
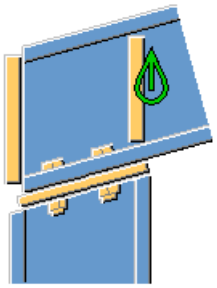
Posizione degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Definisce l'offset dell'irrigidimento dall'anima della parte secondaria.

	Descrizione
2	Definisce l'offset irrigidimento dalla flangia della parte principale. Di default, gli irrigidimenti sono posizionati sullo stesso piano della flangia della colonna. I valori positivi di offset spostano gli irrigidimenti a destra e quelli negativi a sinistra.

Angolo dell'irrigidimento

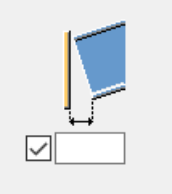
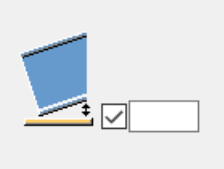
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti vengono creati parallelamente alla flangia della colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti vengono creati parallelamente alla flangia della colonna.
	Gli irrigidimenti vengono creati perpendicolarmente alla flangia della trave secondaria.

Dimensione distanza

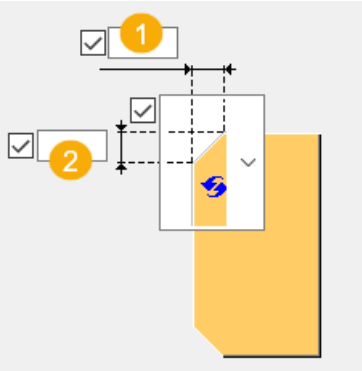
Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

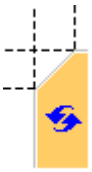
Opzione	Descrizione
	Dimensione della distanza orizzontale
	Dimensione della distanza verticale

Dimensione dello smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

Tipo di Smusso

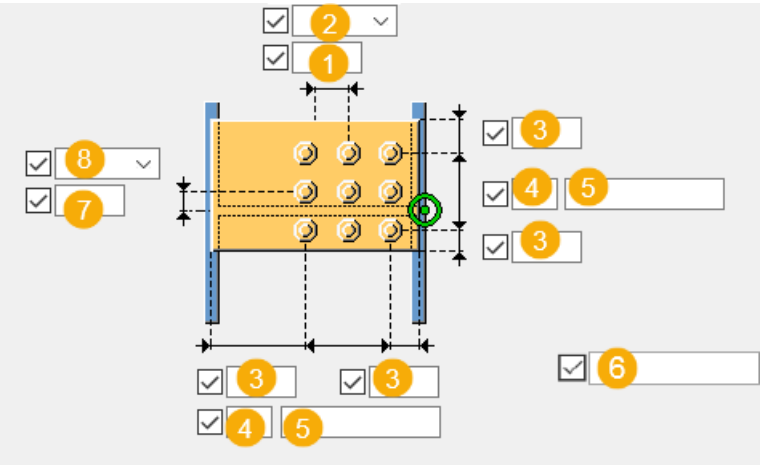
Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

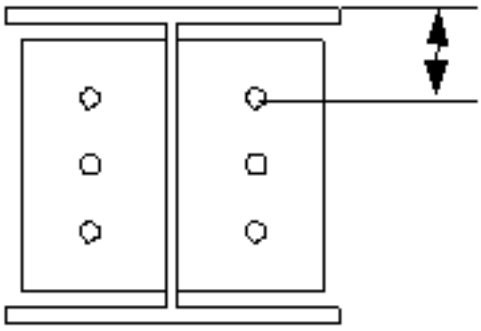
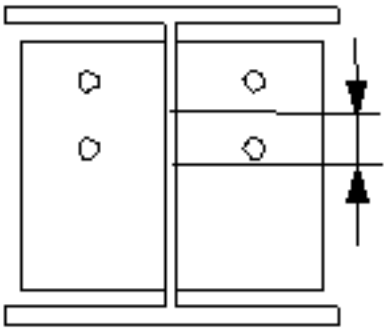
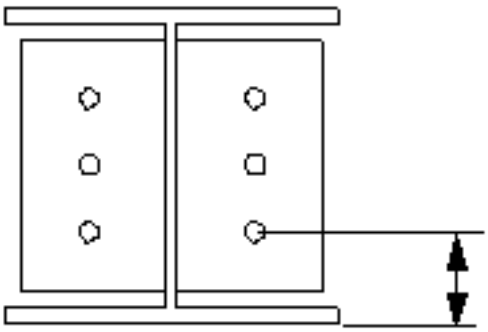
Scheda Bulloni

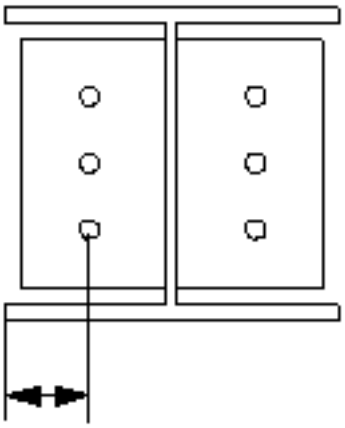
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

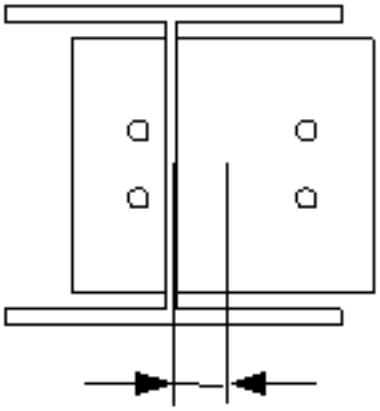
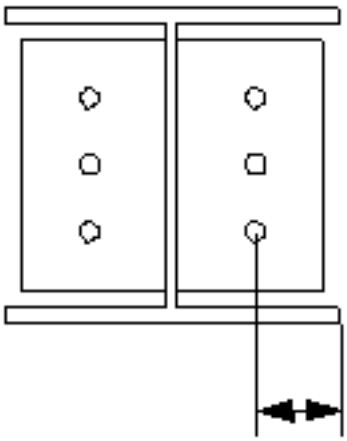
Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
7	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
8	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 

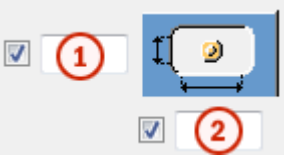
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

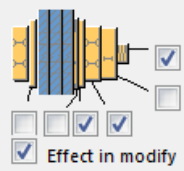


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

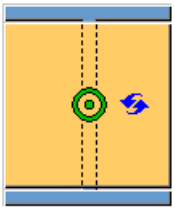
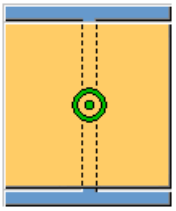
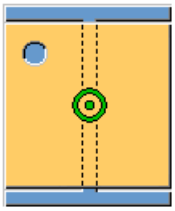
Scheda Fori

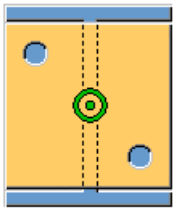
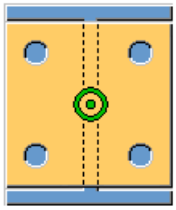
Utilizzare la scheda **Fori** per definire i fori creati nei piatti d'estremità.

Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.

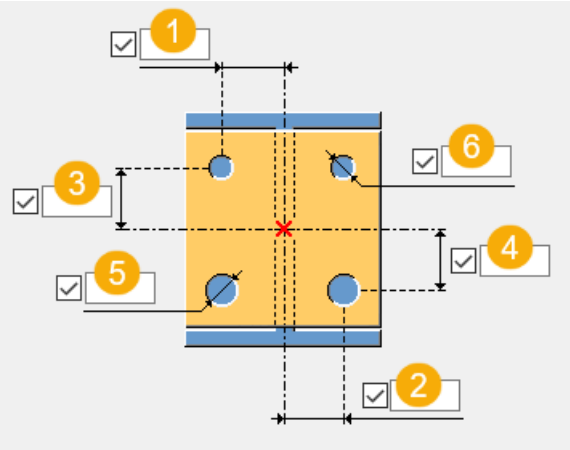
Opzione	Descrizione
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

Numero di fori

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro

Opzione	Descrizione
	2 fori
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro del piatto d'estremità e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro del piatto d'estremità e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro del piatto d'estremità e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro del piatto d'estremità e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

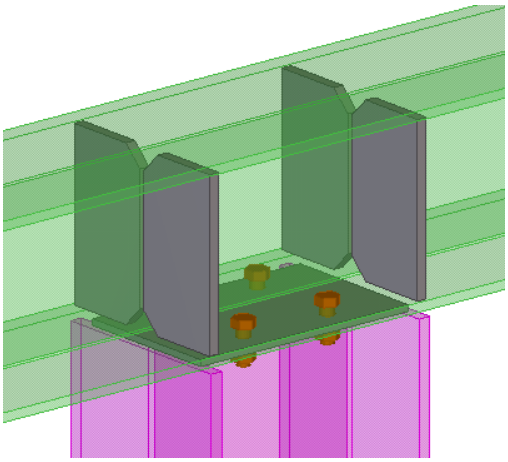
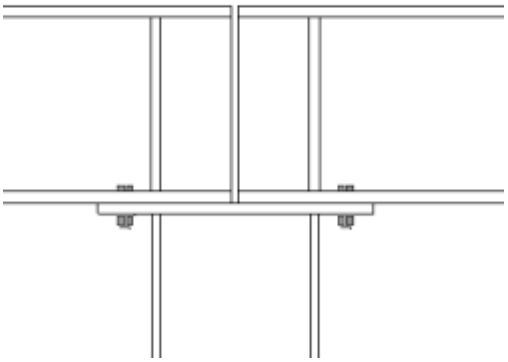
Appoggio (39)

Appoggio (39) collega una testa della colonna a una o due travi utilizzando un piatto d'estremità. Il piatto d'estremità è saldato alla testa della colonna e imbullonato alla flangia inferiore della parte secondaria.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Irrigidimenti
- Bulloni
- Piatti rondella (opzionali)

Utilizzare per

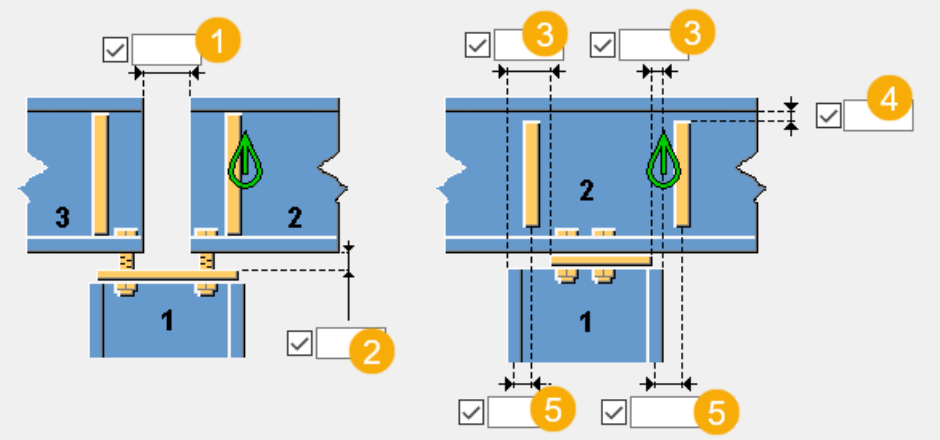
Situazione	Descrizione
	Connessione di appoggio con piatto d'estremità e irrigidimenti.
	Due travi a un piatto di testa colonna. Opzioni irrigidimento trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la dimensione e la posizione degli irrigidimenti e del piatto d'estremità.



	Descrizione
1	Distanza tra la prima e la seconda parte secondaria.
2	Distanza tra il piatto d'estremità e le parti secondarie.
3	Distanza del piatto d'estremità dal bordo della parte principale. Con valori positivi i bordi del piatto d'estremità vengono avvicinati all'asse della colonna, in modo da diminuire le dimensioni del piatto. I valori negativi aumentano le dimensioni del piatto. Il valore di default è `10 mm`.
4	Distanza tra i piatti di irrigidimento e la flangia della trave secondaria. Il valore di default è `0 mm`.
5	Posizione degli irrigidimenti. Di default, gli irrigidimenti sono posizionati sullo stesso piano delle flange della colonna. I valori positivi di offset spostano gli irrigidimenti a destra e quelli negativi a sinistra.

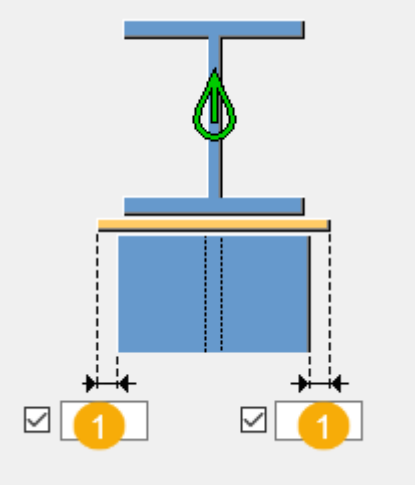
Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Quote del bordo del piatto d'estremità



	Descrizione
1	Larghezza piatto d'estremità dal bordo della parte principale

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le proprietà di piatto d'estremità, irrigidimento e piatto rondella.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'estremità	Di default, la larghezza è definita dalle distanze dal bordo orizzontale del gruppo bulloni e l'altezza è definita dalle distanze dal bordo del piatto del bordo destro e sinistro della colonna.	Il valore di default per lo spessore del piatto d'estremità è `0,5*diametro vite`.
Irrigidimenti	Immettere un valore per lo spessore per creare gli irrigidimenti. Gli irrigidimenti non vengono creati se non si inserisce alcun valore.	• Spessore: Il valore di default per lo spessore dell'irrigidimento è `1,5*spessore anima della trave secondaria` arrotondato per

Opzione	Descrizione	Default
		eccesso: 8, 10, 12, 16, 20, 25, 30, 35, 40, 45 e così via. • Larghezza: Se la larghezza non viene indicata, la larghezza dell'irrigidimento viene definita in base alla larghezza della flangia. • Altezza: uguale alla distanza tra le flange della trave secondaria.
Piatti Rondella	I piatti rondella sono piatti rettangolari di piccole dimensioni utilizzati come rondelle tra la testa del bullone e la flangia della trave secondaria. Se non viene definito alcuno spessore, i piatti non vengono creati.	

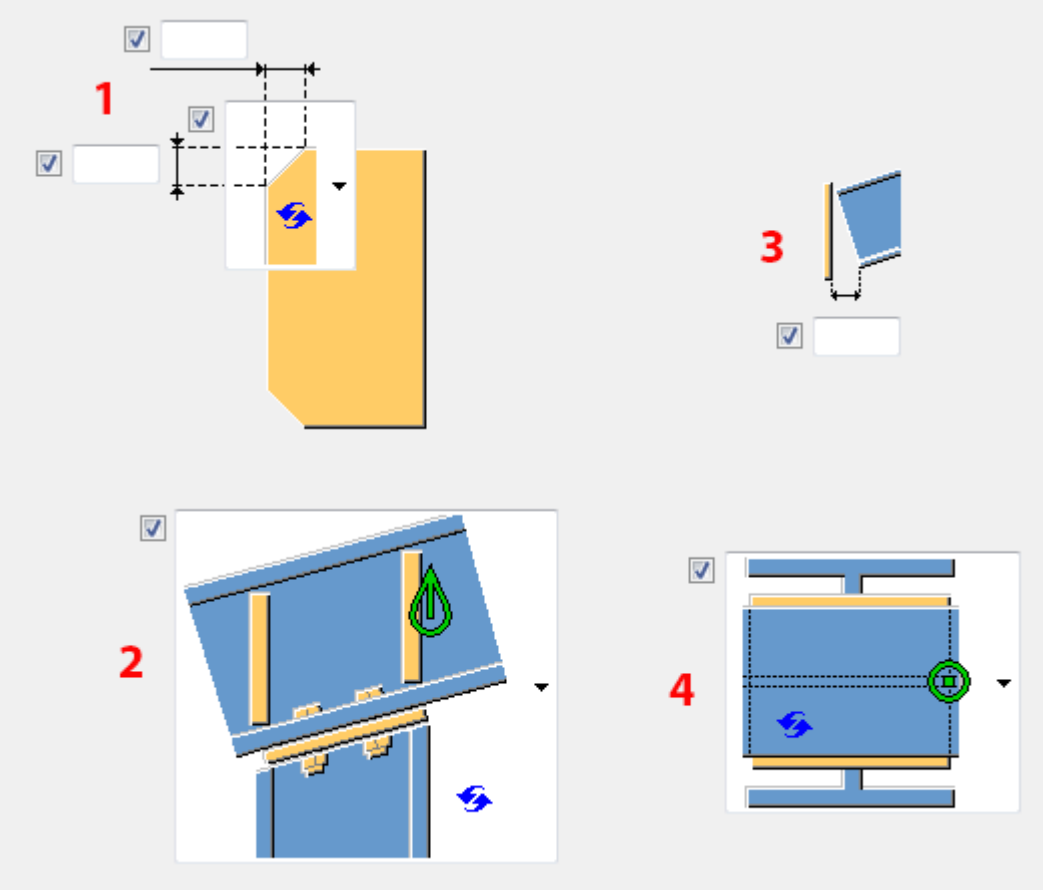
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Quote arrotondamento piatto d'estremità

Definire il valore per arrotondare le quote del piatto d'estremità. Ad esempio, se si inserisce 5, le quote del piatto vengono arrotondate ai successivi 5 mm, ad esempio da 38 mm a 40 mm.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare il tipo e le dimensioni dello smusso e l'orientamento del piatto d'estremità e dell'irrigidimento.



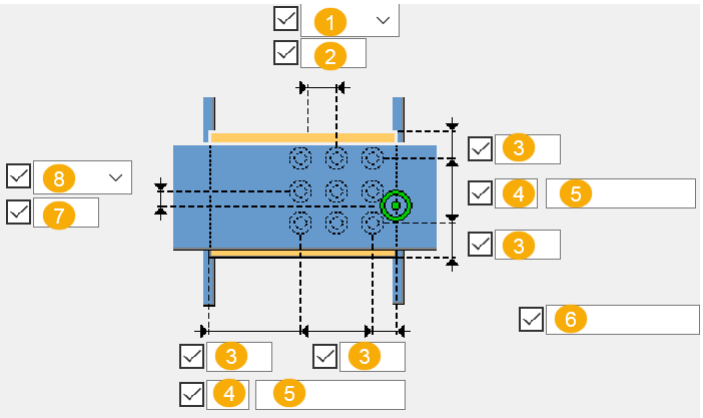
	Descrizione
1	Quote e tipo di smusso. Se si seleziona l'opzione , può verificarsi un'interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo a I. Inoltre, è possibile definire le quote di smusso verticalmente e orizzontalmente. Se si seleziona uno smusso ad arco, la quota orizzontale è il raggio e la quota verticale non ha alcun effetto.

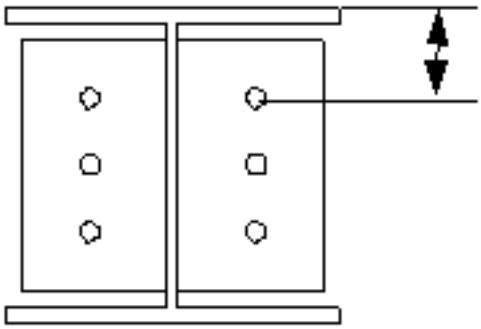
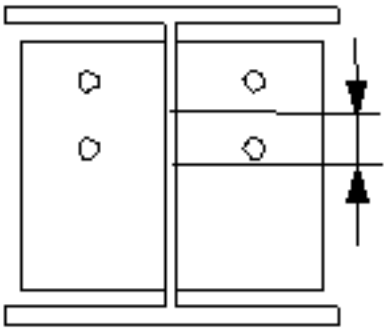
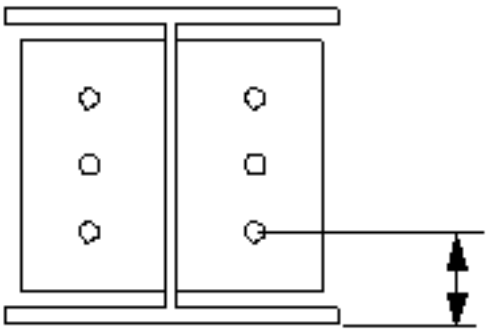
	Descrizione
2	Scegliere se gli irrigidimenti sono perpendicolari o paralleli alla flangia della trave secondaria.
3	Dimensioni della distanza dal piatto d'estremità. Specificare il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria o la parte principale. Utilizzare questa distanza quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta. Se la distanza effettiva è inferiore a questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta. Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.
4	Selezionare l'orientamento del piatto d'estremità.

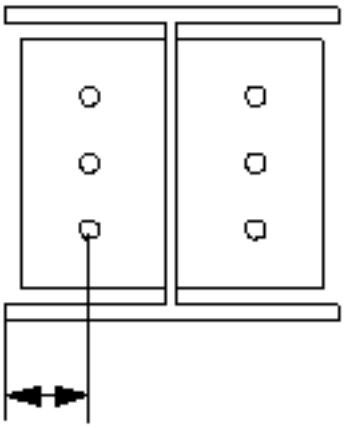
Scheda Bulloni

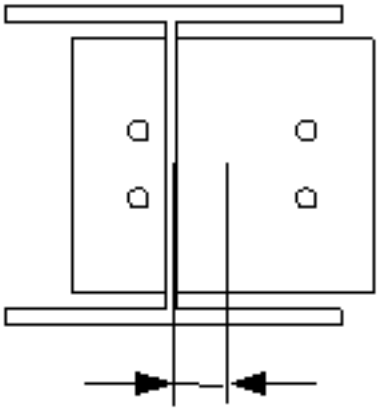
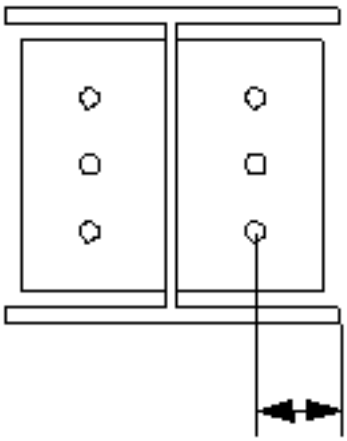
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



1	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
2	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
7	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
8	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 

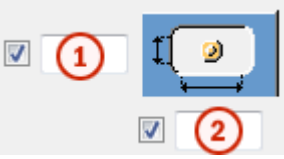
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

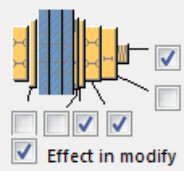


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Fori

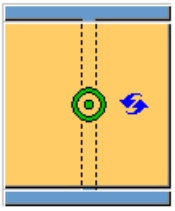
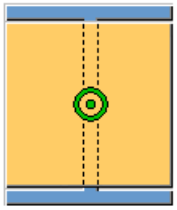
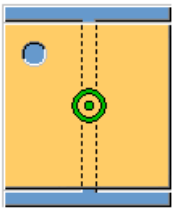
Utilizzare la scheda **Fori** per controllare i fori zincati nel piatto d'estremità.

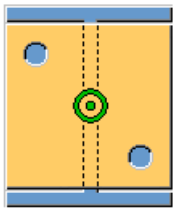
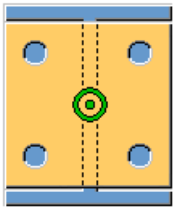
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.

Opzione	Descrizione
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

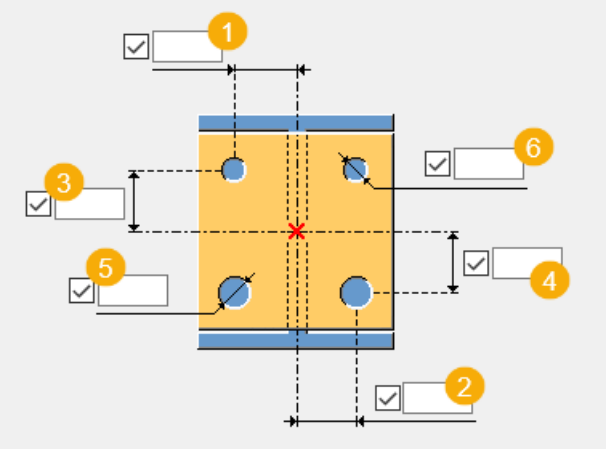
Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro

Opzione	Descrizione
	2 fori
	4 fori

Posizioni dei fori



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
3	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro della trave secondaria e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

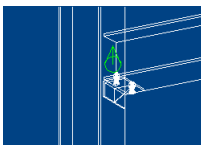
Connessione appoggio U.S. (72)

Connessione appoggio U.S. (72) collega una trave a una colonna con un profilo di montaggio. È possibile utilizzare la connessione con travi e colonne ruotate e inclinate. Uno stabilizzatore può essere posizionato come parte di connessione aggiuntiva tra la trave e la colonna.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Profilo appoggio
- Stabilizzatore
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

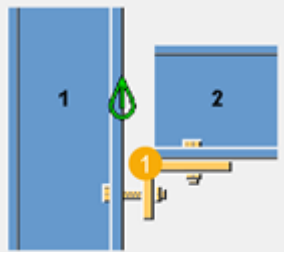
Opzione	Descrizione
	Trave collegata a una colonna con un profilo di montaggio

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

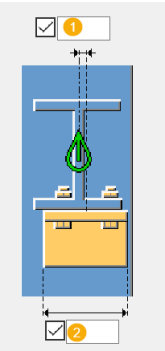


	Descrizione
1	Profilo appoggio

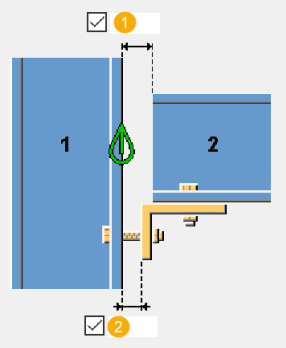
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Offset profilo appoggio orizzontale
2	Lunghezza dell'appoggio



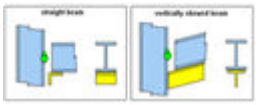
	Descrizione
1	Offset parte secondaria dalla parte principale
2	Offset appoggio dalla parte principale

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti	I valori di default per altezza e larghezza si basano sulle dimensioni del profilo appoggio. Lo spessore dell'irrigidimento di default è ¼" o `6 mm` in base al fatto che nel modello siano utilizzate unità metriche o imperiali.
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	Il profilo appoggio di default per le travi diritte è un angolo `6"x 4"x ½"`. Per le travi inclinate verticalmente, il profilo di default dell'appoggio è una T `WT6X15`. Con le travi diritte, l'appoggio è posizionato lungo una linea perpendicolare alla trave.

Opzione	Descrizione	Default
		Con le travi inclinate verticalmente, l'appoggio è posizionato lungo una linea parallela alla trave.  Tenere presente che con le travi oblique in verticale l'appoggio è sempre saldato alla colonna, poiché non vi è una superficie di appoggio sufficiente parallela alla colonna per la bullonatura.
Profilo Stabilizzatore	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Lo stabilizzatore non viene creato se non si seleziona un profilo.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire l'adattamento, la posizione e l'orientamento dell'appoggio nonché la posizione, la forma e lo smusso dell'irrigidimento.

Tagli-Adattam.Seat

Opzione	Descrizione
Tagli-Adattam.Seat	Seleziona la modalità di taglio e adattamento dell'appoggio alla colonna. • **Tagli e adattamenti**: La trave è intagliata e adattata alla colonna. Questo è il valore di default. • **Solo Tagli**: La trave è dentellata ma non adattata. • **Solo Adattamenti**: La trave non viene adattata alla colonna. • **Nessun Taglio e Adattamento**: La trave non è intagliata o adattata.

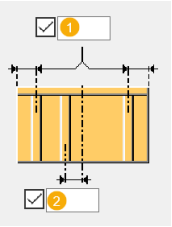
Posizioni degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato destro.
	L'irrigidimento è posizionato al centro.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato sinistro.

Sagoma Irrigidimenti

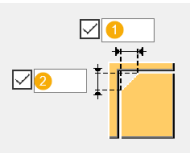
Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimento triangolare

Offset irrigidimento



	Descrizione
1	Offset degli irrigidimenti estremità dalle estremità dell'appoggio
2	Offset dell'irrigidimento centrale dall'asse centrale dell'appoggio

Quote dello smusso dell'irrigidimento



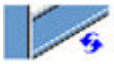
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

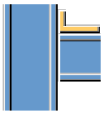
Taglio estremità della trave

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.

Adattamenti Trave

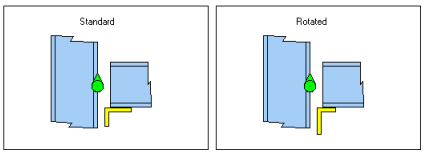
Opzione	Descrizione
	Default La trave è dentellata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La trave è dentellata. L'estremità della trave viene tagliata.
	La trave è dentellata. L'estremità della trave non viene tagliata.
	La trave non viene adattata alla colonna.
	La trave viene adattata alla colonna.

Posizione Seat

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave.
	L'appoggio è posizionato nella parte superiore della trave.
	L'appoggio è posizionato su entrambi i lati superiore e inferiore della trave.

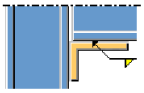
Orientamento Seat

Definire l'orientamento dell'appoggio. Ad esempio, se l'appoggio è un angolare con segmenti irregolari, l'opzione predefinita per le travi non verticalmente oblique posiziona il segmento più lungo dell'angolare in parallelo alla trave e il segmento più corto in parallelo alla colonna.

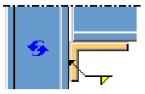
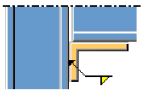


Opzione	Descrizione
	Default Appoggio Standard, non ruotato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Appoggio Standard, non ruotato
	L'appoggio viene ruotato.

Seat a Trave

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è imbullonato alla trave.
	L'appoggio è imbullonato alla trave.
	L'appoggio è saldato alla trave.

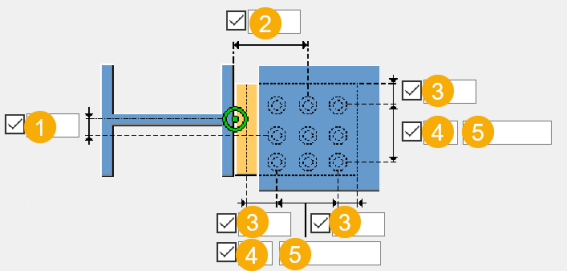
Appoggio a colonna

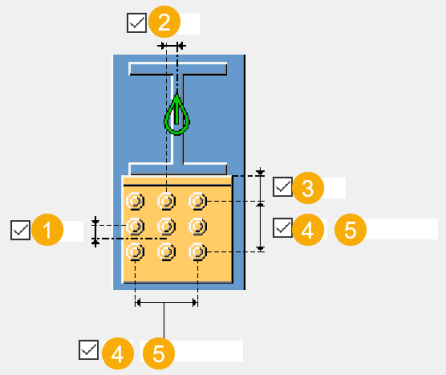
Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla colonna.
	L'appoggio è imbullonato alla colonna.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni





	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

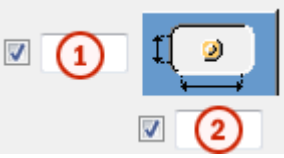
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

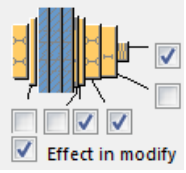


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Stabilizzatore

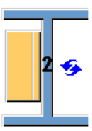
Utilizzare la **Scheda stabilizzatore** per definire adattamento, posizione e orientamento dello stabilizzatore.

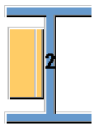
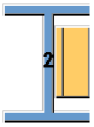
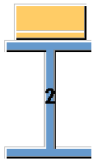
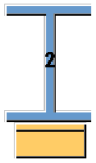
Tagli e adattamenti stabilizzatore

Opzione	Descrizione
Intagli e adattamenti dello stabilizzatore	Seleziona la modalità di taglio e adattamento dello stabilizzatore alla colonna: • **Tagli e adattamenti**: Lo stabilizzatore è intagliato e adattato alla colonna. Questo è il valore di default. • **Solo Tagli**: Lo stabilizzatore è intagliato, ma non adattato alla colonna. • **Solo Adattamenti**: Lo stabilizzatore non viene adattato alla colonna. • **Nessun Taglio e Adattamento**: Lo stabilizzatore non è intagliato o adattato.

Posizione stabilizzatore

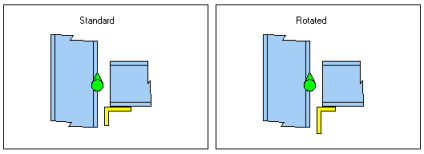
Tenere presente che lo stabilizzatore non può essere posizionato nella stessa posizione dell'appoggio.

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore è posizionato sul lato sinistro della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Lo stabilizzatore è posizionato sul lato sinistro della trave.
	Lo stabilizzatore è posizionato sul lato destro della trave.
	Lo stabilizzatore è posizionato nella parte superiore della trave.
	Lo stabilizzatore è posizionato nella parte inferiore della trave.

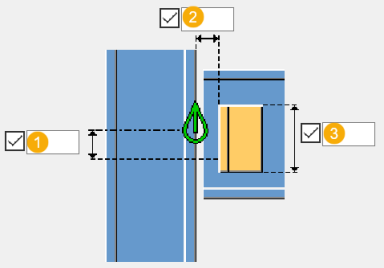
Orientamento stabilizzatore

Definisce l'orientamento dello stabilizzatore. Ad esempio, se lo stabilizzatore è un angolare con segmenti irregolari, l'opzione standard per le travi non verticalmente oblique posiziona il segmento più lungo dell'angolare in parallelo alla trave e il segmento più corto in parallelo alla colonna. La selezione dell'opzione ruotata inverte la disposizione.



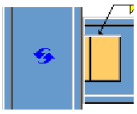
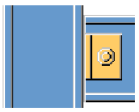
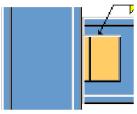
Opzione	Descrizione
	Default Standard AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Standard
	Ruotato

Quote dello stabilizzatore



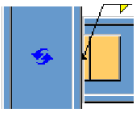
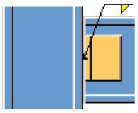
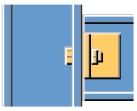
	Descrizione
1	Offset stabilizzatore nella direzione perpendicolare alla trave Per impostazione predefinita, non è presente alcun offset.
2	Offset dello stabilizzatore dalla colonna Per impostazione predefinita, non è presente alcun offset.
3	Lunghezza Stabilizzatore

Stabilizzatore a trave

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore è saldato alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore è imbullonato alla trave.
	Lo stabilizzatore è saldato alla trave.

Stabilizzatore a colonna

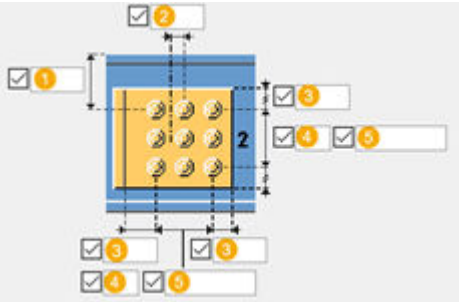
Tenere presente che se la colonna include un profilo tubolare in acciaio, questa impostazione non viene presa in considerazione e lo stabilizzatore viene saldato alla colonna.

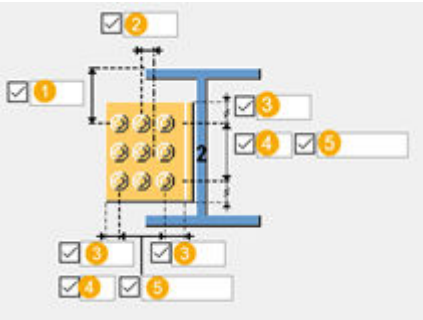
Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore è saldato alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore è saldato alla colonna.
	Lo stabilizzatore è imbullonato alla colonna.

Scheda Bulloni stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni stabilizzatore** per definire le quote del gruppo bulloni nonché la posizione e il diametro dei bulloni. Definire il resto delle proprietà dei bulloni nella scheda **Bulloni**.

Quote del gruppo bulloni





	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Connessione appoggio U.S. 2 (73)

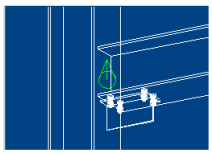
La connessione appoggio U.S. 2 (73) collega una trave a una colonna. La profilo dell'appoggio è sempre posizionato lungo una linea parallela alla trave. È possibile utilizzare la connessione con travi e colonne ruotate e inclinate. Uno stabilizzatore può essere posizionato come parte di connessione aggiuntiva tra la trave e la colonna.

Oggetti creati

- Profilo appoggio
- Irrigidimenti (Stiffeners)

- Stabilizzatore
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

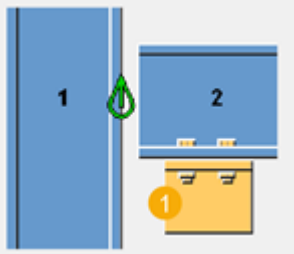
Situazione	Descrizione
	Trave collegata a una colonna con un profilo di montaggio

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

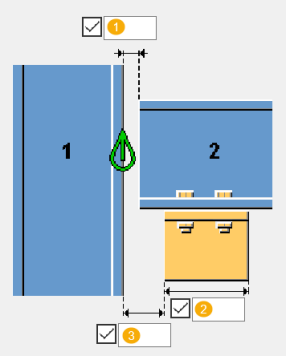


	Descrizione
1	Profilo appoggio

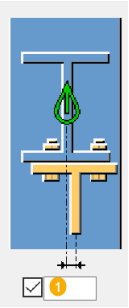
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di offset della connessione.

Dimensioni offset



	Descrizione
1	Offset parte secondaria dalla parte principale
2	Lunghezza dell'appoggio
3	Offset appoggio dalla parte principale



	Descrizione
1	Offset dell'appoggio dal centro della connessione

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti	I valori di default per altezza e larghezza si basano sulle dimensioni del profilo appoggio. Lo spessore dell'irrigidimento di default è ¼" o 6 mm in base al fatto che nel modello siano

Opzione	Descrizione	Default
		utilizzate unità metriche o imperiali. Gli irrigidimenti possono essere posizionati nella connessione solo se viene utilizzato un profilo angolare per l'appoggio.
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	
Profilo Stabilizzatore	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Lo stabilizzatore non viene creato se non si seleziona un profilo.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire l'adattamento, la posizione e l'orientamento dell'appoggio nonché la posizione, la forma e lo smusso dell'irrigidimento.

Tagli-Adattam.Seat

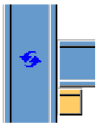
Opzione	Descrizione
Tagli-Adattam.Seat	Seleziona la modalità di taglio e adattamento dell'appoggio alla colonna. • **Tagli e adattamenti**: La trave è intagliata e adattata alla colonna. Questo è il valore di default. • **Solo Tagli**: La trave è dentellata ma non adattata. • **Solo Adattamenti**: La trave non viene adattata alla colonna. • **Nessun Taglio e Adattamento**: La trave non è intagliata o adattata.

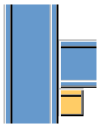
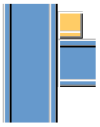
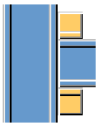
Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Posizione Seat

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave.
	L'appoggio è posizionato nella parte superiore della trave.
	L'appoggio è posizionato su entrambi i lati superiore e inferiore della trave.

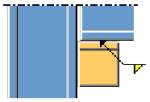
Adattamenti Trave

Opzione	Descrizione
	Default La trave è dentellata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La trave è dentellata. L'estremità della trave viene tagliata.
	La trave è dentellata. L'estremità della trave non viene tagliata.
	La trave non viene adattata alla colonna.
	La trave viene adattata alla colonna.

Orientamento Seat

Opzione	Descrizione
	Default Appoggio Standard, non ruotato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Appoggio Standard, non ruotato
	L'appoggio viene ruotato.

Seat a Trave

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è imbullonato alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è imbullonato alla trave.
	L'appoggio è saldato alla trave.

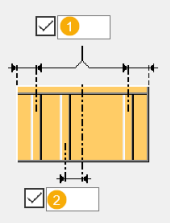
Posizioni degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono posizionati sull'appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti non vengono posizionati sull'appoggio.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato sinistro.
	L'irrigidimento è posizionato al centro.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato destro.

Sagoma Irrigidimenti

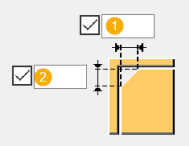
Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimento triangolare

Offset irrigidimento



	Descrizione
1	Offset degli irrigidimenti estremità dalle estremità dell'appoggio
2	Offset dell'irrigidimento centrale dall'asse centrale dell'appoggio

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

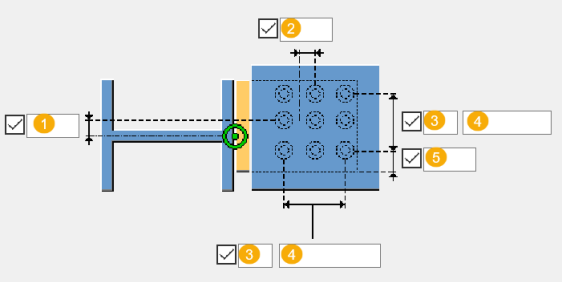
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Quota per la posizione orizzontale del gruppo di bulloni dalla linea centrale parte principale
2	Quota per la posizione orizzontale del gruppo di bulloni per la parte secondaria
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

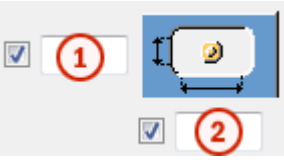
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

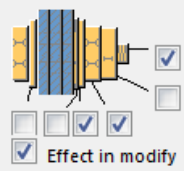


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Stabilizzatore

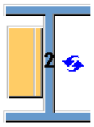
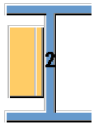
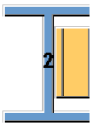
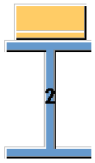
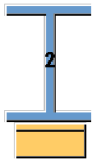
Utilizzare la **Scheda stabilizzatore** per definire adattamento, posizione e orientamento dello stabilizzatore.

Tagli e adattamenti stabilizzatore

Opzione	Descrizione
Tagli e adattamenti stabilizzatore	Seleziona la modalità di taglio e adattamento dello stabilizzatore alla colonna: • **Tagli e adattamenti**: Lo stabilizzatore è intagliato e adattato alla colonna. Questo è il valore di default. • **Solo Tagli**: Lo stabilizzatore è intagliato, ma non adattato alla colonna. • **Solo Adattamenti**: Lo stabilizzatore non viene adattato alla colonna. • **Nessun Taglio e Adattamento**: Lo stabilizzatore non è intagliato o adattato.

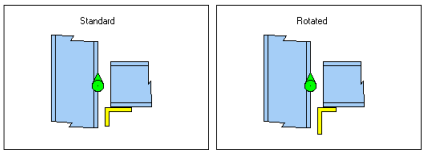
Posizione stabilizzatore

Tenere presente che lo stabilizzatore non può essere posizionato nella stessa posizione dell'appoggio.

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore è posizionato sul lato sinistro della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore è posizionato sul lato sinistro della trave.
	Lo stabilizzatore è posizionato sul lato destro della trave.
	Lo stabilizzatore è posizionato nella parte superiore della trave.
	Lo stabilizzatore è posizionato nella parte inferiore della trave.

Orientamento stabilizzatore

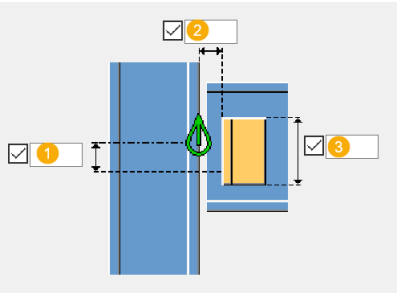
Definisce l'orientamento dello stabilizzatore. Ad esempio, se lo stabilizzatore è un angolare con segmenti irregolari, l'opzione standard per le travi non verticalmente oblique posiziona il segmento più lungo dell'angolare in parallelo alla trave e il segmento più corto in parallelo alla colonna. La selezione dell'opzione ruotata inverte la disposizione.



Opzione	Descrizione
	Default Standard AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

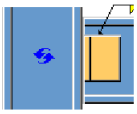
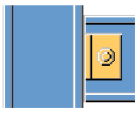
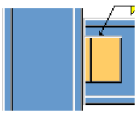
Opzione	Descrizione
	Standard
	Ruotato

Quote dello stabilizzatore



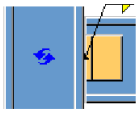
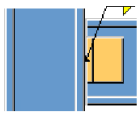
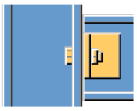
	Descrizione
1	Offset stabilizzatore nella direzione perpendicolare alla trave Per impostazione predefinita, non è presente alcun offset.
2	Offset dello stabilizzatore dalla colonna Per impostazione predefinita, non è presente alcun offset.
3	Lunghezza Stabilizzatore

Stabilizzatore a trave

Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore è saldato alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore è imbullonato alla trave.
	Lo stabilizzatore è saldato alla trave.

Stabilizzatore a colonna

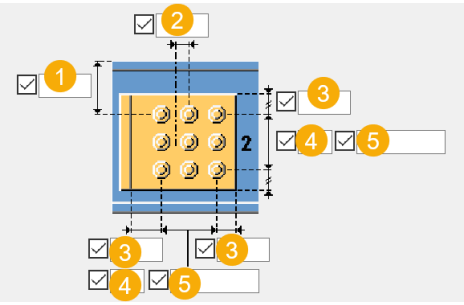
Tenere presente che se la colonna include un profilo tubolare in acciaio, questa impostazione non viene presa in considerazione e lo stabilizzatore viene saldato alla colonna.

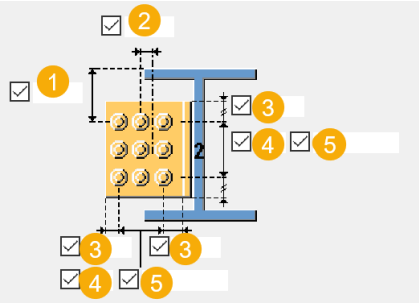
Opzione	Descrizione
	Default Lo stabilizzatore è saldato alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lo stabilizzatore è saldato alla colonna.
	Lo stabilizzatore è imbullonato alla colonna.

Scheda Bulloni stabilizzatore

Utilizzare la scheda **Bulloni stabilizzatore** per definire le quote del gruppo bulloni nonché la posizione e il diametro dei bulloni. Definire il resto delle proprietà dei bulloni nella scheda **Bulloni**.

Quote del gruppo bulloni





	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Connessione appoggio U.S. 3 (74)

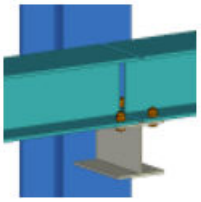
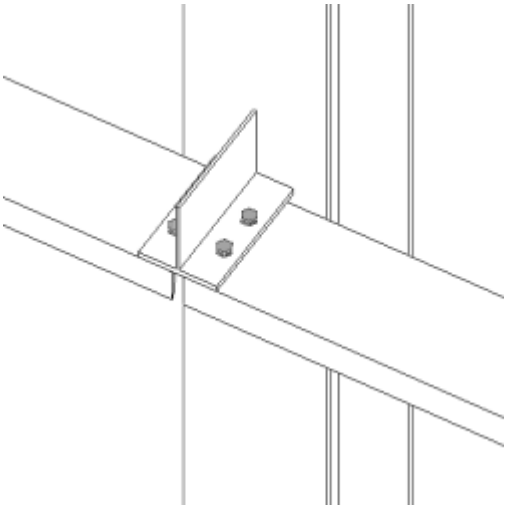
Connessione appoggio U.S. 3 (74) collega due travi a una colonna quando le travi sono sfalsate dalla linea centrale della colonna. L'appoggio è sempre posizionato perpendicolarmente alle travi. È possibile utilizzare la connessione con travi e colonne ruotate e inclinate. L'appoggio può essere imbullonato o saldato alla trave, ma è sempre saldato alla colonna.

Oggetti creati

- Profilo appoggio
- Irrigidimenti (Stiffeners)

- Bulloni
- Saldature

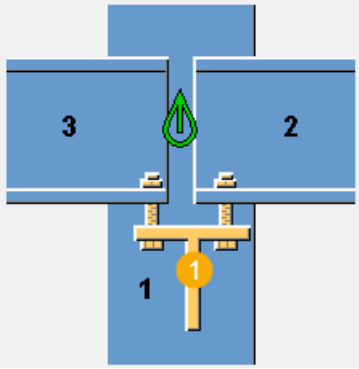
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo appoggio saldato a una colonna e imbullonato a due travi.
	Due travi a una colonna. Connessione WT.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

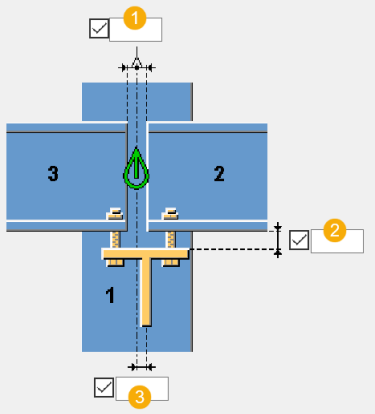


	Descrizione
1	Profilo appoggio

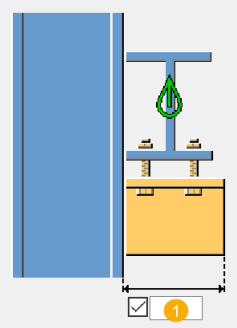
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di offset della connessione.

Dimensioni offset



	Descrizione
1	Offset delle travi dal punto iniziale della connessione
2	Offset dell'appoggio dalle travi
3	Offset dell'appoggio dal centro della connessione



	Descrizione
1	Lunghezza dell'appoggio

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti. L'altezza dell'irrigidimento è nella stessa direzione della colonna.	I valori di default per altezza e larghezza si basano sulle dimensioni del profilo appoggio. Lo spessore dell'irrigidimento di default è ¼" o `6 mm` in base al fatto che nel modello siano utilizzate unità metriche o imperiali. Gli irrigidimenti possono essere posizionati solo se viene utilizzato un profilo angolare per l'appoggio.
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	Profilato a T `WT6X15`

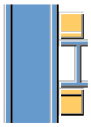
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione e l'orientamento dell'appoggio, nonché la posizione, la forma e lo smusso dell'irrigidimento.

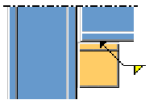
Opzione	Descrizione
Tagli-Adattam.Seat	Seleziona la modalità di taglio e adattamento dell'appoggio alla colonna.
Tolleranza taglio della parte sec.	Definisce una tolleranza di taglio della parte secondaria.

Posizione Seat

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave.
	L'appoggio è posizionato nella parte superiore della trave.
	L'appoggio è posizionato su entrambi i lati superiore e inferiore della trave.

Seat a Trave

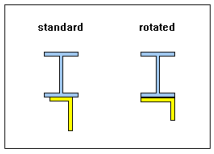
Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è imbullonato alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è imbullonato alla trave.

Opzione	Descrizione
	L'appoggio è saldato alla trave.

Orientamento Seat

Opzione	Descrizione
	Default Appoggio Standard, non ruotato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Appoggio Standard, non ruotato.
	L'appoggio viene ruotato.

Se l'appoggio è un angolo con ali irregolari, l'opzione standard posiziona l'ala più corta dell'angolo sulla trave. La selezione di Ruotato inverte questa condizione.



Adattamenti Trave

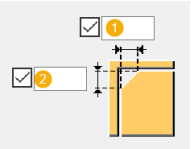
Opzione	Descrizione
	Default La trave non viene adattata alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La trave non viene adattata alla colonna.
	La trave viene adattata alla colonna.

Sagoma Irrigidimenti

Gli irrigidimenti vengono creati solo se viene utilizzato un profilo angolare per l'appoggio.

Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimento triangolare

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

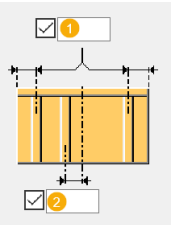
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Posizioni degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono posizionati sull'appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti non vengono posizionati sull'appoggio.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato destro.
	L'irrigidimento è posizionato al centro.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato sinistro.

Offset irrigidimento

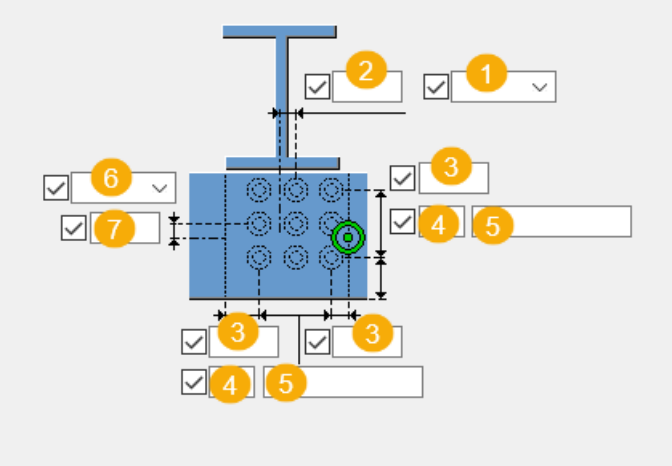


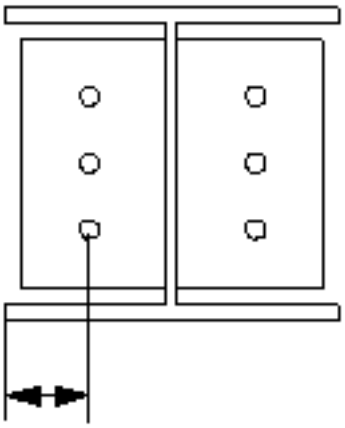
	Descrizione
1	Offset degli irrigidimenti estremità dalle estremità appoggio.
2	Offset dell'irrigidimento centrale dalla linea centrale dell'appoggio.

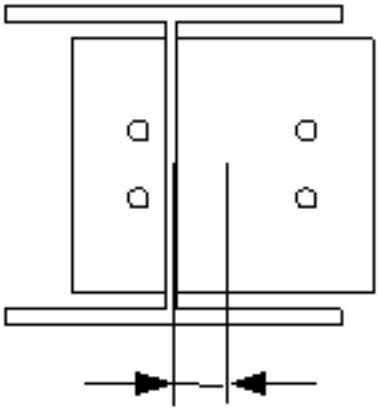
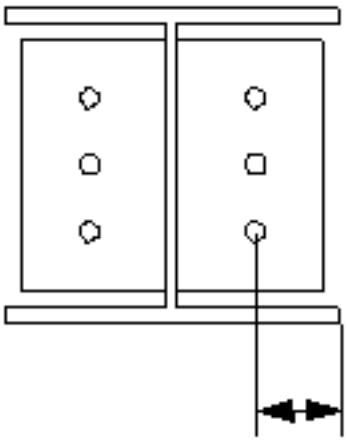
Scheda Bulloni

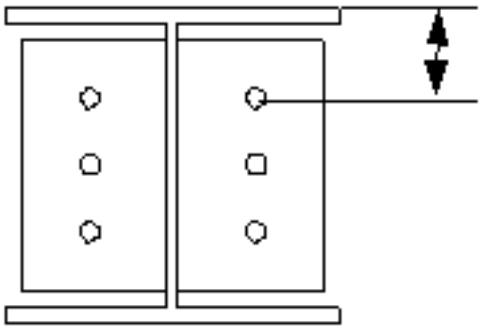
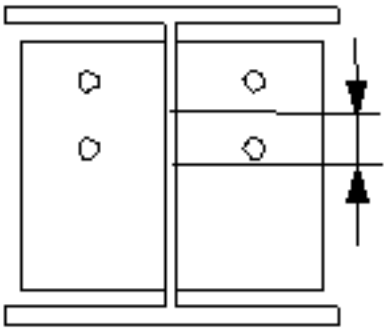
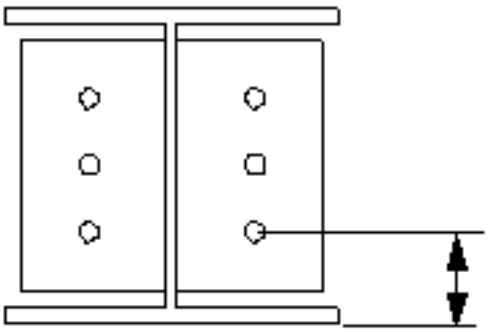
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

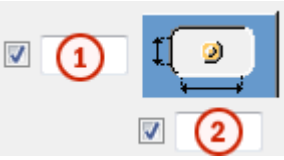
	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



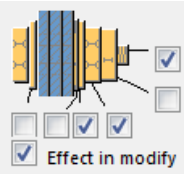
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

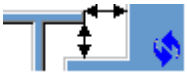
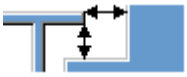
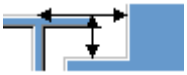
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

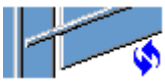
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

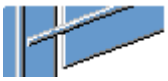
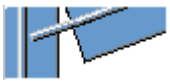
Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

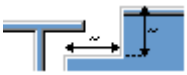
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

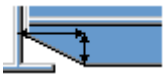
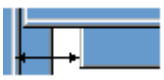
Lato dell'intaglio della flangia

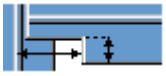
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

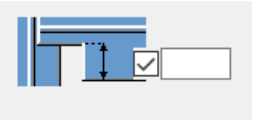
La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.

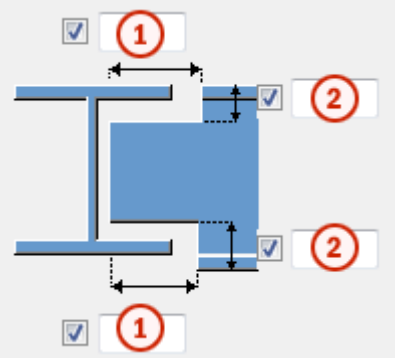
Opzione	Descrizione
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Definisce la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

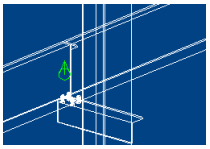
Connessione appoggio U.S. 4 (75)

La connessione appoggio U.S. 4 (75) collega due travi a una colonna. L'appoggio è sempre formato lungo una linea parallela alla faccia della colonna più vicina alla prima trave selezionata. È possibile utilizzare la connessione con travi e colonne ruotate e inclinate. L'appoggio può essere imbullonato o saldato alle travi e alla colonna.

Oggetti creati

- Profilo appoggio
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

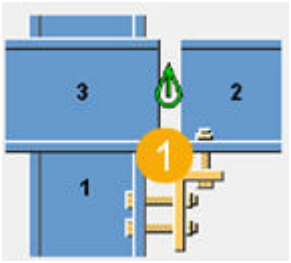
Utilizzare per

Opzione	Descrizione
	Travi collegate a una colonna

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

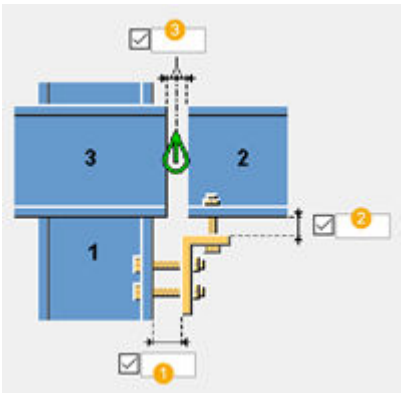


	Descrizione
1	Profilo appoggio

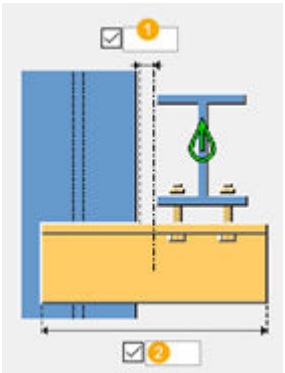
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Offset profilo dell'appoggio dalla colonna
2	Offset verticale profilo appoggio dalle travi
3	Offset trave dall'origine connessione



	Descrizione
1	Offset profilo appoggio orizzontale
2	Lunghezza profilo di montaggio

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti Gli irrigidimenti possono essere posizionati nella connessione solo se viene utilizzato un profilo angolare per l'appoggio.	I valori di default per altezza e larghezza si basano sulle dimensioni del profilo appoggio. Lo spessore dell'irrigidimento di default è ¼" o 6 mm in base al fatto che nel modello siano utilizzate unità metriche o imperiali.
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili. È possibile selezionare qualsiasi profilo dal catalogo.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire l'adattamento, la posizione e l'orientamento dell'appoggio nonché la posizione, la forma e lo smusso dell'irrigidimento.

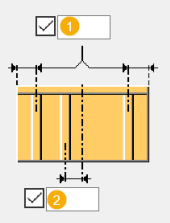
Posizioni degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono posizionati sull'appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti non vengono posizionati sull'appoggio.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato destro.
	L'irrigidimento è posizionato al centro.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato sinistro.

Sagoma Irrigidimenti

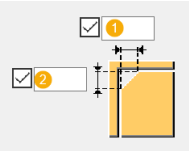
Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimento triangolare

Offset irrigidimento



	Descrizione
1	Offset degli irrigidimenti estremità dalle estremità dell'appoggio
2	Offset dell'irrigidimento centrale dall'asse centrale dell'appoggio

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Orientamento Seat

Definire l'orientamento dell'appoggio. Ad esempio, se l'appoggio è un angolare con segmenti irregolari, l'opzione predefinita per le travi non verticalmente

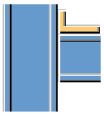
oblique posiziona il segmento più lungo dell'angolare in parallelo alla trave e il segmento più corto in parallelo alla colonna.

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga è orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga è orizzontale.
	L'ala più lunga è verticale.

Adattamenti Trave

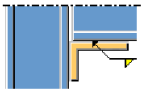
Opzione	Descrizione
	Default La trave non viene adattata alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La trave non viene adattata alla colonna.
	La trave viene adattata alla colonna.

Posizione Seat

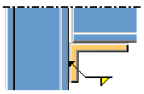
Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è posizionato nella parte inferiore della trave.
	L'appoggio è posizionato nella parte superiore della trave.

Opzione	Descrizione
	L'appoggio è posizionato su entrambi i lati superiore e inferiore della trave.

Seat a Trave

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è imbullonato alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è imbullonato alla trave.
	L'appoggio è saldato alla trave.

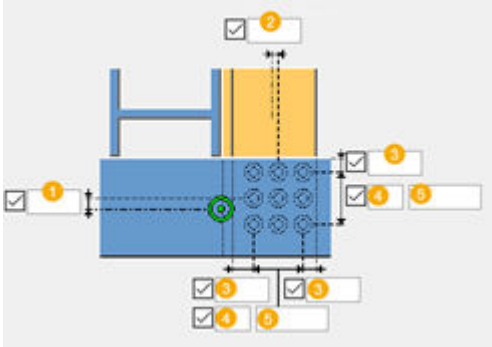
Appoggio a colonna

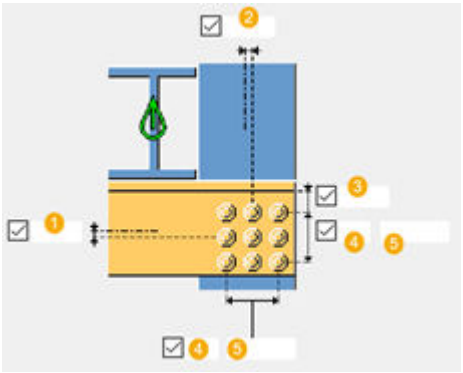
Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla colonna.
	L'appoggio è imbullonato alla colonna.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni





	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

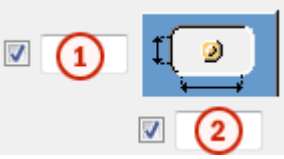
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

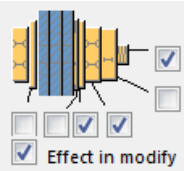


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

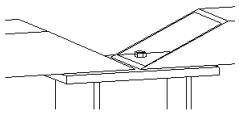
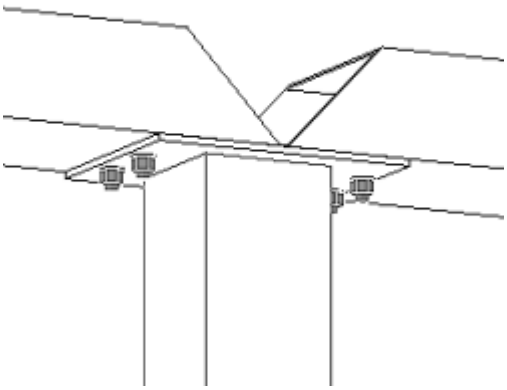
R_Rail on bayonnet (J10)

R_Rail on bayonnet (J10) crea una connessione tra uno o due parapetti RHS e una colonna. I profili RHS si trovano nella parte superiore della colonna.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Bulloni
- Saldature

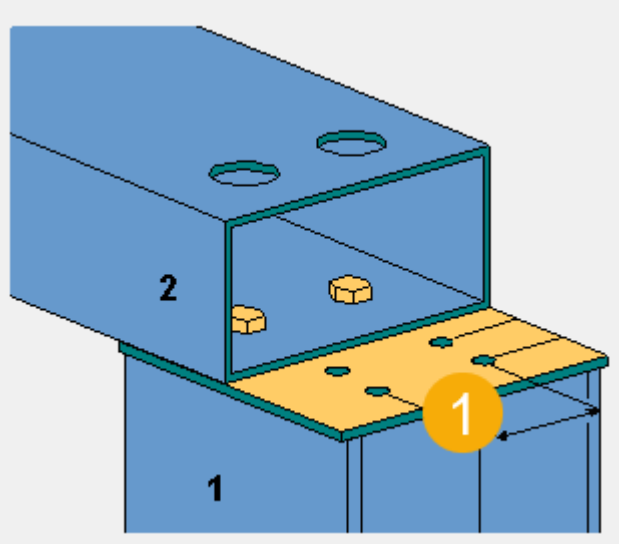
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Parapetti collegati a una colonna. Per garantire che il bullone possa essere serrato, la connessione può creare un taglio di 45 gradi nel parapetto o fori di dimensioni maggiori nella flangia opposta per il passaggio della chiave inglese.
	Parapetti in acciaio tubolare a una colonna, con opzioni di accesso bulloni a foro o cope.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.
3. Se necessario, selezionare la seconda parte secondaria.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti

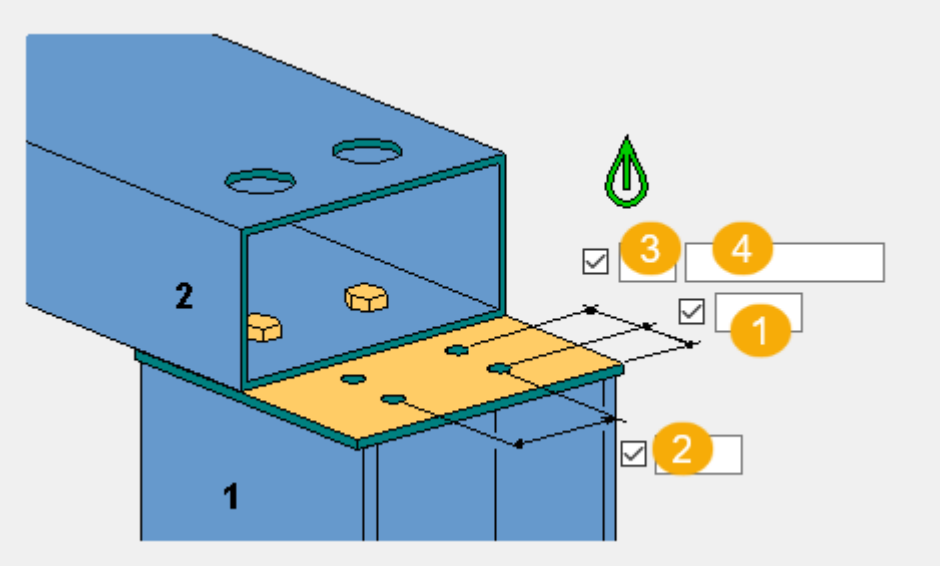


	Descrizione
1	Piatto d'estremità

Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per definire la distanza dal bordo e la spaziatura dei fori.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo

	Descrizione
2	Passo bulloni
3	Numero di bulloni
4	Passo bulloni

Scheda Parti

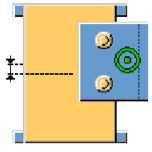
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

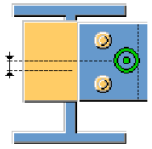
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Offset piatto d'estremità

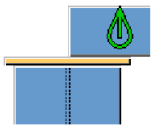
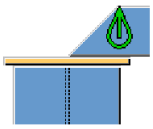
Opzione	Descrizione
	Definisce l'offset per un piatto d'estremità completo.

Opzione	Descrizione
	Definisce l'offset per un piatto d'estremità parziale.

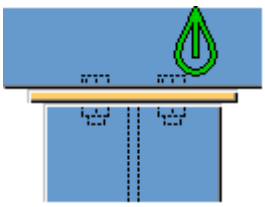
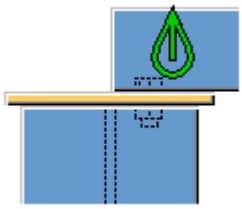
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire i tagli e i fori della trave.

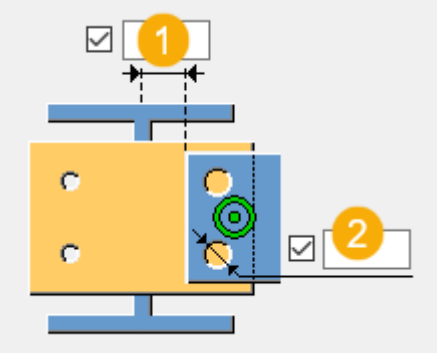
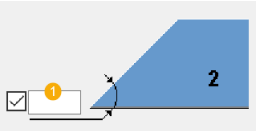
Taglio trave

Opzione	Descrizione
	La trave non è smussata.
	La trave è smussata.

Posizione della trave

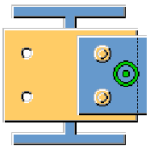
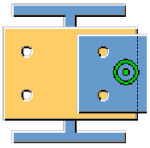
Opzione	Descrizione
	L'estremità della trave è posizionata al centro della colonna.
	L'estremità della trave è spostata dal centro della colonna.

Dimensions

Opzione	Descrizione
	**1** Distanza del bordo della trave alla linea centrale della colonna **2** Diametro foro Se è presente solo una parte secondaria e si desidera creare un foro di grandi dimensioni nel parapetto, non immettere alcun valore di offset. Il parapetto non viene tagliato in questa situazione.
	**1** Grado di smusso

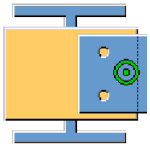
Tipo di Foro

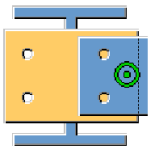
Definisce il tipo di fori nella flangia superiore del profilo cavo rettangolare.

Opzione	Descrizione
	Vengono creati i bulloni.
	Vengono creati i tagli.

Creazione di fori

Definire la creazione di fori quando è presente una sola parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	I fori non vengono creati per la posizione della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	I fori vengono creati per la posizione della parte secondaria.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

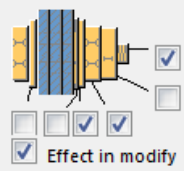
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Appoggio tubo (104)

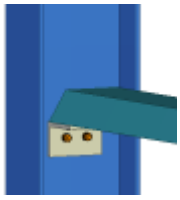
Appoggio tubo (104) crea una connessione tra un parapetto RHS e una colonna. Il parapetto RHS collide con l'anima della colonna. La connessione crea un piatto di appoggio o un angolare.

Oggetti creati

- Piatto Console
- Angolo
- Bulloni

- Saldature

Utilizzare per

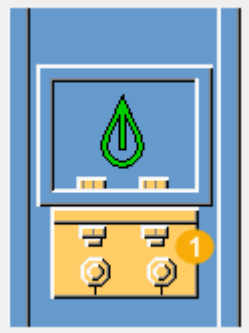
Situazione	Descrizione
	Parapetto collegato a una colonna con un angolo. Per garantire che i bulloni possano essere serrati, la connessione può creare un taglio di 45 gradi nel parapetto o fori di grandi dimensioni nella flangia opposta per il passaggio della chiave inglese.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

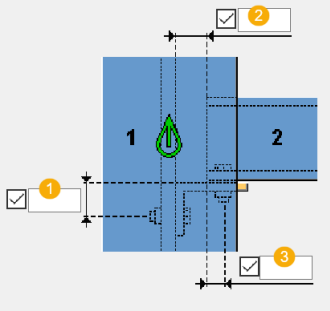


	Descrizione
1	Angolo

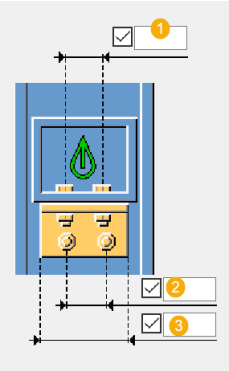
Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per definire le dimensioni e la spaziatura tra i bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza dal bordo del bullone al bordo superiore dell'angolo.
2	Distanza dal bordo della parte secondaria alla linea centrale della colonna.
3	Distanza del bordo del bullone dal bordo della parte secondaria.



	Descrizione
1	Passo bulloni
2	Passo bulloni
3	Larghezza dell'angolo

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto Console	Spessore, larghezza e altezza del piatto di console.
Angolo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

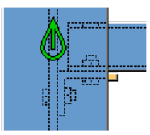
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il taglio, l'attacco, le quote, l'offset e la creazione del foro della parte secondaria.

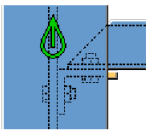
Da angolo a colonna

Sono disponibili due opzioni che è possibile utilizzare per collegare un angolo alla colonna RHS.

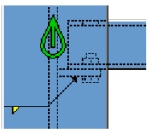
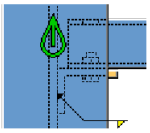
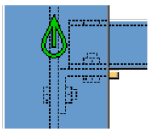
Opzione	Descrizione
Grandi fori	Grandi fori dello stesso tipo e diametro dei parapetti.
Flangia esterna	Bulloni che attraversano completamente la colonna. Ciò può comportare bulloni molto lunghi che potrebbero non esistere nel catalogo bulloni.

Taglio parte secondaria

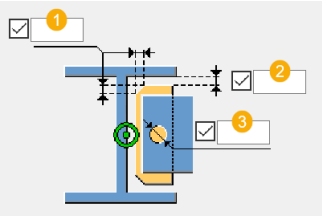
Opzione	Descrizione
	La parte secondaria non viene tagliata.

Opzione	Descrizione
	La parte secondaria viene tagliata.

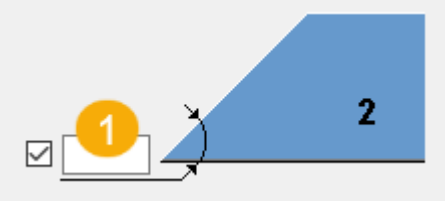
Attacco angolo/piatto console

Opzione	Descrizione
	Il piatto console viene saldato alla parte principale.
	L'angolo è saldato alla parte principale.
	L'angolo è imbullonato alla parte principale.

Dimensions

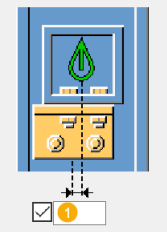


	Descrizione
1	Quota dello smusso
2	Distanza dal bordo del piatto console al bordo della parte principale.
3	Diametro Foro



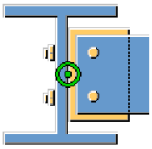
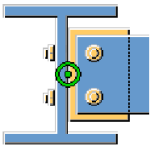
	Descrizione
1	Angolo di taglio della trave

Offset



	Descrizione
1	Offset di angolo o appoggio dalla linea centrale della colonna.

Creazione di fori

Opzione	Descrizione
	I fori vengono creati nella flangia superiore della parte secondaria.
	I bulloni vengono installati nella flangia superiore della parte secondaria.

Scheda Bulloni secondari

Utilizzare la scheda **Bulloni secondari** per definire le proprietà bullone della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

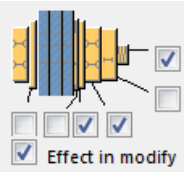
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Bulloni principali

Utilizzare la scheda **Bulloni principali** per definire le proprietà bullone dei bulloni della parte principale.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Appoggio con profili angolari (170)

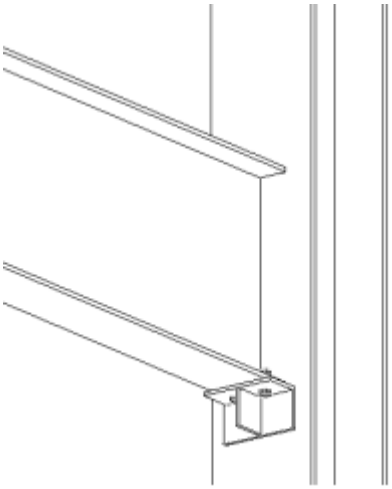
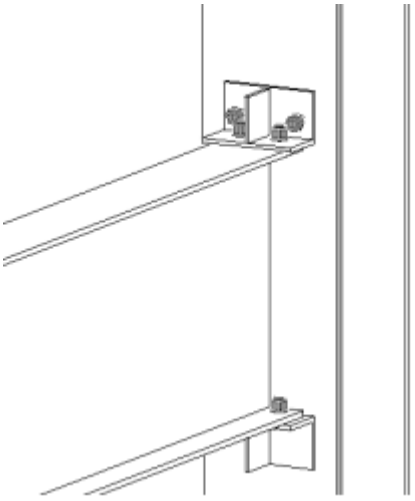
Appoggio con profili angolari (170) collega una trave a una colonna con un angolare di montaggio. Gli angoli possono essere posizionati nella flangia superiore, inferiore o su entrambe le flange della trave secondaria. I piatti di irrigidimento possono essere saldati agli angolari di montaggio. I piatti di irrigidimento dell'anima possono inoltre essere aggiunti alla trave secondaria.

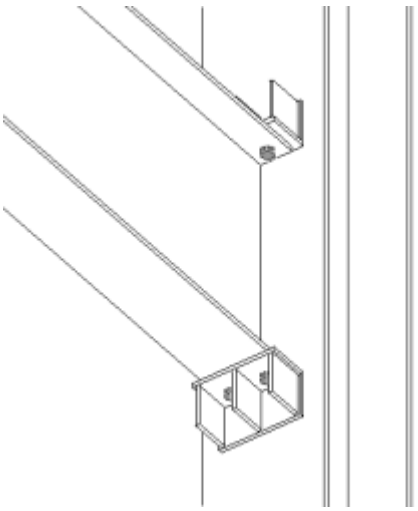
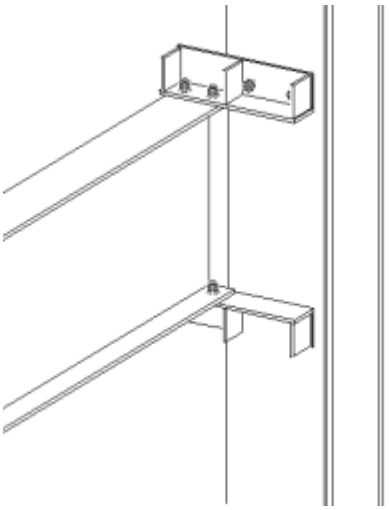
Oggetti creati

- Angolari (1 o 2)
- Irrigidimenti di rinforzo (opzionali)

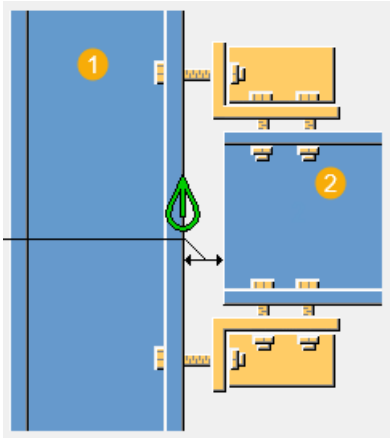
- Irrigidimenti anima (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Appoggio trave con irrigidimenti.
	Appoggio trave superiore e inferiore con irrigidimenti. Varie opzioni di imbullonatura.

Situazione	Descrizione
	Appoggio trave. Più opzioni di irrigidimento.
	Appoggio trave. Elemento secondario offset.

Ordine di selezione

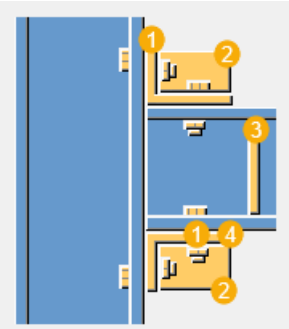


1. Selezionare la parte principale (colonna).

2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

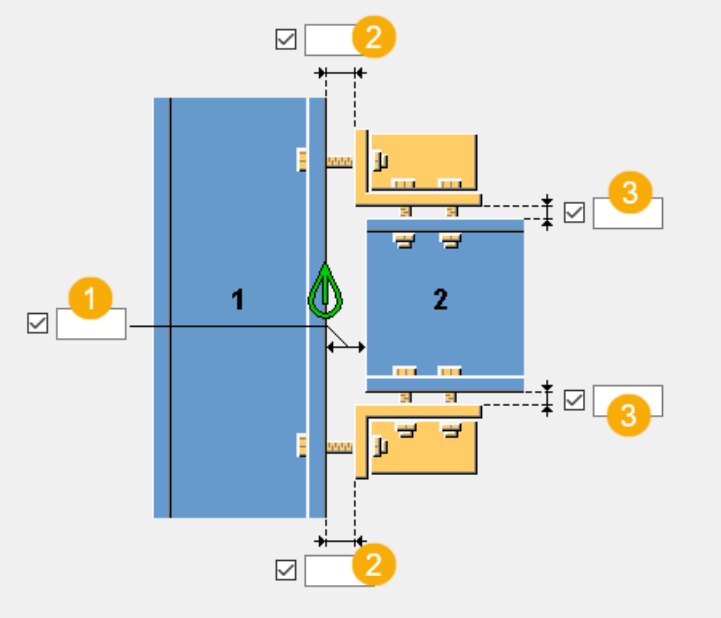


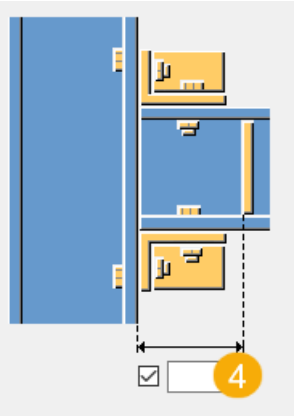
	Parte
1	Angolare
2	Irrigidimento di rinforzo
3	Irrigidimento anima
4	Piatto console inferiore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le tolleranze tra gli angoli e le parti principale e secondaria.

Dimensioni





1	Gap tra la parte principale e la parte secondaria.	`GENERAL / beamedge (0.5”)` `20 mm`
2	Gap tra il profilo angolare e la parte principale.	`0`
3	Gap tra il profilo angolare e la parte secondaria.	`0`
4	Distanza dell'irrigidimento dell'anima della trave secondaria dalla faccia della parte principale.	

NOTA Queste informazioni sono relative solo al sistema imperiale. Le impostazioni di default GENERAL sono situate nel file `joints.def` nella cartella di sistema e possono essere modificate in base alle necessità.

Scheda Parti

Utilizzare scheda **Parti** per definire gli irrigidimenti, angolari o piatto inferiore.

Parti

Opzione	Descrizione
Irrigid. Sup. **Irrigid. Inf.**	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti. I valori di default per altezza e larghezza si basano sul profilo selezionato o sulle dimensioni del piatto inferiore. Lo spessore di default degli irrigidimenti è di 10 mm. Il valore di default nel file `joints.def` è `GENERAL/shearplatethk (0.375”)`.
Piatto	Immettere i valori per spessore e larghezza per creare un piatto console anziché un angolare di montaggio.
Angolo superiore **Angolo inferiore**	Seleziona il profilo dell'angolare di montaggio dal catalogo profili. Il profilo angolare di default è **L150*100*10** o **L4X4X3/8**. Il valore di default nel file `joints.def` è `GENERAL / lsize`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le posizioni degli angolari di montaggio. Gli angolari di montaggio supportano i carichi della parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere posizionati sulla flangia superiore, su quella inferiore o su entrambe le flange della parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere irrigiditi e imbullonati o saldati alla parte principale e a quella secondaria.

Scantonatura

Quando si crea la connessione all'anima della parte principale, la trave secondaria può essere adattata all'anima e intagliata dalle flange della parte principale.

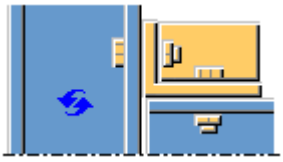
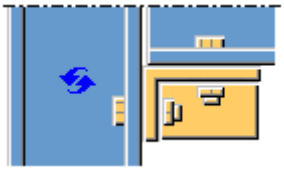
Opzione	Descrizione
	Default Adattata e intagliata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Adattata e intagliata La parte secondaria è adattata e intagliata.
	Adattato La parte secondaria è adattata, ma non intagliata.
	Intagliato La parte secondaria è intagliata, ma non adattata.
	Nessuno La parte secondaria non è né intagliata, né adattata.

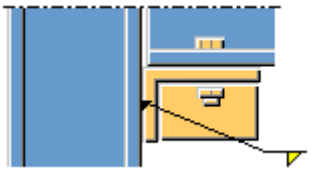
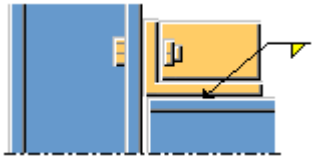
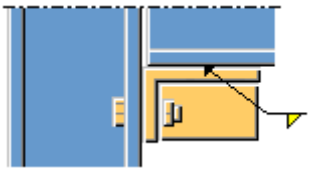
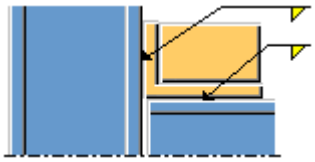
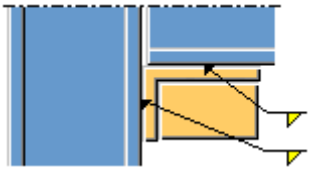
Posizione Seat

Opzione	Descrizione
	Default Inferiore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Superiore Crea un rinforzo nella parte secondaria superiore.
	Inferiore Crea un rinforzo nella parte secondaria inferiore.
	Entrambe Crea due rinforzi: uno in alto e l'altro in basso nella parte secondaria.

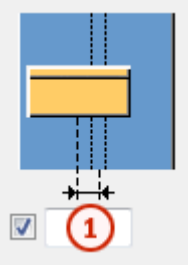
Collegamento dell'angolare di montaggio

L'angolare di montaggio è posizionato sul lato superiore o inferiore della parte secondaria.

Opzione per l'angolare di montaggio superiore	Opzione per l'angolare di montaggio inferiore	Descrizione
		Default Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria.

Opzione per l'angolare di montaggio superiore	Opzione per l'angolare di montaggio inferiore	Descrizione
		Saldato-bullonato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e bullonato alla parte secondaria.
		Bullonato-saldato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e saldato alla parte secondaria.
		Saldato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e alla parte secondaria.

Offset angolare di montaggio



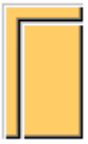
	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio dalla linea centrale della parte principale.

Rotazione dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare di montaggio non viene ruotato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare di montaggio non viene ruotato.

Opzione	Descrizione
	L'angolare di montaggio viene ruotato orizzontalmente di 90 gradi. Per inserire un irrigidimento nell'angolare ruotato, selezionare l'opzione **Centro** nella lista **Posizione dell'irrigidimento intermedio**.
	Utilizza un piatto inferiore come seat invece del profilo angolare.

Orientamento dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla parte principale.
	Automatico L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte in cui i bulloni fuoriescono dallo spigolo dell'angolare di montaggio.

Tipo d'Irrigidimento

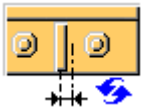
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Piatto di irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

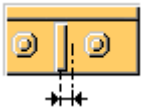
Opzione	Opzione	Descrizione
		Piatto di irrigidimento rettangolare
		Piatto di irrigidimento triangolare
		La linea che connette le estremità delle ali dell'angolare di montaggio definisce la forma del piatto di irrigidimento.

Posizione dell'irrigidimento laterale

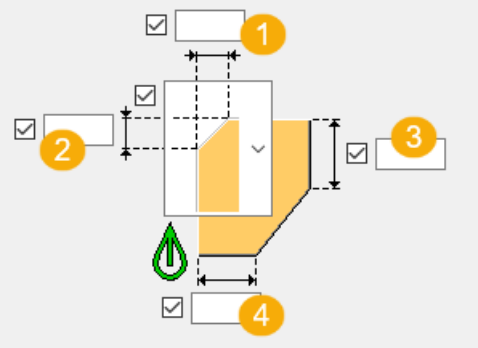
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti laterali non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti laterali non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato vicino.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato lontano.
	Vengono creati gli irrigidimenti laterali lato vicino e lontano.

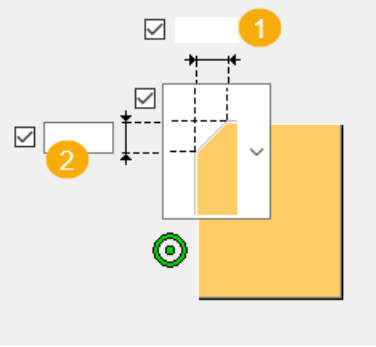
Posizione dell'irrigidimento centrale

Opzione	Descrizione
	Default In base ai bulloni AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non viene creato alcun piatto di irrigidimento centrale.
	Irrigidimenti centrali Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro dell'angolare di montaggio. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella **Numero di irrigidimenti intermedi**. Più irrigidimenti vengono centrati e posizionati equidistanti.
	In base ai bulloni Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro del passo bulloni. Per impostazione predefinita, viene creato un irrigidimento ogni due bulloni. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella sottostante.

Dimensioni smusso





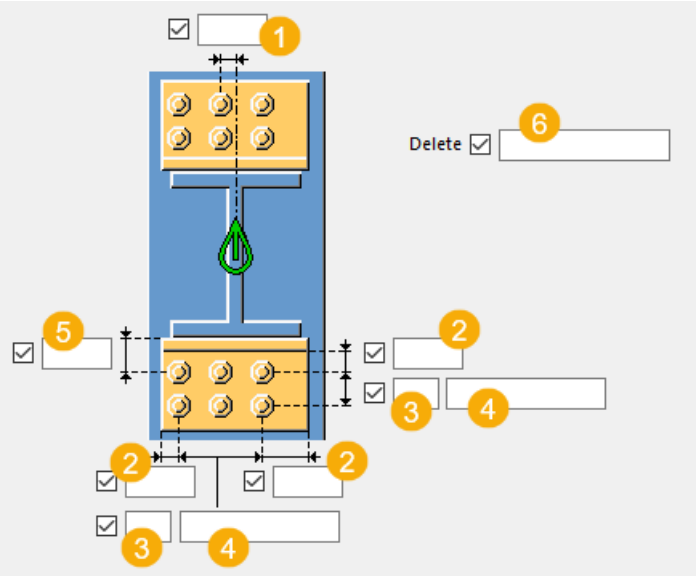
	Descrizione	Default
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di irrigidimento.	Uguale all'arrotondamento del profilo angolare.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di irrigidimento.	Uguale all'arrotondamento del profilo angolare.
3	La dimensione verticale della linea di taglio della sagoma del piatto di irrigidimento.	
4	Dimensione orizzontale della linea di taglio della sagoma del piatto di irrigidimento.	

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Bull.P

Utilizzare la scheda **Bull.P** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte principale.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

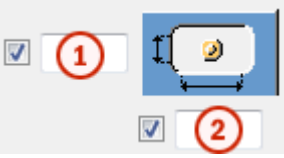
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



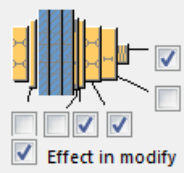
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

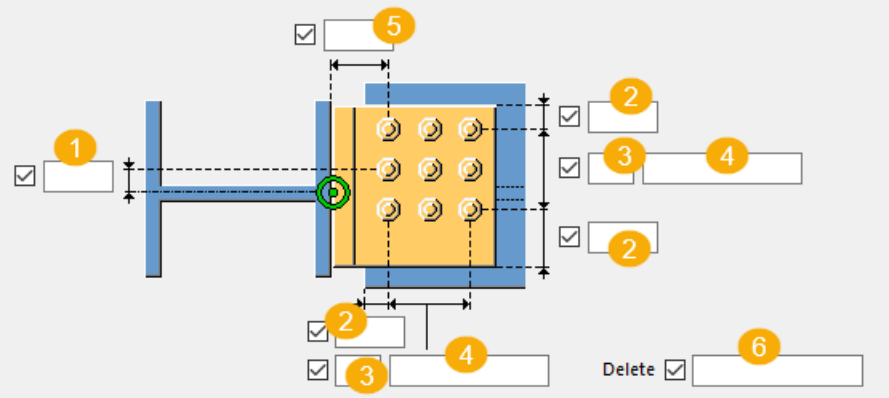
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Scheda BulloniS

Utilizzare la scheda **BulloniS** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte secondaria.



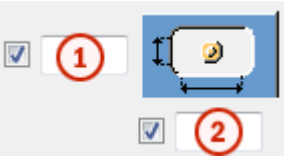
	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

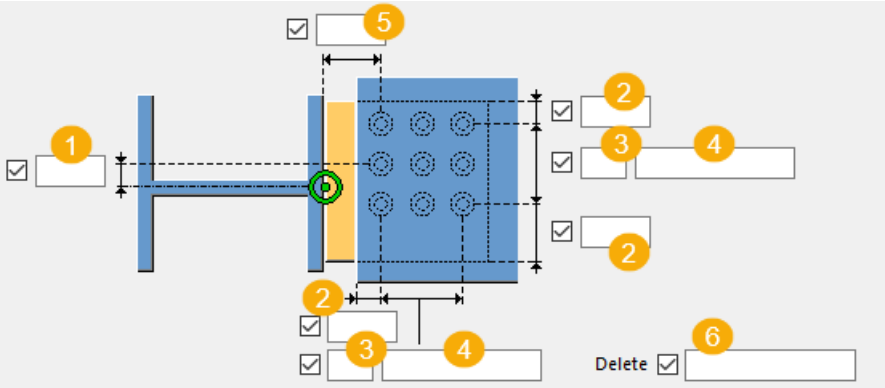
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda SBoltsDown

Utilizzare la scheda **SBoltsDown** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio inferiore alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo di bulloni secondario



	Descrizione
1	Posizione del gruppo di bulloni orizzontale dall'estremità della trave secondaria.
2	Distanza dal bordo dei bulloni.
3	Numero di bulloni.
4	Quotatura Bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei bulloni. Inserire un valore per ogni spazio tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Posizione verticale del gruppo di bulloni. Il punto di riferimento è dal livello inferiore della trave secondaria.
6	Elimina i bulloni dal gruppo di bulloni. Inserire i numeri dei bulloni da eliminare separati da uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default

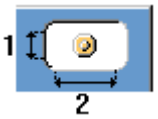
Diametro bulloni	Diametro bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggi bulloni.
		`joints.def: GENERAL / boltdia`
		`16 mm (0,75”)`

Standard bulloni	Lo standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggi bulloni.
Tolleranza	La distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filett. nel materiale	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Luogo dove i bulloni dovranno essere montati.	`Cantiere`

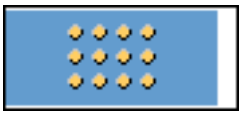
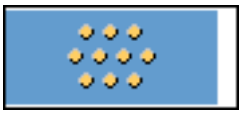
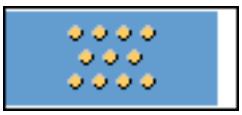
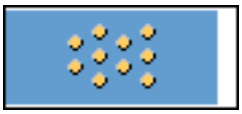
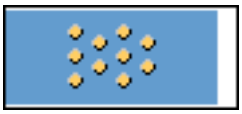
Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati con le seguenti opzioni.



Opzione	Descrizione	Default
1	Quota X dei fori asolati o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Quota Y dei fori asolati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati o filettati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Elementi nei quali sono creati i fori asolati. Le opzioni variano in base al componente.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

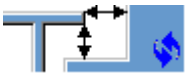
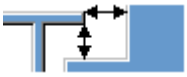
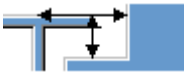
Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.

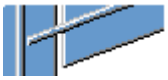
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

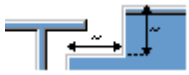
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

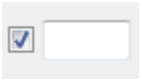
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

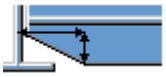
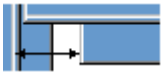
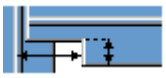
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

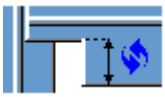
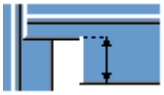
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

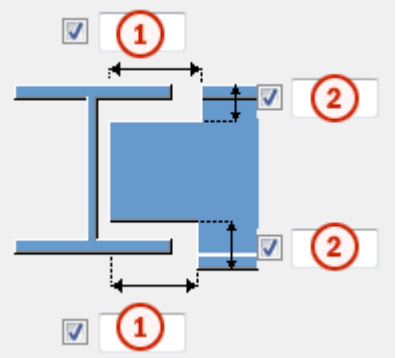
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

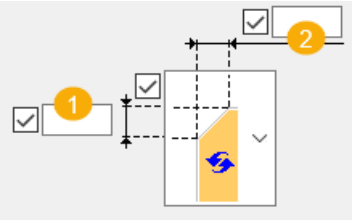
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare le proprietà degli irrigidimenti sul lato vicino e sul lato lontano creati nell'anima della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
Irrigidimento NS **Irrigidimento FS**	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

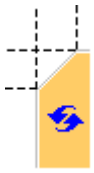
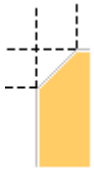
Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni smusso



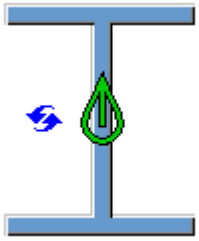
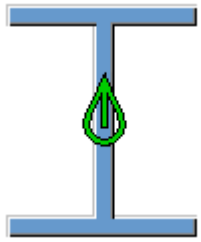
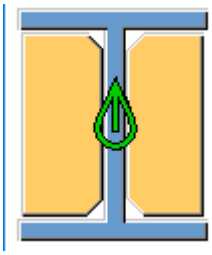
	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	`10 mm`
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	`10 mm`

Tipo di Smusso

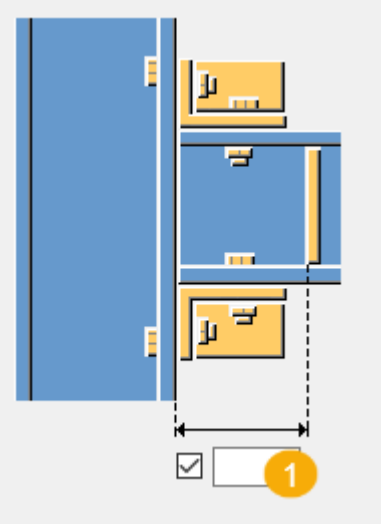
Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Posizione degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dalla flangia della parte principale.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

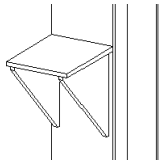
Stub plate (1013)

Stub plate (1013) crea un piatto console e piatti di irrigidimento saldati in una posizione selezionata su una parte.

Oggetti creati

- Piatto Console
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Saldature

Utilizzare per

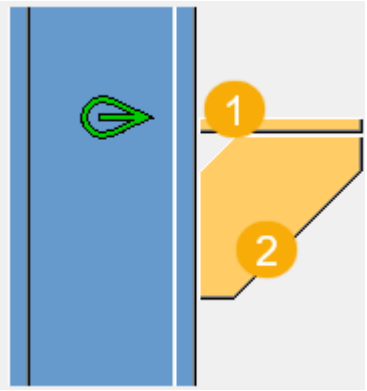
Situazione	Descrizione
	Piatto di appoggio e irrigidimenti saldati a una trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare una parte.
2. Selezionare una posizione sulla parte.

   Il profilo di tronchetto viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

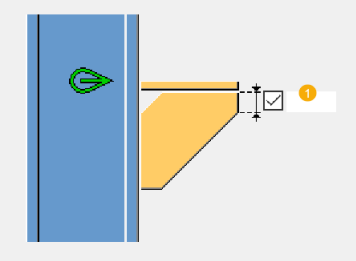


	Descrizione
1	Piatto Console
2	Irrigidimento

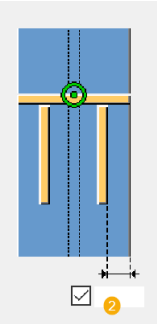
Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per controllare la geometria del dettaglio.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	La lunghezza della parte diritta del piatto di irrigidimento.	15 mm



	Descrizione	Default
2	Posizione del piatto di irrigidimento dal bordo del piatto console.	20 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto Console	Spessore, larghezza e altezza del piatto di console.	Spessore = spessore anima trave Larghezza = larghezza trave Altezza = altezza profilo trave
Piatto di irrigidimento	Spessore e altezza del piatto di irrigidimento.	Spessore = spessore anima trave Altezza = altezza profilo trave

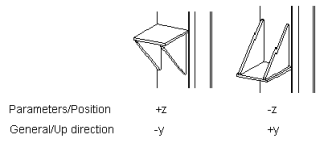
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

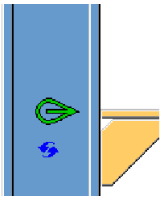
Scheda Parametri

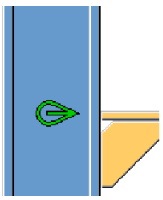
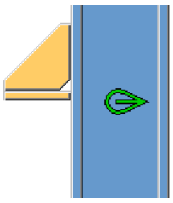
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione della mensola.

Posizione del piatto tronchetto

Definire la posizione della mensola e la direzione verso l'alto. La mensola può essere creata sulla flangia opposta della parte in base all'opzione selezionata e alla **Direzione superiore** impostata nella scheda **Generale**. L'immagine di seguito mostra un esempio.



Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento viene creato sotto il piatto console. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	L'irrigidimento viene creato sotto il piatto console.
	L'irrigidimento viene creato sopra il piatto console.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

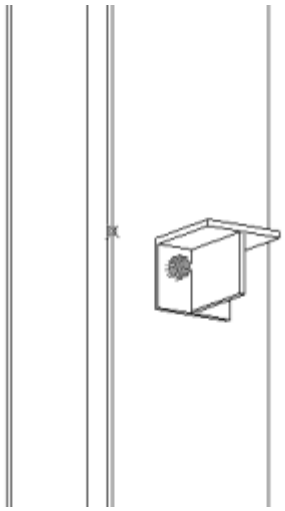
Appoggio con profili angolari (1040)

Il dettaglio **Appoggio con profili angolari (1040)** crea un appoggio ad angolo imbullonato a una colonna. Il lato del punto di riferimento sul quale è posizionato il profilo angolare può essere definito per connessioni ad angolo singolo. In alternativa, il dettaglio può creare due profili angolari. È inoltre inclusa un'opzione per aggiungere piatti di irrigidimento saldati al profilo angolare.

Oggetti creati

- Angolari di montaggio (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

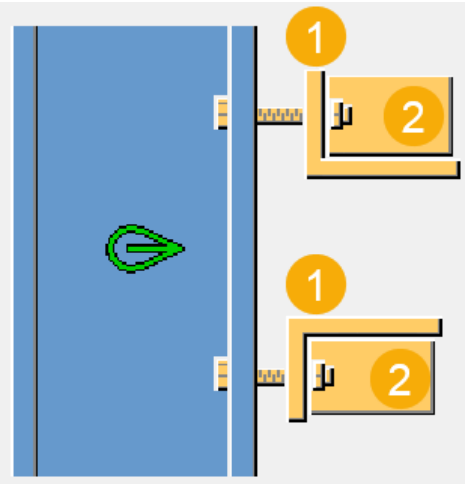
Situazione	Descrizione
	Appoggio angolo con irrigidimento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare un punto di riferimento.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona il punto.

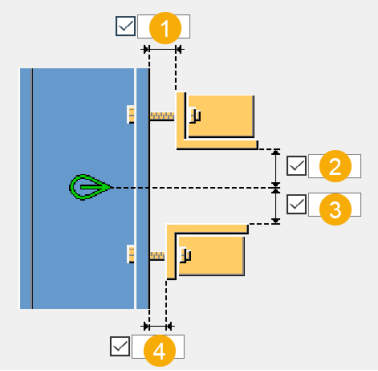
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Angolare di montaggio
2	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le tolleranze tra gli angoli e la parte principale.



	Descrizione
1	Distanza tra l'angolare di montaggio superiore e la colonna.
2	Tolleranza tra l'angolare di montaggio superiore e il punto di riferimento.
3	Tolleranza tra l'angolare di montaggio inferiore e il punto di riferimento.
4	Distanza tra l'angolare di montaggio inferiore e la colonna.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà parte dell'angolare di montaggio e degli irrigidimenti.

Parti

Opzione	Descrizione
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento.
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

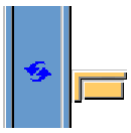
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le posizioni dell'angolare di montaggio e degli irrigidimenti.

Posizione dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato l'angolo inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato l'angolo superiore.
	Viene creato l'angolo inferiore.
	Vengono creati entrambi gli angoli superiore e inferiore.

Tipo d'Irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto di irrigidimento rettangolare
	Piatto di irrigidimento triangolare
	La linea che connette le estremità delle ali dell'angolare di montaggio definisce la forma del piatto di irrigidimento.

Rotazione dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare di montaggio non viene ruotato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare di montaggio non viene ruotato.
	L'angolare di montaggio viene ruotato orizzontalmente di 90 gradi. Per inserire un irrigidimento nell'angolare di montaggio ruotato, selezionare l'opzione **Irrigidimenti intermedi** nella lista **Posizione dell'irrigidimento intermedio**.

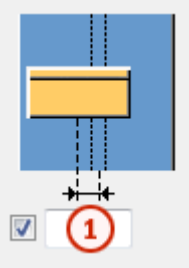
Orientamento dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla parte principale.
	Automatico L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte in cui i bulloni fuoriescono dallo spigolo dell'angolare di montaggio.

Posizione dell'irrigidimento laterale

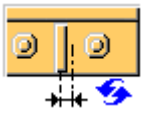
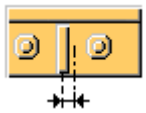
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti laterali non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti laterali non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato vicino.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato lontano.
	Vengono creati gli irrigidimenti laterali lato vicino e lontano.

Offset angolare di montaggio



	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio dalla linea centrale della parte principale.

Posizione dell'irrigidimento centrale

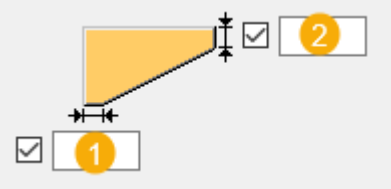
Opzione	Descrizione
	Default In base ai bulloni AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun piatto di irrigidimento centrale.
	Irrigidimenti centrali Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro dell'angolare di montaggio. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella **Numero di irrigidimenti intermedi**. Più irrigidimenti vengono centrati e posizionati equidistanti.
	In base ai bulloni Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro del passo bulloni. Per impostazione predefinita, viene creato un irrigidimento ogni due bulloni. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella sottostante.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Quota offset irrigidimento

Definisce l'offset dei tagli inclinati per gli irrigidimenti triangolari.

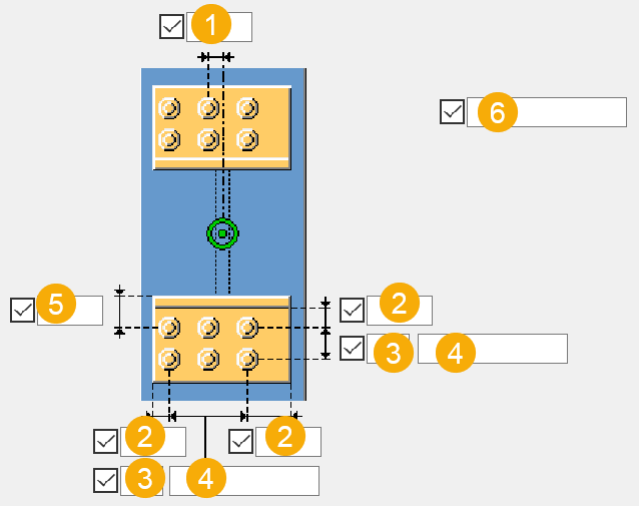


	Descrizione
1	Quota offset orizzontale
2	Quota offset verticale

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

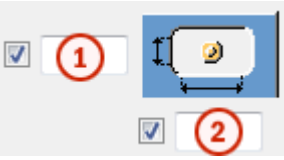
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Dettaglio appoggio U.S. (1048)

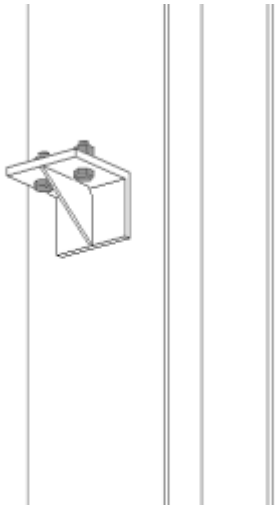
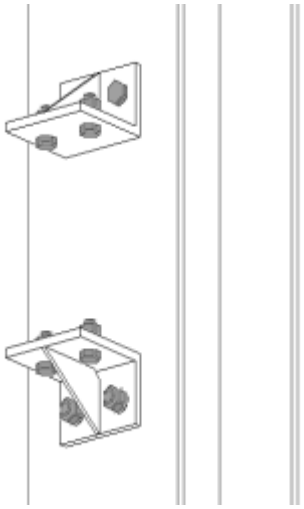
Dettaglio appoggio U.S. (1048) crea un appoggio angolare su una colonna. È quindi possibile utilizzare l'appoggio per collegare una trave alla colonna. Le travi e le colonne possono essere ruotate o inclinate.

Oggetti creati

- Appoggio ad angolo

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

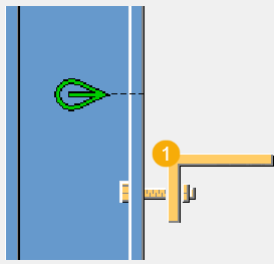
Situazione	Descrizione
	Appoggio angolare con irrigidimento. Imbullonato alla parte principale e attraverso l'appoggio.
	Appoggi ad angolo con irrigidimenti. Imbullonato alla parte principale e creati a una certa distanza l'uno dall'altro.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

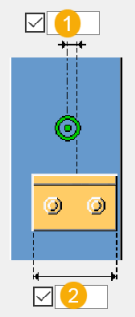


	Descrizione
1	Appoggio angolare

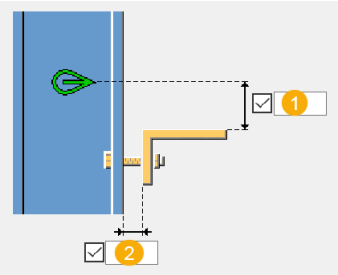
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni.

Dimensions



	Descrizione
1	Offset orizzontale della sede dalla colonna
2	Lunghezza dell'appoggio



	Descrizione
1	Offset appoggio verticale dalla colonna
2	Offset appoggio dalla parte principale

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

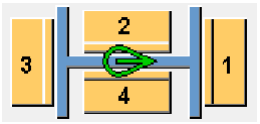
Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti	I valori di default per altezza e larghezza si basano sulle dimensioni del profilo appoggio. Lo spessore dell'irrigidimento di default è ¼" o 6 mm in base al fatto che nel modello siano utilizzate unità metriche o imperiali.
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	Il profilo appoggio di default per le travi diritte è un angolo 6"x 4"x ½".

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire i lati del sedile, la posizione e l'orientamento e la posizione, la forma e lo smusso degli irrigidimenti.

Lati del sedile

Opzione	Descrizione
Lato sedile	Definisce su quale lato della colonna viene creato l'appoggio.  I lati sono numerati in senso antiorario, con il simbolo di connessione rivolto verso il lato 1. Per creare appoggi sui lati 1, 2 e 4 della colonna, immettere "1 2 4" nella casella. Di default, l'appoggio viene creato sul lato 1.

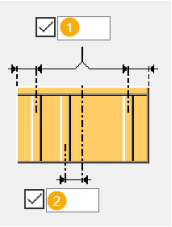
Posizioni degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato destro.
	L'irrigidimento è posizionato al centro.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato sinistro.

Sagoma Irrigidimenti

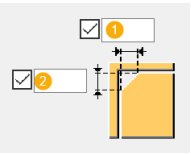
Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimento triangolare

Offset irrigidimento



	Descrizione
1	Offset degli irrigidimenti estremità dalle estremità dell'appoggio
2	Offset dell'irrigidimento centrale dall'asse centrale dell'appoggio

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

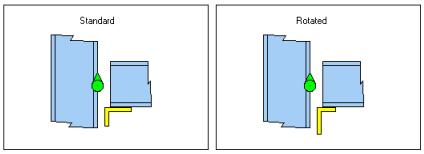
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

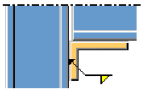
Orientamento Seat

Definire l'orientamento dell'appoggio. Ad esempio, se l'appoggio è un angolare con segmenti irregolari, l'opzione predefinita per le travi non verticalmente oblique posiziona il segmento più lungo dell'angolare in parallelo alla trave e il segmento più corto in parallelo alla colonna.



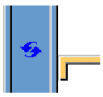
Opzione	Descrizione
	Default Appoggio Standard, non ruotato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Appoggio Standard, non ruotato
	L'appoggio viene ruotato.

Appoggio a colonna

Opzione	Descrizione
	Default L'appoggio è saldato alla colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio è saldato alla colonna.

Opzione	Descrizione
	L'appoggio è imbullonato alla colonna.

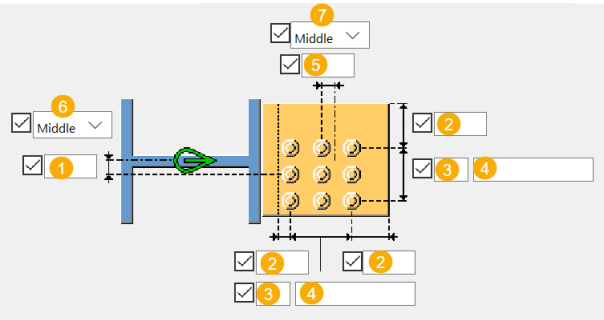
Posizione Seat

	Default L'appoggio viene creato nella parte inferiore del punto. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'appoggio viene creato nella parte inferiore del punto.
	L'appoggio viene creato nella parte superiore del punto.
	L'appoggio viene creato su entrambi i lati superiore e inferiore del punto.

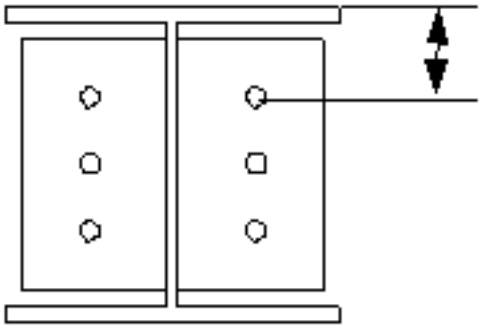
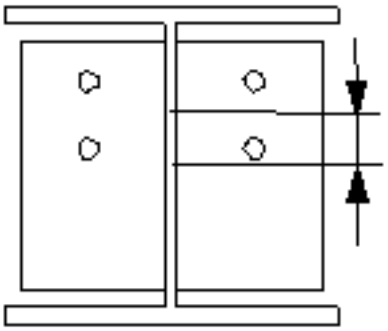
Scheda Bulloni

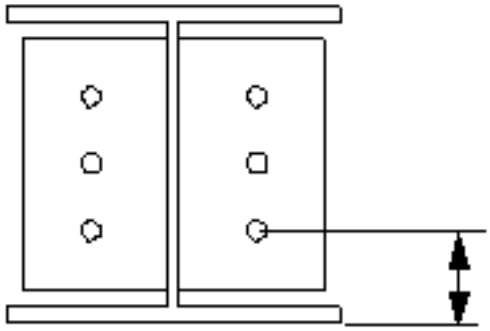
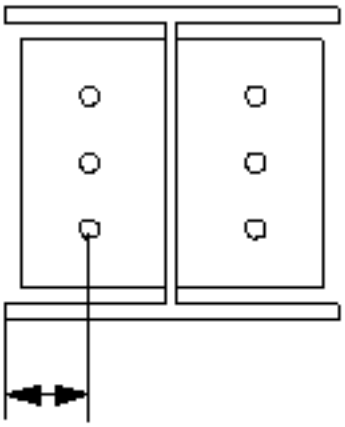
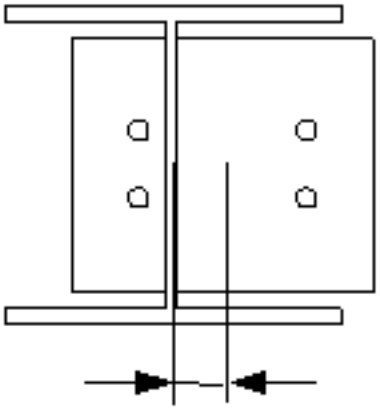
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

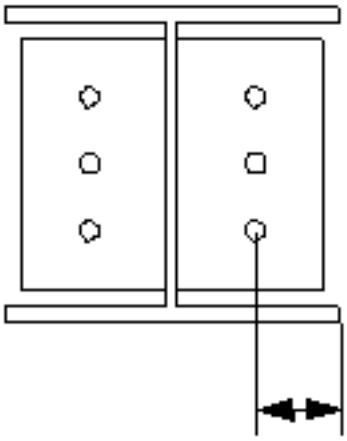
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

	Descrizione
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

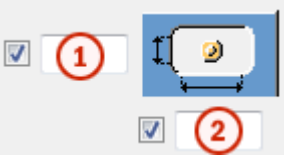
	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

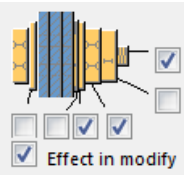


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

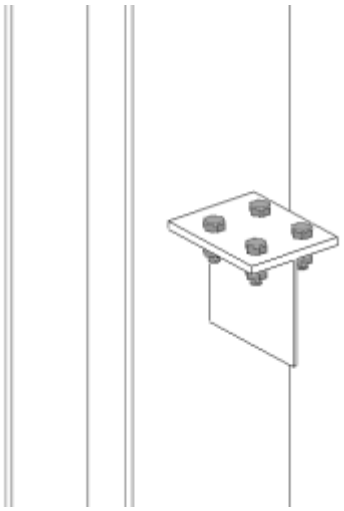
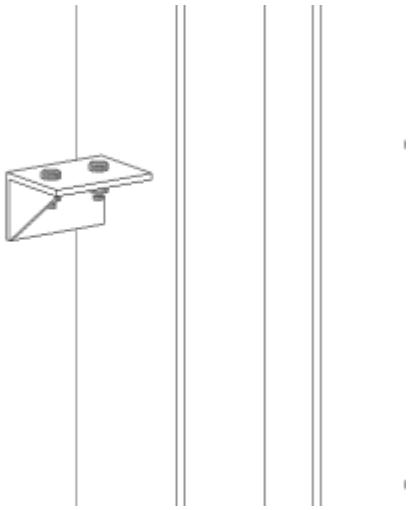
Dettaglio appoggio U.S. 2 (1049)

Dettaglio appoggio U.S. 2 (1049) crea un profilo di appoggio lungo una linea perpendicolare alla colonna. È quindi possibile utilizzare l'appoggio per collegare una trave alla colonna. Le travi e le colonne possono essere ruotate o inclinate.

Oggetti creati

- Appoggio ad angolo
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

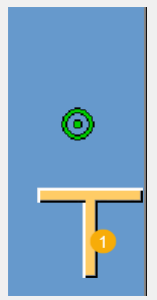
Situazione	Descrizione
	Dettaglio appoggio con profilo WT.
	Appoggio angolo ruotato. Opzione piatto di irrigidimento disponibile.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

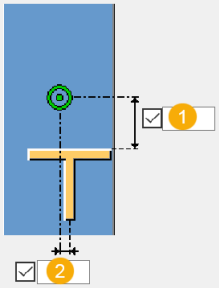
Identificazione delle parti



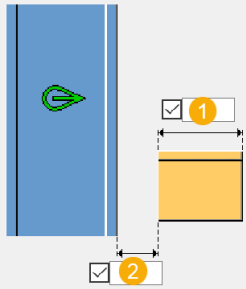
	Descrizione
1	Appoggio ad angolo

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni.



	Descrizione
1	Offset appoggio verticale dalla colonna
2	Offset orizzontale della sede dalla colonna



	Descrizione
1	Lunghezza dell'appoggio
2	Offset appoggio dalla parte principale

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti	I valori di default per altezza e larghezza si basano sulle dimensioni del profilo appoggio. Lo spessore dell'irrigidimento di default è ¼" o 6 mm in base al fatto che nel modello siano utilizzate unità metriche o imperiali.
Profilo appoggio	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	Il profilo appoggio di default è una trave a T WT6X15.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

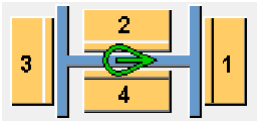
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la scantonatura, i lati, la posizione e l'orientamento dell'appoggio nonché la posizione, la forma e lo smusso dell'irrigidimento.

Scantonatura del sedile

Opzione	Descrizione
Tacca del sedile	Selezionare se l'appoggio è scantonato nella colonna. • **Default**: L'appoggio è scantonato per adattarsi alla colonna. • **Solo Tagli**: L'appoggio è scantonato per adattarsi alla colonna. • **Nessuna tacca**: L'appoggio non è scantonato.

Lati del sedile

Opzione	Descrizione
Lato Seat	Definisce su quale lato della colonna viene creato l'appoggio.  I lati sono numerati in senso antiorario, con il simbolo di connessione rivolto verso il lato 1. Per creare appoggi sui lati 1, 2 e 4 della colonna, immettere "1 2 4" nella casella. Di default, l'appoggio viene creato sul lato 1.

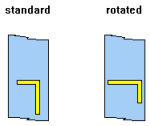
Posizione Seat

Opzione	Descrizione
	Default Il sedile viene creato nella parte inferiore della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il sedile viene creato nella parte inferiore della trave.
	Il sedile viene creato nella parte superiore della trave.
	L'appoggio viene creato su entrambi i lati superiore e inferiore della trave.

Orientamento Seat

Definire l'orientamento dell'appoggio. Ad esempio, se l'appoggio è un angolo con ali irregolari, l'opzione di default posiziona l'ala più corta dell'angolo sulla trave.



Opzione	Descrizione
	Default Appoggio Standard, non ruotato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Appoggio Standard, non ruotato
	L'appoggio viene ruotato.

Posizioni degli irrigidimenti

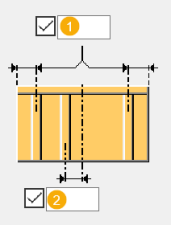
Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento non viene posizionato sull'appoggio.

Opzione	Descrizione
	L'irrigidimento è posizionato sul lato destro.
	L'irrigidimento è posizionato al centro.
	L'irrigidimento è posizionato sul lato sinistro.

Sagoma Irrigidimenti

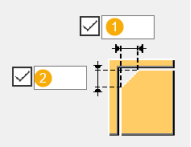
Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimento triangolare

Offset irrigidimento



	Descrizione
1	Offset degli irrigidimenti estremità dalle estremità dell'appoggio
2	Offset dell'irrigidimento centrale dall'asse centrale dell'appoggio

Quote dello smusso dell'irrigidimento



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

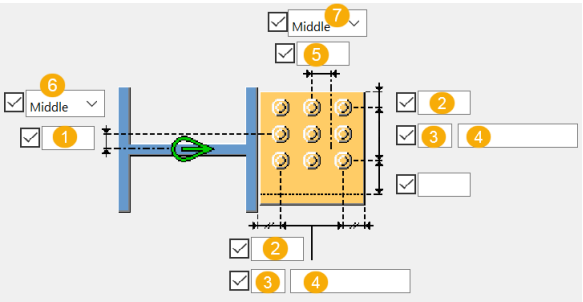
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

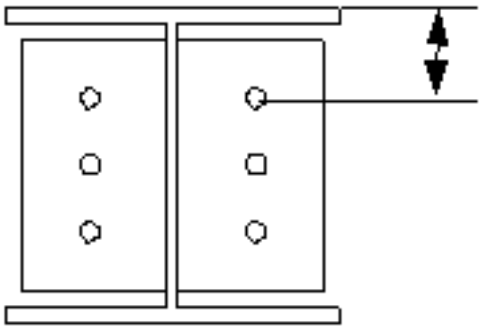
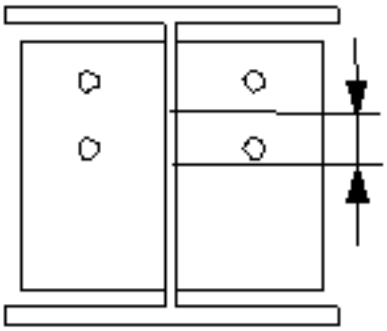
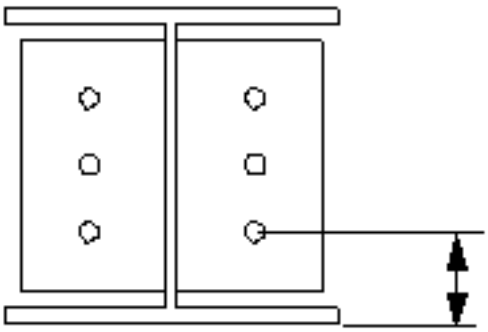
Scheda Bulloni

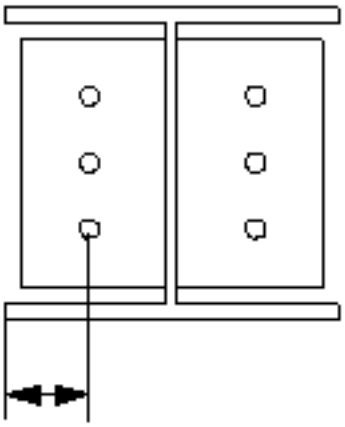
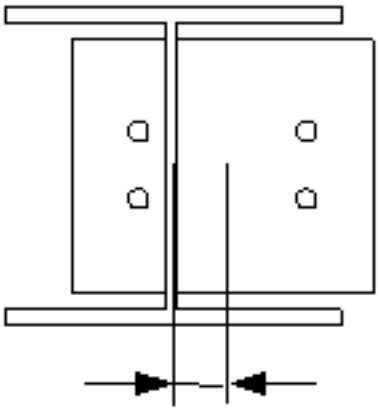
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

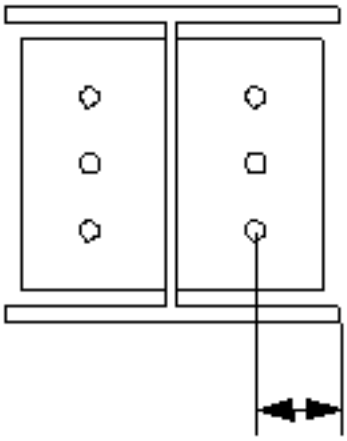
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
7	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

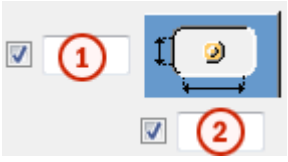
	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

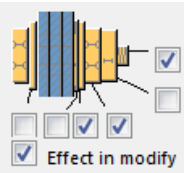


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.20 Connessioni del piatto di taglio

In questa sezione vengono illustrati i componenti di connessione del piatto di taglio disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Piastra di accoppiamento irrigidita (17) (pagina 2130)

- Profilo a T saldato (32) (pagina 2149)
- Piastra di accoppiamento (34) (pagina 2163)
- Piastra di accoppiamento semplice (35) (pagina 2168)
- Shear plate welded top (36) (pagina 2181)
- Adattamento con piatto di taglio (38) (pagina 2193)
- Shear plate to top special (38) (pagina 2199)
- Shear Pl Full Depth Special (39) (pagina 2209)
- Piastra di accoppiamento saldata (43) (pagina 2221)
- Collegamento Hql (46) (pagina 2239)
- Shear plate to tube column (47) (pagina 2245)
- Connessione piastra con piatto di taglio (80) (pagina 2265)
- Piastra di taglio a completa penetrazione (81) (pagina 2270)
- Piastra di accoppiamento (103) (pagina 2275)
- Piastra di collegamento a due lati (118) (pagina 2289)
- Trave con irrigidimento (129) (pagina 2300)
- Colonna con piastra di accoppiamento (131) (pagina 2326)
- Piastra di accoppiamento semplice (146) (pagina 2350)
- Saldata alla flangia superiore (147) (pagina 2398)
- Saldato a flangia superiore S (149) (pagina 2426)
- Colonna con irrigidimenti W (182) (pagina 2455)
- Completa penetrazione (184) (pagina 2489)
- Piatto taglio a piena altezza Tipo S (185) (pagina 2518)
- JP Completa penetrazione speciale (185) (pagina 2550)
- Colonna con irrigidimenti (186) (pagina 2568)
- Colonna con irrigidimenti S (187) (pagina 2598)
- Colonna con irrigidimenti (188) (pagina 2627)
- Colonna tubolare con piatto di taglio (189) (pagina 2661)

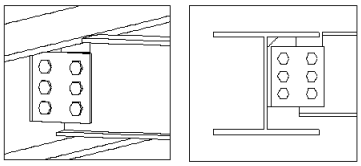
Piastra di accoppiamento irrigidita (17)

Piastra di accoppiamento irrigidita (17) connette due travi con un piatto di taglio imbullonato all'anima della trave secondaria e a un piatto di irrigidimento, e saldato all'anima della parte principale. Questa connessione non può essere utilizzata per le connessioni tra travi e colonne.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Piatti di spessoramento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

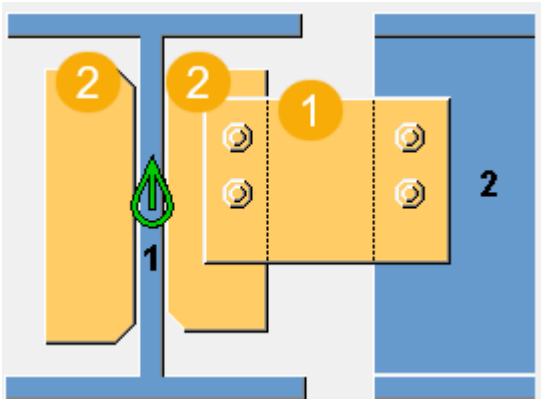
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio imbullonato alla parte secondaria e saldato alla parte principale. La parte secondaria può essere inclinata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

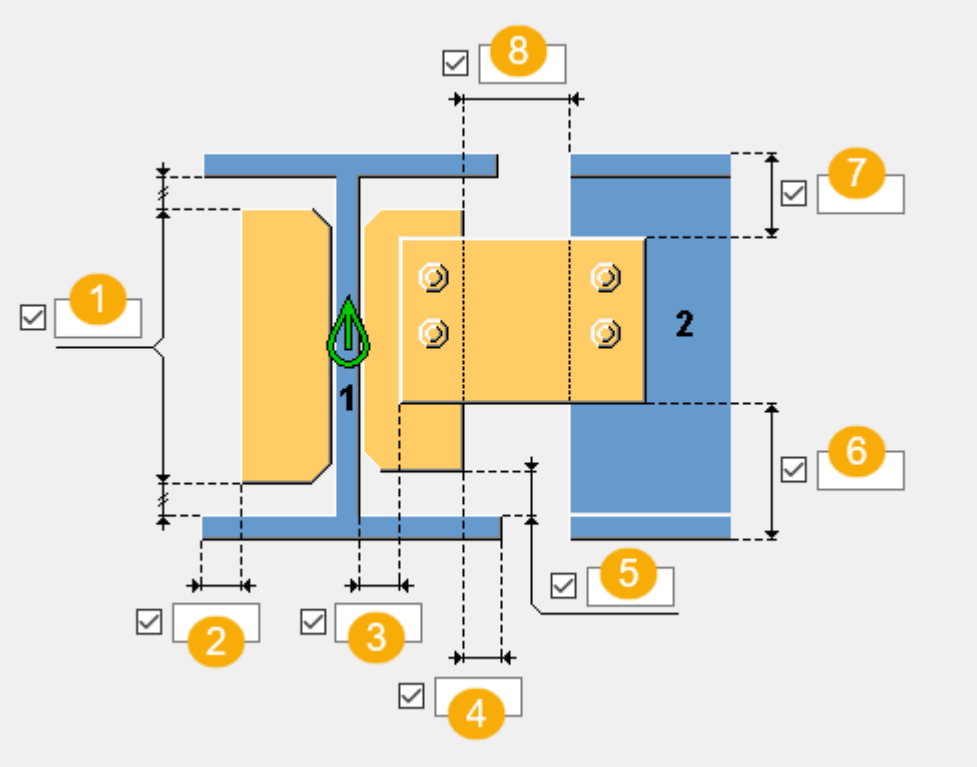


	Descrizione
1	Piatto di taglio
1	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione e le dimensioni del piatto.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Distanza del piatto di irrigidimento dalla flangia della parte principale	0
2	Quota orizzontale del piatto di irrigidimento dal bordo della flangia della parte principale	
3	Distanza dal bordo del piatto di taglio dall'anima della parte principale	10 mm
4	Distanza dal bordo orizzontale del piatto di irrigidimento dalla flangia della parte principale	
5	Distanza dal bordo verticale del piatto di irrigidimento dalla flangia della parte principale	
6	Distanza dal bordo del piatto di taglio dalla parte inferiore della parte secondaria	
7	Distanza dal bordo del piatto di taglio dalla parte superiore della parte secondaria	
8	Distanza dal bordo del piatto di irrigidimento dal bordo della parte secondaria	10 mm

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e sagoma di piatto di taglio, irrigidimento e piatto spessore.

Parti

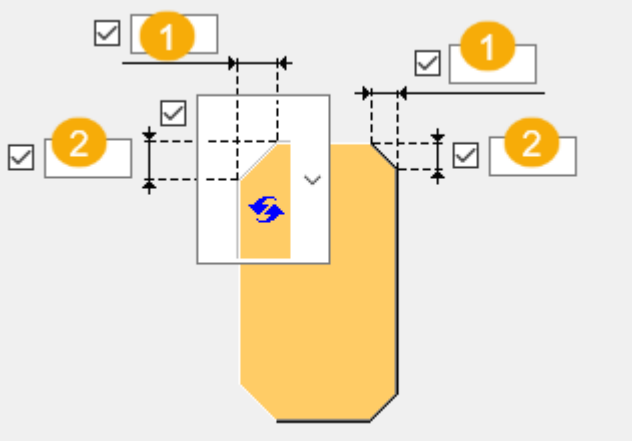
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore del piatto di taglio
Irrigidimento	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento
Riempimento	Spessore e larghezza del piatto spessore Il piatto spessore viene creato automaticamente quando lo spessore dell'irrigidimento è maggiore dello spessore dell'anima della parte secondaria.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Crea assemblaggi

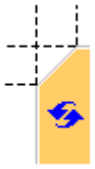
Opzione	Descrizione
Assembl.piatto di riempimento	Seleziona se aggiungere il piatto all'assemblaggio della parte secondaria.
Ass.piastra di giunzione	Seleziona se i piatti sono saldati alla parte principale, alla parte secondaria o a entrambe.

Smussi degli irrigidimenti



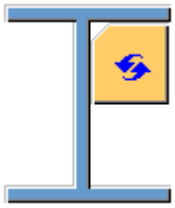
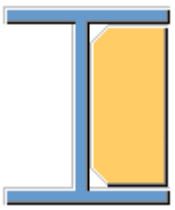
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

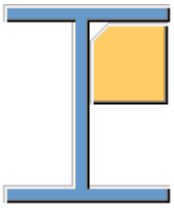
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

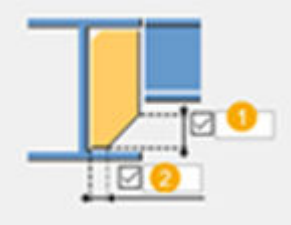
Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto spessore e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento della stessa altezza dell'anima della parte principale.

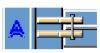
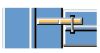
Opzione	Descrizione
	Determinato dal piatto di taglio
	Irrigidimento smussato Definisce le dimensioni dell'intaglio.

Quote dello smusso dell'irrigidimento

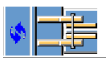
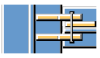
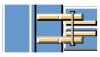


Opzione	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso
2	Dimensione orizzontale smusso

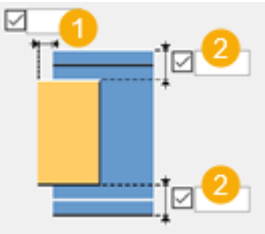
Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato vicino e lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato lontano

Posizione del piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default Piatto spessore su entrambi i lati AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto spessore su un lato
	Piatto spessore su entrambi i lati

Distanze dal bordo del piatto spessore



	Descrizione
1	Distanza orizzontale dal bordo del piatto spessore dalla parte secondaria
2	Distanza verticale dal bordo del piatto spessore dalla parte secondaria Questa quota controlla l'altezza del piatto spessore.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare le proprietà, la posizione, l'orientamento e il tipo di piatto di irrigidimento sul lato opposto.

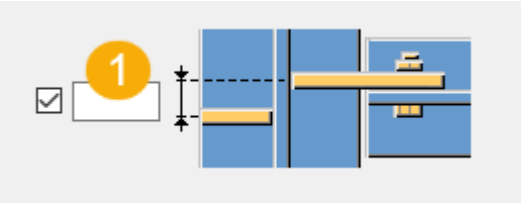
Irrigidimento

Opzione	Descrizione
Irrigidimento	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

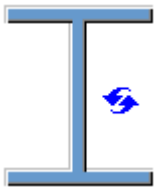
Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione degli irrigidimenti



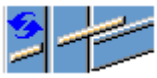
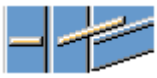
	Descrizione
1	Definisce la quota tra il piatto di taglio e l'irrigidimento.

Creazione di irrigidimenti

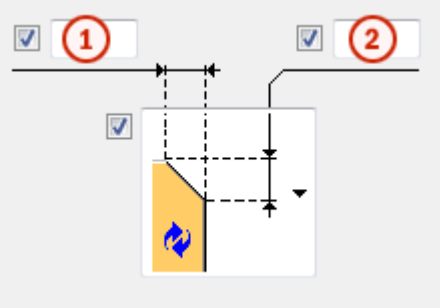
Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.

Opzione	Descrizione
	L'irrigidimento non viene creato.

Orientamento degli irrigidimenti

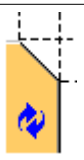
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

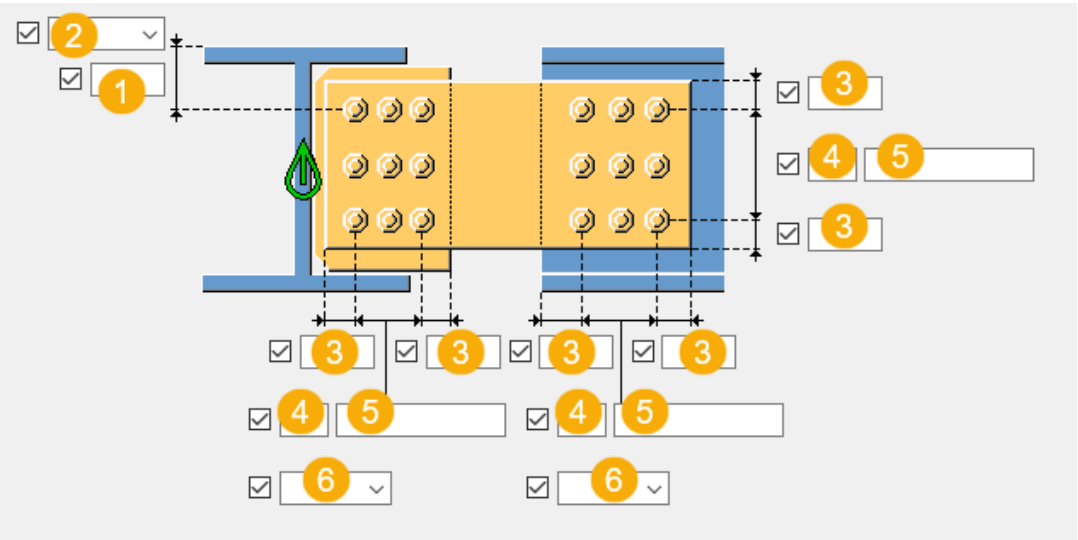
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

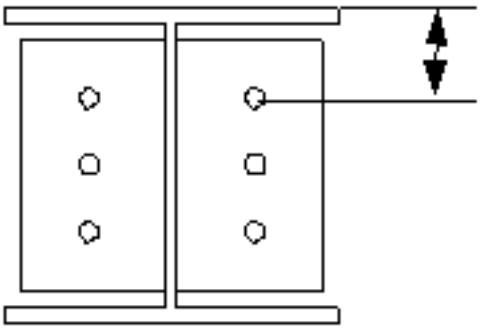
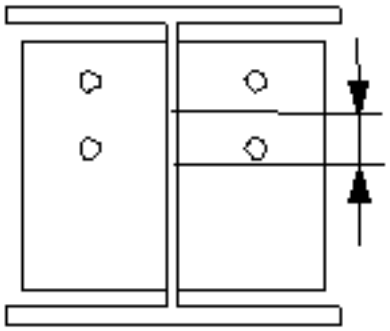
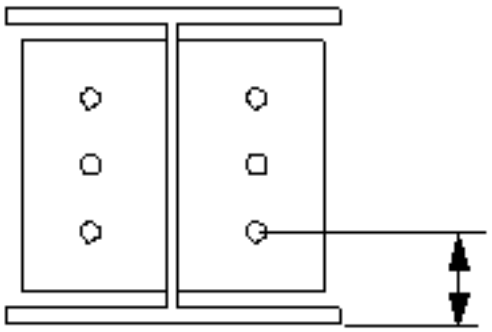
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni e le quote del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

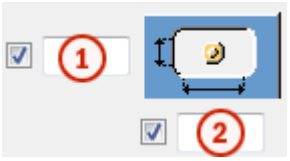
	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



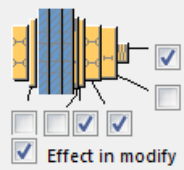
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include

due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

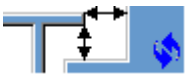
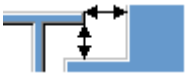
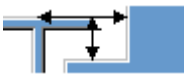
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

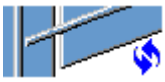
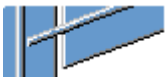
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

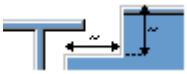
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

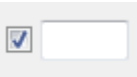
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

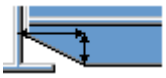
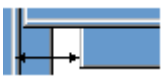
Lato dell'intaglio della flangia

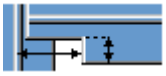
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

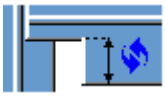
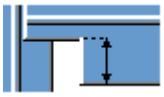
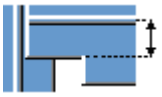
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

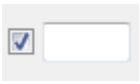
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.

Opzione	Descrizione
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

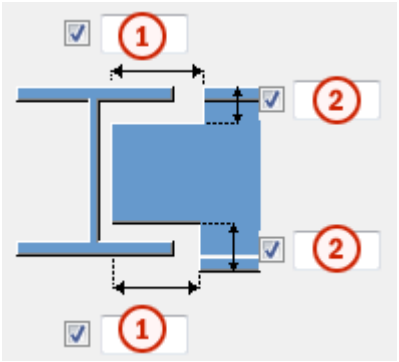
Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

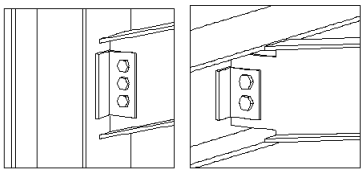
Profilo a T saldato (32)

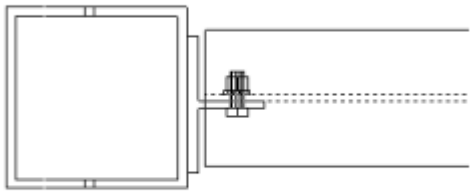
Profilo a T saldato (32) collega una trave a una colonna o a un'altra trave utilizzando una parte a T di un profilo a T saldato alla parte principale e imbullonato all'anima della trave secondaria.

Oggetti creati

- Parte a T
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	T saldato collegato a una colonna e imbullonato a una trave.

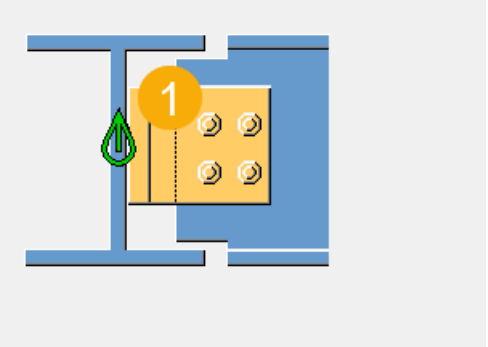
Situazione	Descrizione
	T saldato a una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

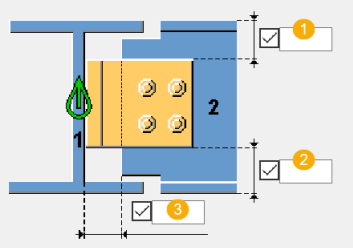


	Descrizione
1	Parte a T

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo della parte a T dal lato superiore della parte secondaria.	
2	Distanza dal bordo della parte a T dal lato inferiore della parte secondaria.	
3	Gap tra la parte principale e la parte secondaria. Il valore definito interessa le dimensioni della parte a T.	`10 mm`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	Uguale al profilo della parte secondaria.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione della parte a T.

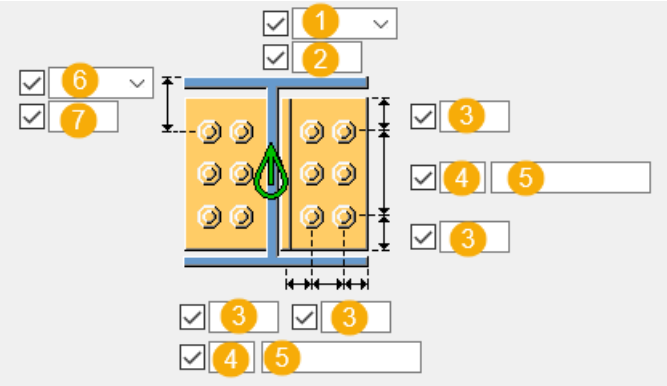
Posizione della parte a T

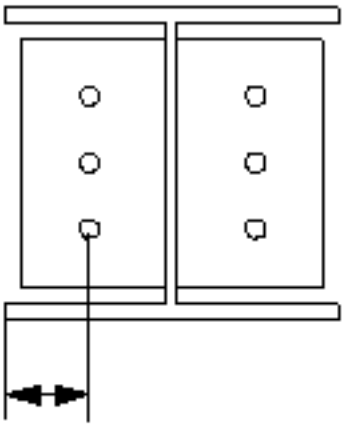
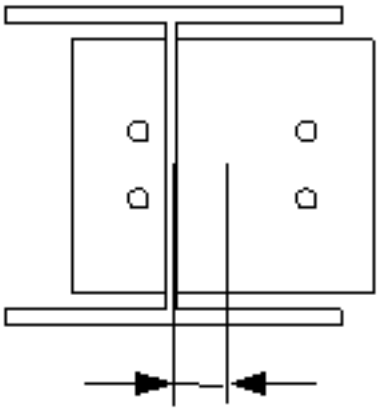
Opzione	Descrizione
	Default La parte a T si trova sul lato sinistro. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La parte a T si trova sul lato sinistro.
	La parte a T si trova sul lato destro.

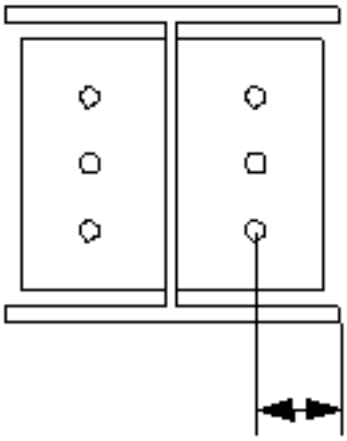
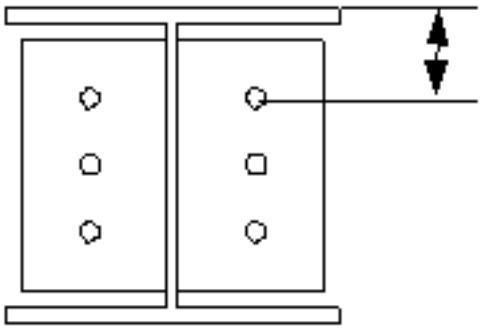
Scheda Bulloni principali

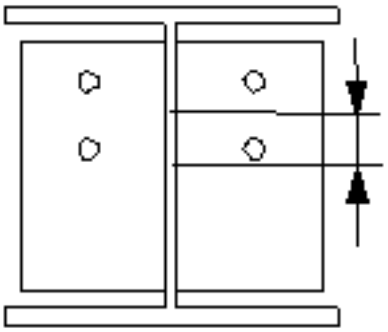
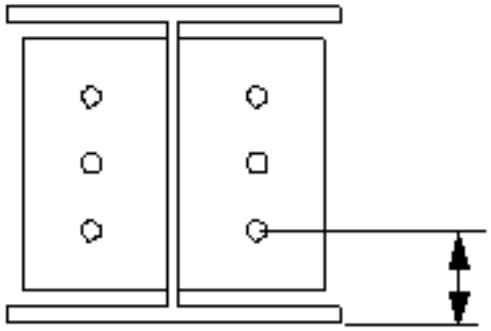
Utilizzare la scheda **Bulloni principali** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni della parte principale.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Connetti a principale

Seleziona la modalità di collegamento del profilo alla parte principale.

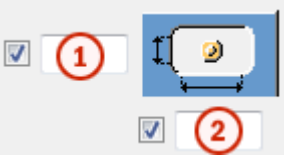
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

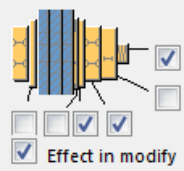


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

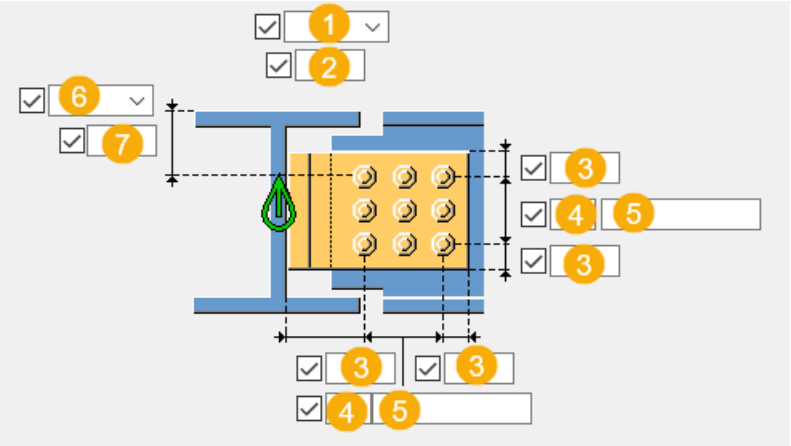
Sfalsatura dei bulloni

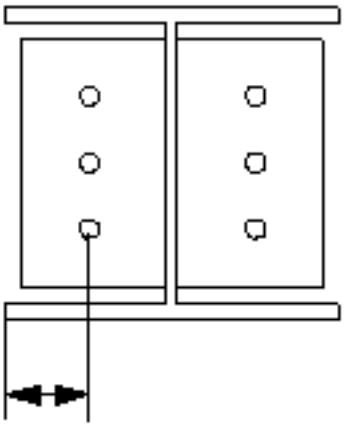
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

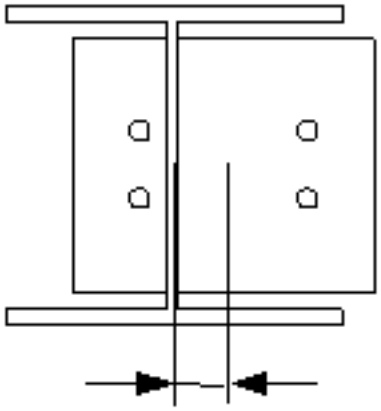
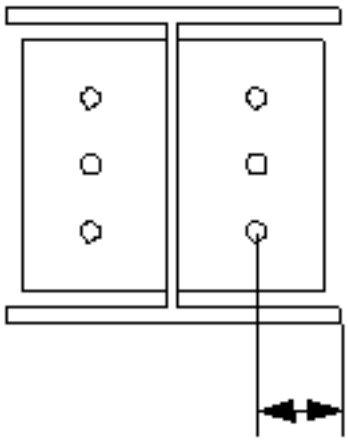
Scheda Bulloni secondari

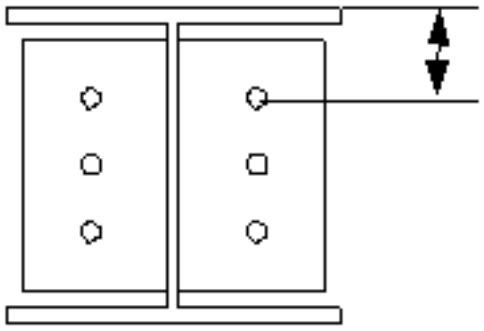
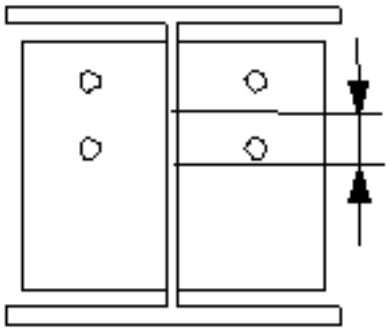
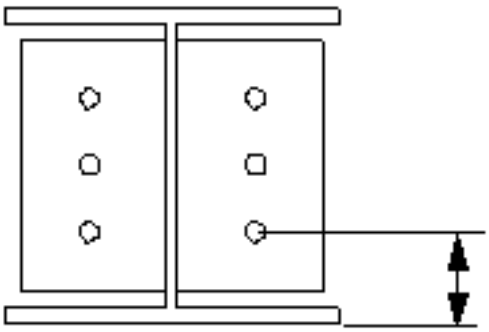
Utilizzare la scheda **Bulloni secondari** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni della parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

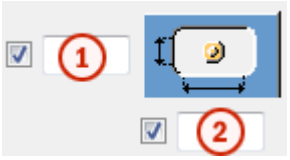
	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



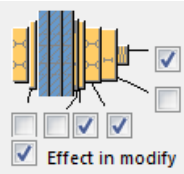
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

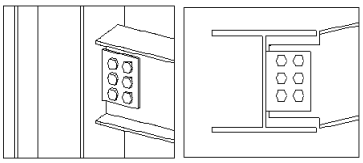
Piastra di accoppiamento (34)

Il piatto di taglio (34) collega una trave a una colonna o a un'altra trave con un piatto di taglio saldato alla parte principale e imbullonato all'anima della trave secondaria.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una colonna con un piatto di taglio saldato alla parte principale e imbullonato alla parte secondaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

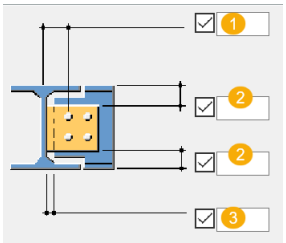
Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale dal gruppo di bulloni alla parte principale	
2	Distanza del bordo del piatto di taglio dalla parte secondaria superiore e inferiore	
3	Gap tra la parte principale e la parte secondaria	10 mm

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore del piatto di taglio	Metà dello spessore del bullone arrotondato a: `8, 10, 12, 16, 20, 25, 30, 35, 40, 45,` e così via.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del piatto di taglio.

Posizione

Opzione	Descrizione
Posizione	Scegliere se il piatto di taglio è posizionato sul lato sinistro o sul lato destro.

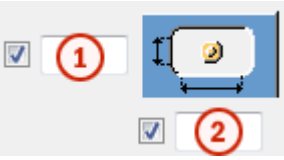
Bulloni
Definire le proprietà del bullone.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



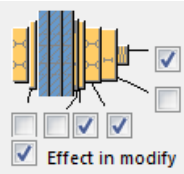
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

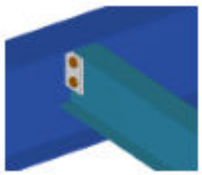
Piastra di accoppiamento semplice (35)

Piastra di accoppiamento semplice (35) connette una trave a un'altra trave o a una colonna con un piatto di taglio.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Estensioni del piatto di taglio
- Bulloni
- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

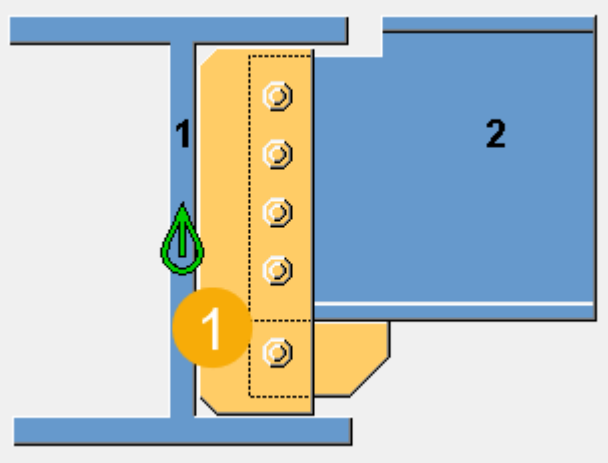
Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una colonna con un piatto di taglio imbullonato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

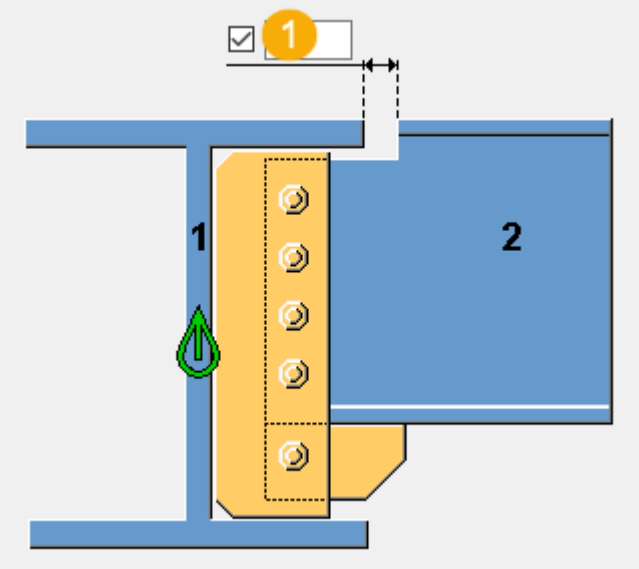


	Descrizione
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la distanza tra la parte principale e la parte secondaria.

Dimensions



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra la parte principale e la parte secondaria.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

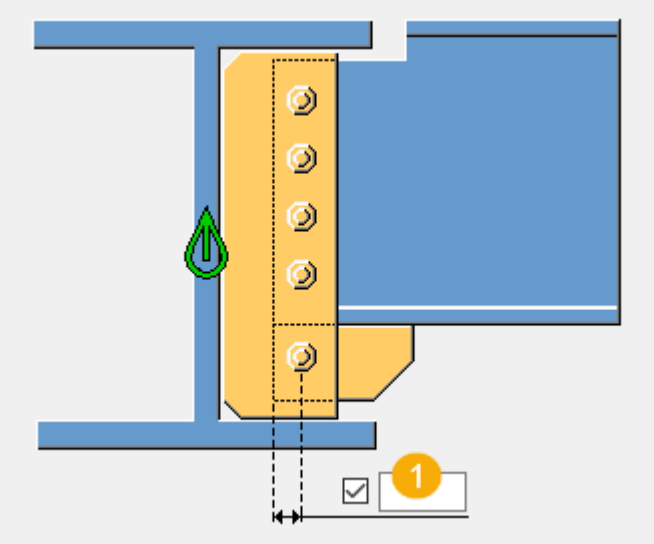
Opzione	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore e larghezza del piatto di taglio
Anima Sup.Est.	Spessore, larghezza e altezza dell'estensione anima superiore
Anima Inf.Est.	Spessore, larghezza e altezza dell'estensione anima inferiore

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del piatto di taglio, il taglio estremità della trave e lo schema bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo al bordo del piatto d'estensione anima

Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato lontano.
	I piatti di taglio vengono creati su entrambi i lati della parte secondaria.

Schema bulloni

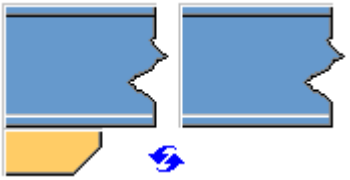
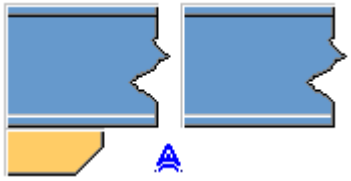
I bulloni possono essere creati con uno schema smussato o quadrato per travi le inclinate.

Opzione	Descrizione
	Default Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave.
	Schema smussato
	Schema quadrato

Taglio estremità della trave

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Inclinazione Il taglio corrisponde all'estremità della trave.
	Quadrato
	Nessun taglio

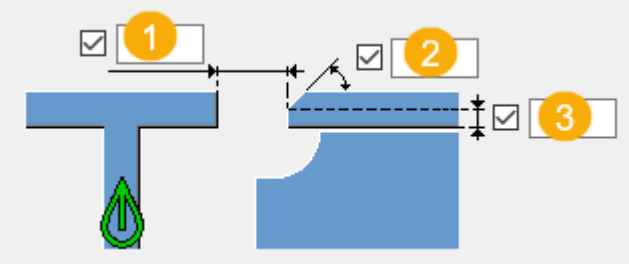
Piatto d'estensione anima

Opzione	Descrizione
	Default Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se il piatto viene creato o meno. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se il piatto viene creato o meno.
	Il piatto d'estensione anima non viene creato.
	Viene creato il piatto d'estensione anima.

Scheda Prep sald.

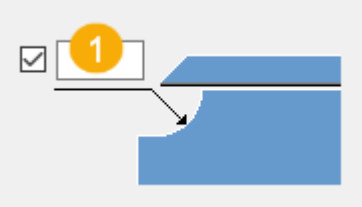
Utilizzare la scheda **Prep sald.** per definire i fori di accesso alla saldatura per le estremità della trave.

Preparazione saldatura per la flangia



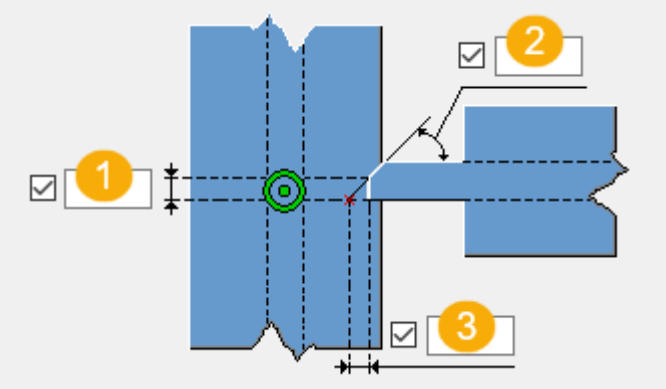
	Descrizione
1	Spazio tra le flange per la saldatura
2	Angolo di preparazione della flangia in gradi
3	Distanza dal bordo della saldatura dalla parte inferiore della flangia della trave

Fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Raggio del foro di accesso saldatura

Preparazione saldatura per l'anima

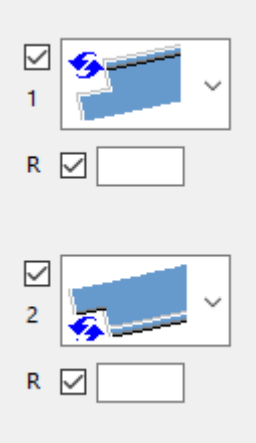


	Descrizione
1	Distanza dal bordo della saldatura dall'anima della trave
2	Angolo di preparazione saldatura in gradi
3	Spazio dell'anima per la saldatura

Scheda Copes

Utilizzare la scheda **Copes** per creare intagli nella trave secondaria e per controllare la sagoma e le quote degli intagli.

Forma intaglio

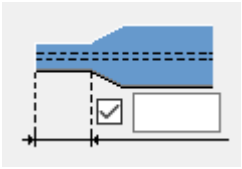
Opzione	Descrizione
	Seleziona la sagoma dell'intaglio e definisce il raggio per gli intagli rotondi.

Lato intaglio

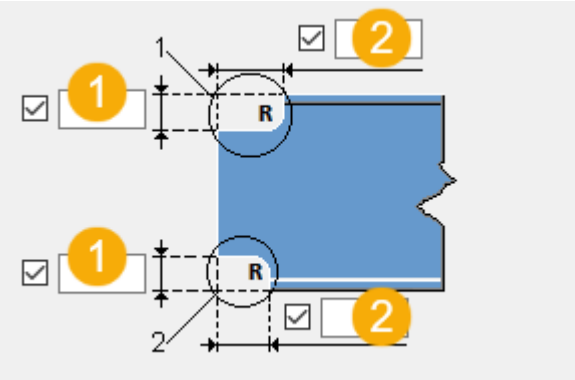
Opzione	Descrizione
	Default Gli intagli sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico
	L'intaglio viene creato sul lato sinistro.

Opzione	Descrizione
	Gli intagli sono creati su entrambi i lati.
	L'intaglio viene creato sul lato destro.

Intaglio smussato

Opzione	Descrizione
	Definisce la lunghezza della parte stretta dell'intaglio smussato.

Dimensioni intaglio



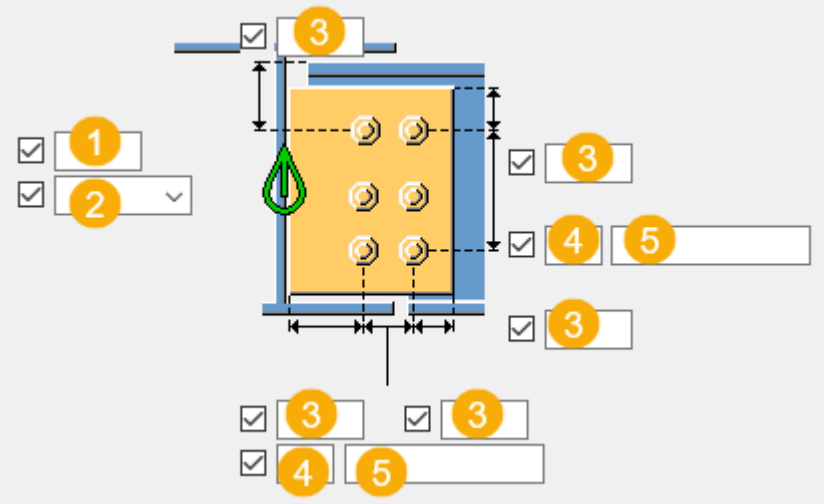
	Descrizione
1	Quota verticale Definisce il raggio per gli smussi rotondi in:

	Descrizione
2	Dimensione orizzontale intaglio

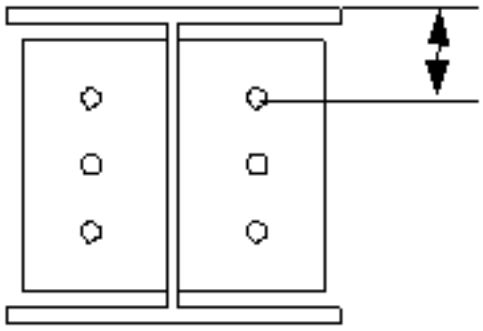
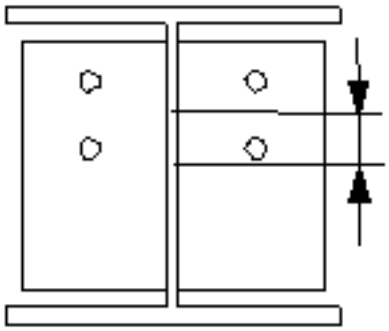
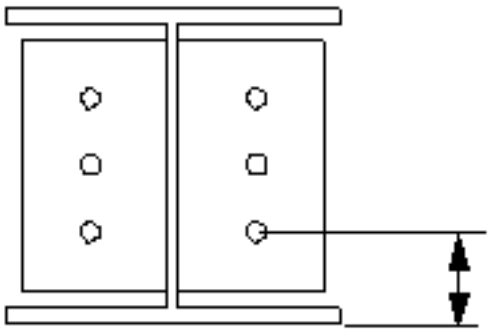
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

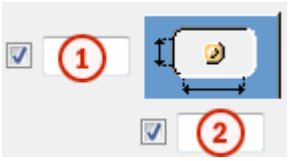
Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1

Opzione	Descrizione
	Direzione bullonatura 2

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

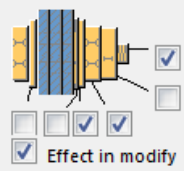


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

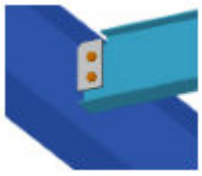
Shear plate welded top (36)

Shear plate welded top (36) connette una trave a un'altra trave con un piatto di taglio imbullonato. È possibile utilizzare la connessione con travi oblique, inclinate e ruotate.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimento
- Estensione del piatto di taglio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

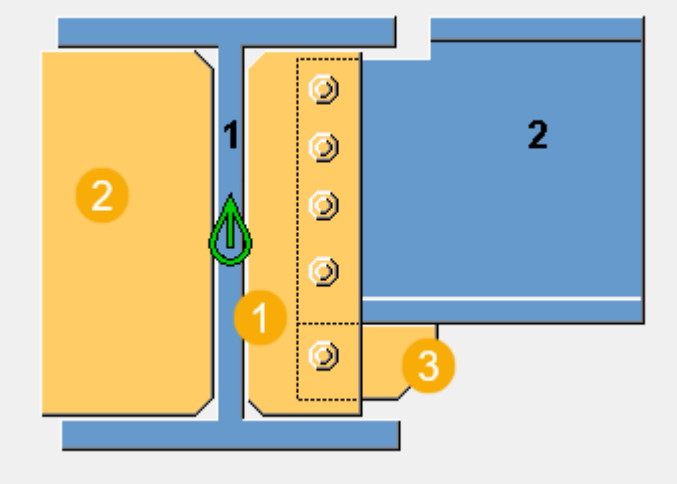
Opzione	Descrizione
	Trave connessa a una trave con un piatto di taglio imbullonato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

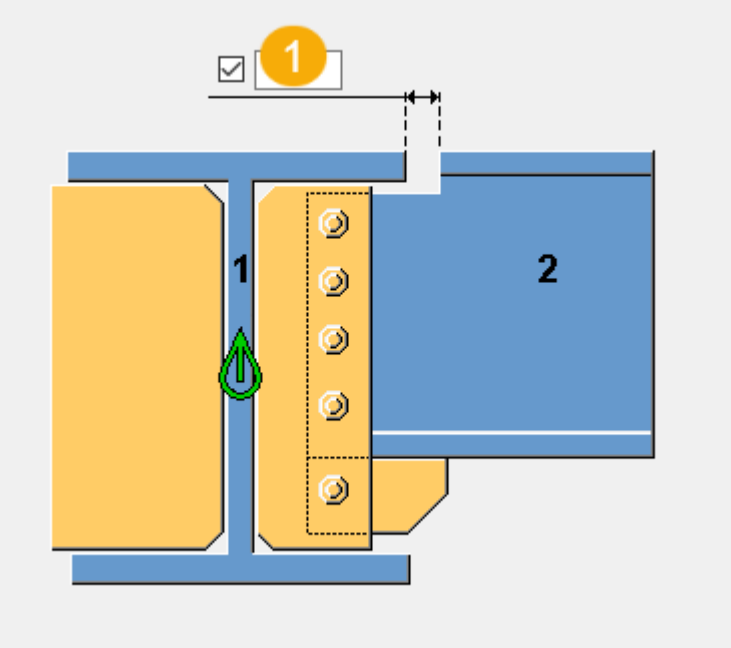


	Descrizione
1	Piatto di taglio
2	Irrigidimento
3	Piatto d'estensione anima inferiore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la distanza tra la parte principale e la parte secondaria.

Dimensions



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra la parte principale e la parte secondaria.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

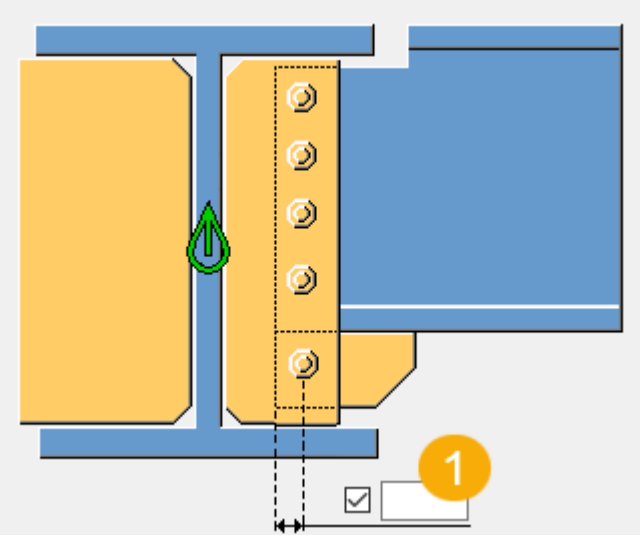
Parti

Opzione	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore e larghezza del piatto di taglio
Piastra di irrigidimento	Spessore e larghezza dell'irrigidimento
Anima Inf.Est.	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estensione anima inferiore

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

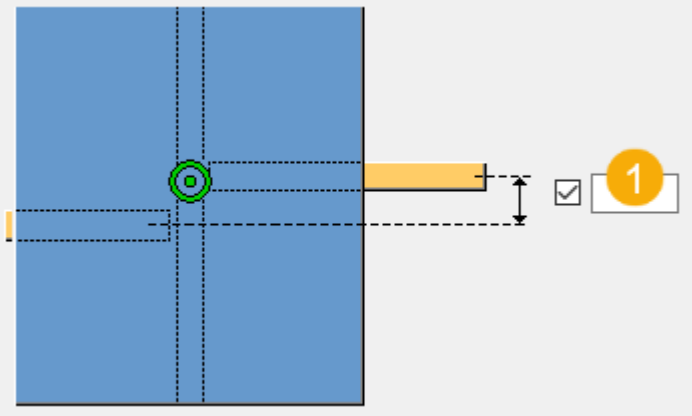
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del piatto di taglio, il taglio estremità della trave e lo schema bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo al bordo del piatto d'estensione anima

Offset irrigidimento



	Descrizione
1	Offset irrigidimento dal piatto di taglio lungo la parte principale

Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato lontano.

Schema bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave.
	Schema smussato
	Schema quadrato

Taglio estremità della trave

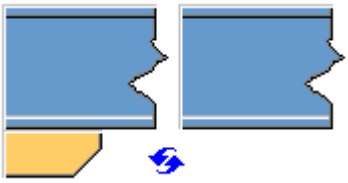
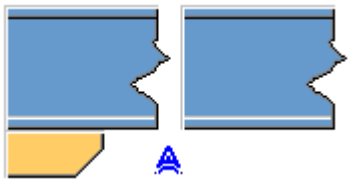
Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Inclinazione Il taglio corrisponde all'estremità della trave.
	Taglio a squadra
	Nessun taglio

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento non viene creato.
	La dimensione dell'irrigidimento è determinata da piatto di taglio.
	Viene creato l'irrigidimento completo. L'angolo superiore interno è smussato.
	Viene creato l'irrigidimento completo. Entrambi gli angoli interni sono smussati.

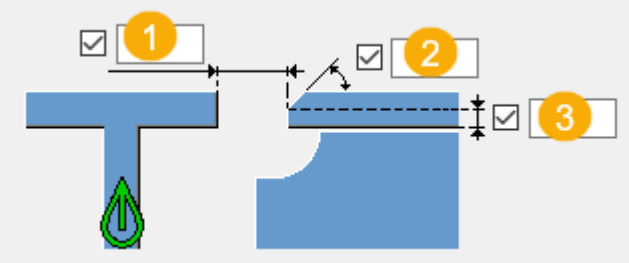
Piatto d'estensione anima

Opzione	Descrizione
	Default Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se il piatto viene creato o meno. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se il piatto viene creato o meno.
	Il piatto d'estensione anima non viene creato.
	Viene creato il piatto d'estensione anima.

Scheda Prep sald.

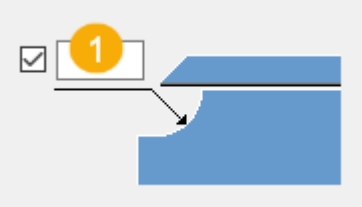
Utilizzare la scheda **Prep sald.** per definire i fori di accesso alla saldatura per le estremità della trave.

Preparazione saldatura per la flangia



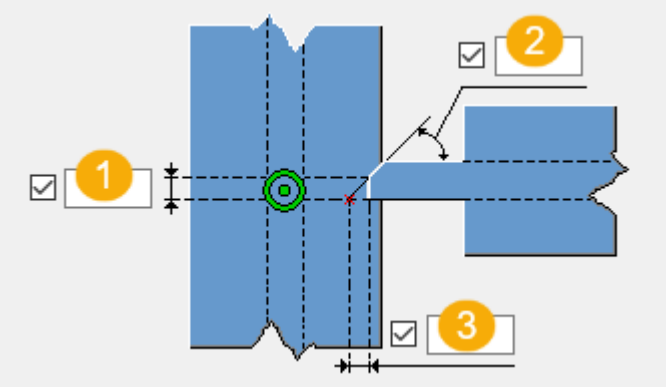
	Descrizione
1	Spazio tra le flange per la saldatura
2	Angolo di preparazione della flangia in gradi
3	Distanza dal bordo della saldatura dalla parte inferiore della flangia della trave

Fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Raggio del foro di accesso saldatura

Preparazione saldatura per l'anima

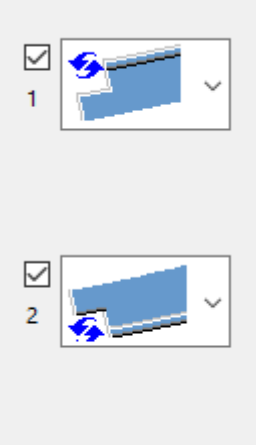


	Descrizione
1	Distanza dal bordo della saldatura dall'anima della trave
2	Angolo di preparazione saldatura in gradi
3	Spazio dell'anima per la saldatura

Scheda Copes

Utilizzare la scheda **Copes** per creare intagli nella trave secondaria e per controllare la sagoma e le quote degli intagli.

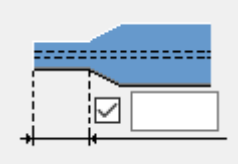
Forma intaglio

Opzione	Descrizione
	Seleziona la sagoma dell'intaglio.

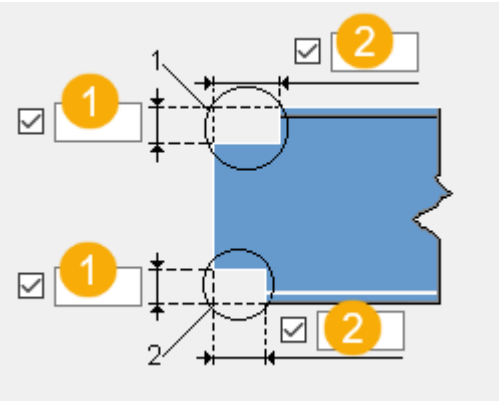
Lato intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Gli intagli sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli intagli sono creati su entrambi i lati.
	L'intaglio viene creato sul lato sinistro.
	Gli intagli sono creati su entrambi i lati.
	L'intaglio viene creato sul lato destro.

Intaglio smussato

Opzione	Descrizione
	Definisce la lunghezza della parte stretta dell'intaglio smussato.

Quota intaglio

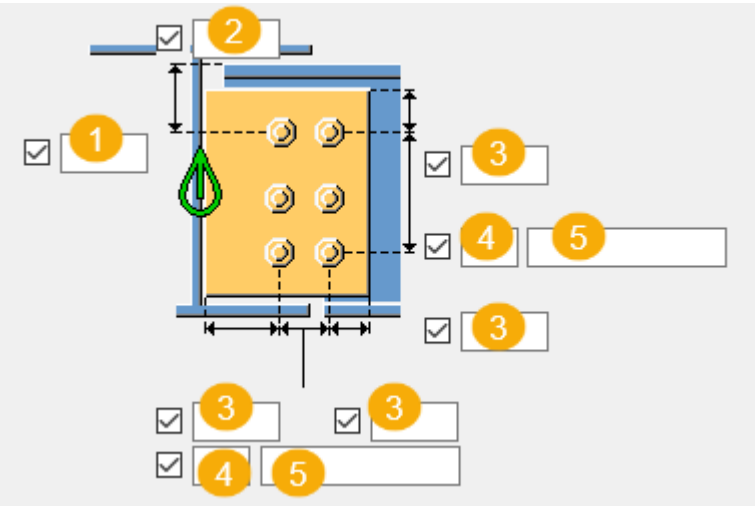


	Descrizione
1	Dimensione intaglio verticale
2	Dimensione orizzontale intaglio

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



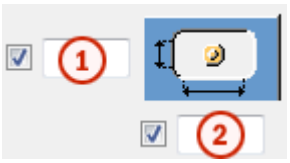
	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

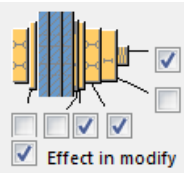


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

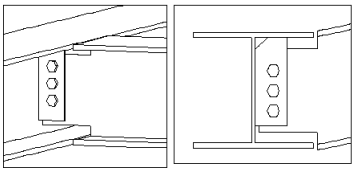
Adattamento con piatto di taglio (38)

Adattamento con piatto di taglio (38) connette due travi con un piatto di taglio saldato all'anima della parte principale e imbullonato all'anima della parte secondaria. La connessione crea automaticamente intagli quando necessario sulle flange della trave secondaria e per adattarsi a piatto di taglio. Questa connessione non può essere utilizzata per le connessioni tra travi e colonne.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Le travi vengono connesse a un piatto di taglio saldato alla parte principale e imbullonato alla parte secondaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

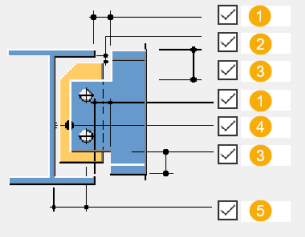
Identificazione delle parti

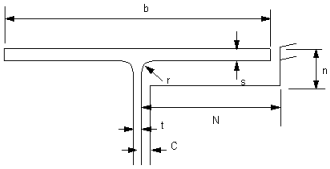
	Descrizione
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Spazio tra le flange superiore e inferiore della parte principale e della parte secondaria	Di default, la dimensione dell'intaglio viene calcolata con le seguenti regole:  `C = t/2 + 2mm`, arrotondata al mm più vicino `N = ((b-t)/2) + 10mm`, arrotondata ai 2 mm più vicini `n = (s+r)`, arrotondata ai 2 mm più vicini
2	Tolleranza altezza del piatto di taglio rispetto alla flangia della parte principale Questa quota non influisce sulla larghezza del piatto di taglio.	`0`
3	Altezza dell'intaglio superiore e inferiore	
4	Distanza dall'estremità della trave secondaria all'anima della parte principale	`10 mm`
5	Distanza orizzontale del gruppo bulloni dall'anima della parte principale Questa quota influisce sulla larghezza del piatto di taglio.	

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

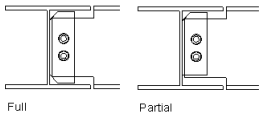
Parti

Opzione	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore e altezza del piatto di taglio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la connessione del piatto.

Opzione	Descrizione
Posizione	Seleziona su quale lato della parte secondaria viene posizionato il piatto di taglio. Di default, il piatto di taglio è posizionato a sinistra.
Profondità piastra di accoppiamento	Seleziona l'altezza del piatto di taglio. Di default, viene creato un piatto di taglio parziale. È possibile definire l'altezza del piatto di taglio nella scheda **Parti**. Se si crea un piatto di taglio completo, è possibile modificare la tolleranza altezza nella scheda **Immagine**.

Opzione	Descrizione
	
Smusso	Seleziona il tipo di smusso del piatto di taglio. • **No** per nessuno smusso. Questo in genere provoca un'interferenza tra il piatto di taglio e l'arrotondamento del profilo I. • **Linea** per lo smusso del tipo di linea • **Arco 1** per lo smusso ad arco convesso • **Arco 2** per lo smusso ad arco concavo
Smusso x-quota **Smusso - quotaY**	La quota X è la quota della trave secondaria. Per gli smussi concavi e convessi, la quota x è il raggio.
Taglio flangia sec. +Z **Taglio flangia sec. -Z**	Definisce le quote degli intagli della parte secondaria.
Taglio extra superiore piastra adattam. **Taglio extra inferiore piastra adattam.**	Seleziona se creare intagli nel piatto di taglio per evitare interferenze con le flange della trave.
Taglio inferiore flangia altro lato **Taglio altro lato della flangia superiore**	Seleziona se creare intagli nelle flange per evitare interferenze con il piatto di taglio.
Distanza piatto adatt. e taglio flangia	Definisce la distanza tra il piatto di taglio e il taglio della flangia.
Angolo del taglio inclinato delle flange	Definisce l'angolo del taglio inclinato nella flangia.
Distanza inizio del taglio inclinato ed anima	Definisce l'angolo del taglio inclinato nell'anima.

Bulloni

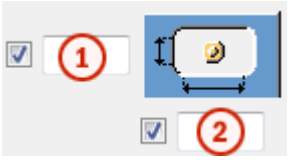
Utilizzare la finestra di dialogo **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



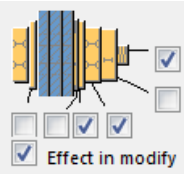
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

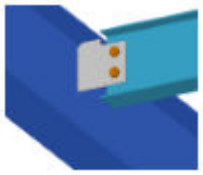
Shear plate to top special (38)

Shear plate to top special (38) connette una trave a un'altra trave con un piatto di taglio imbullonato. È possibile utilizzare la connessione con travi oblique, inclinate e ruotate.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

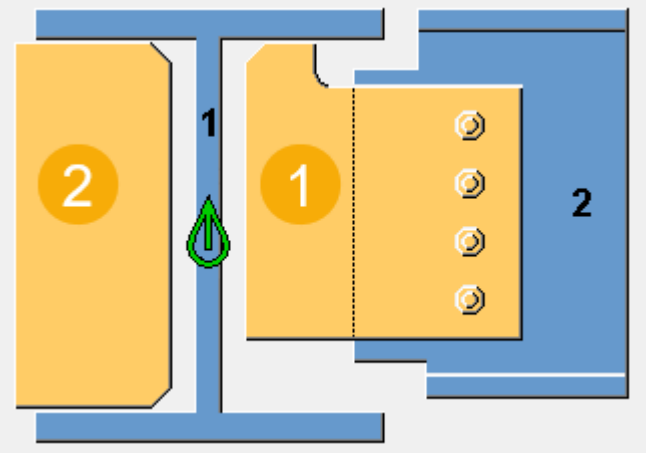
Opzione	Descrizione
	Trave connessa a una trave con un piatto di taglio imbullonato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



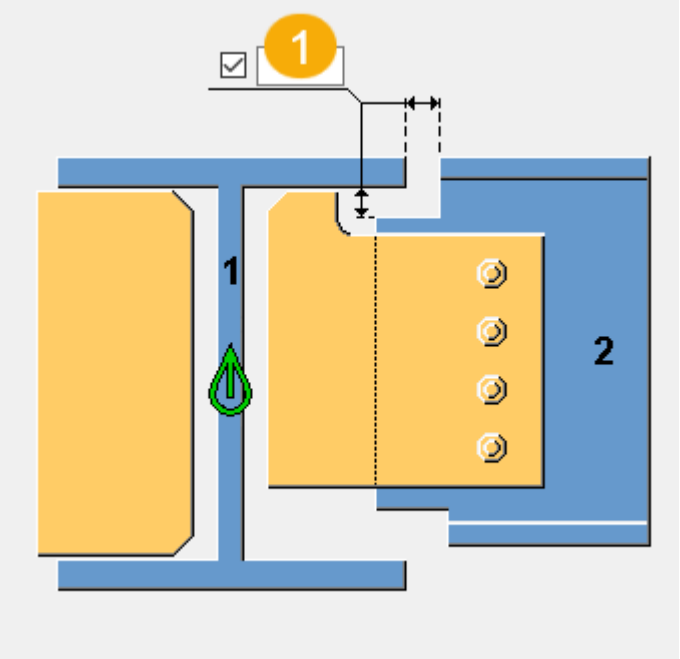
	Descrizione
1	Piatto di taglio

	Descrizione
2	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la quota di taglio tra la parte principale e la parte secondaria.

Dimensions



	Descrizione
1	Definisce la quota di taglio tra la parte principale e la parte secondaria.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

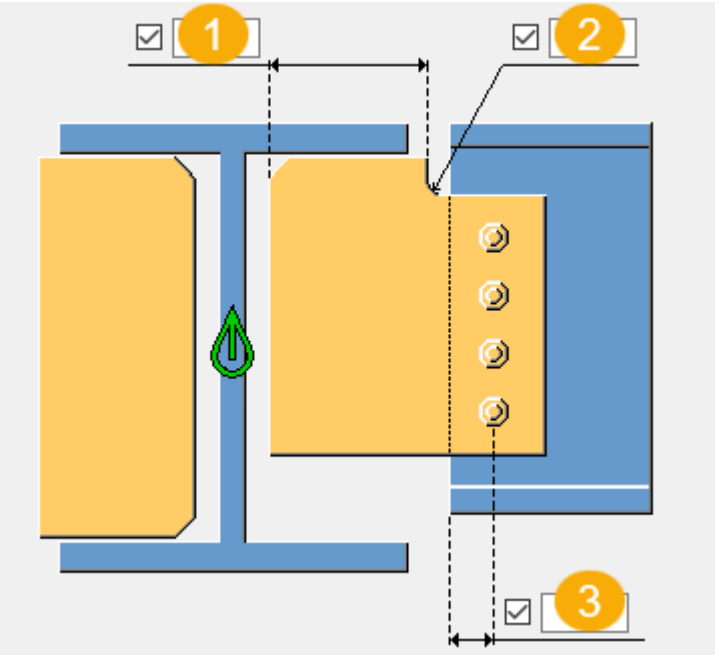
Opzione	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore del piatto di taglio.
Piatto di irrigidimento	Spessore e larghezza dell'irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

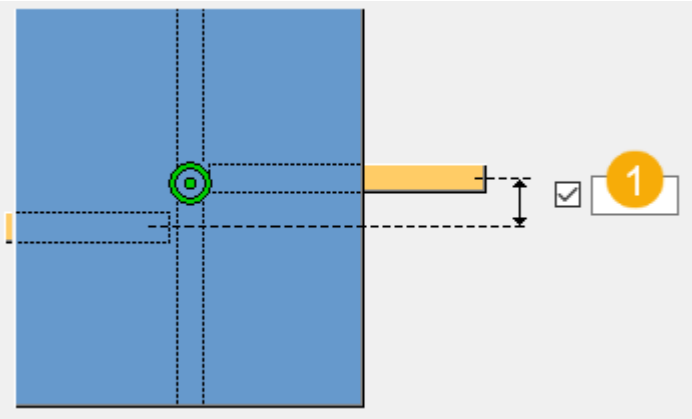
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del piatto di taglio, il taglio estremità della trave e lo schema bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Quota di taglio orizzontale del piatto di taglio.
2	Raggio del taglio del piatto di taglio.
3	Distanza del bullone dal bordo al bordo della parte secondaria.

Offset irrigidimento



	Descrizione
1	Offset irrigidimento dal piatto di taglio lungo la parte principale.

Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato lontano.

Schema bulloni

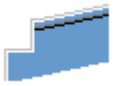
Opzione	Descrizione
	Default Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave.
	Schema smussato
	Schema quadrato

Taglio estremità della trave

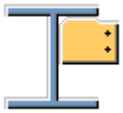
Opzione	Descrizione
	Default Taglio Inclinato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Taglio Inclinato Il taglio corrisponde all'estremità della trave.
	Taglio a squadra
	Nessun taglio

Forma intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

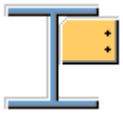
Opzione	Descrizione
	Automatico Quadrato Dipende dall'angolo della parte secondaria.
	Quadrato
	Inclinazione

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento non viene creato.
	La dimensione dell'irrigidimento è determinata da piatto di taglio.
	Viene creato l'irrigidimento completo. L'angolo superiore interno è smussato.
	Viene creato l'irrigidimento completo. Entrambi gli angoli interni sono smussati.

Taglio del piatto di taglio

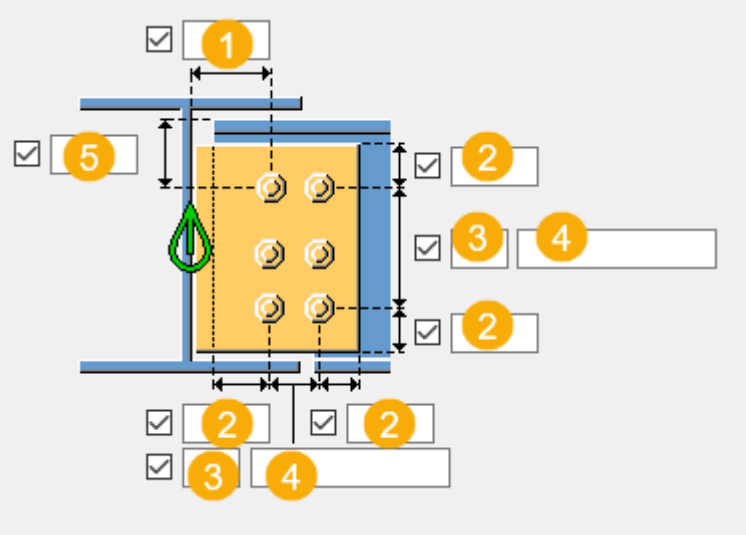
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio non viene tagliato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il piatto di taglio non viene tagliato.
	Taglio Inclinato
	Taglio a squadra

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.

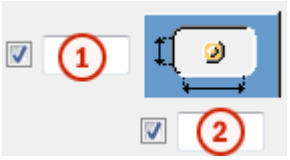
	Descrizione
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



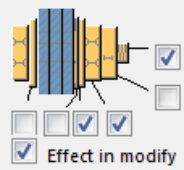
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

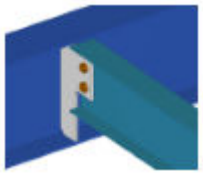
Shear Pl Full Depth Special (39)

Shear plate full depth special (39) connette una trave a un'altra trave con un piatto di taglio imbullonato. È possibile utilizzare la connessione con travi oblique, inclinate e ruotate.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

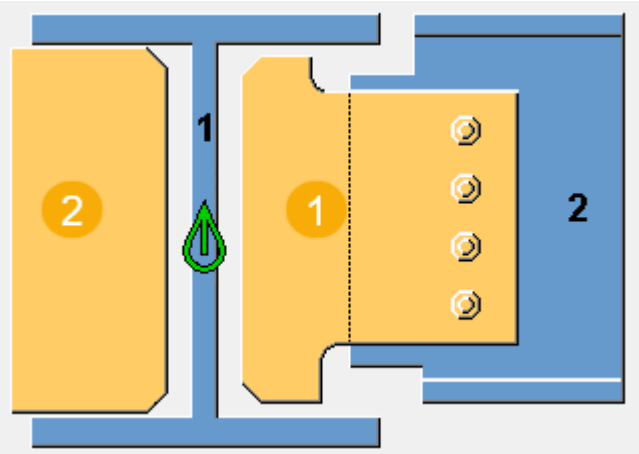
Opzione	Descrizione
	Trave connessa a una trave con un piatto di taglio imbullonato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



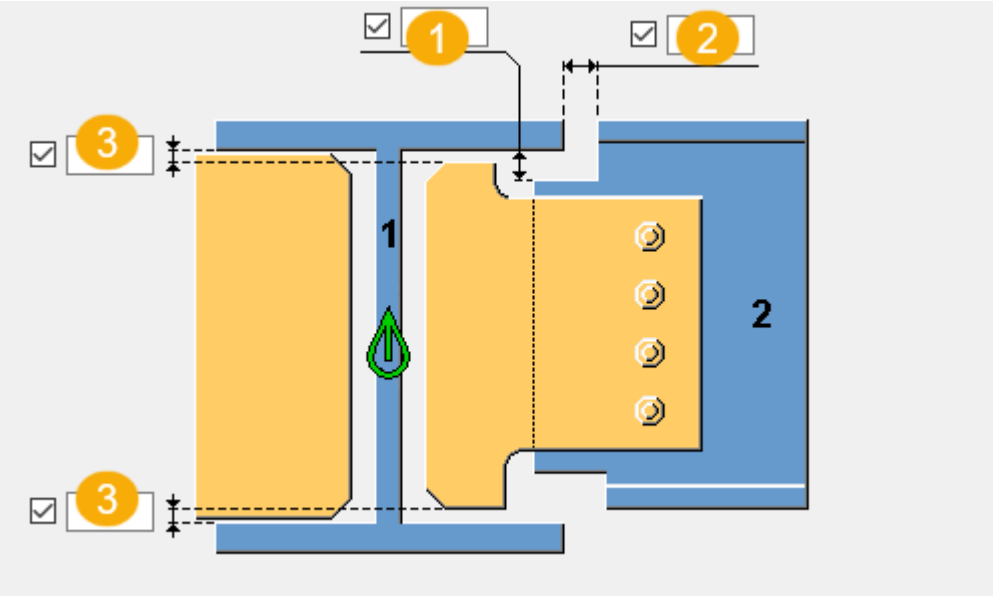
	Descrizione
1	Piatto di taglio

	Descrizione
2	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Quota di taglio verticale tra la parte principale e la parte secondaria
2	Quota di taglio orizzontale tra la parte principale e la parte secondaria
3	Distanza dal bordo del piatto di taglio dalla flangia della parte principale

Controllo della dimensione del taglio

Utilizzare l'opzione **Consenti taglio parziale nel raggio di raccordo (K)** per definire se Tekla Structures controlla la dimensione del taglio della parte secondaria.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

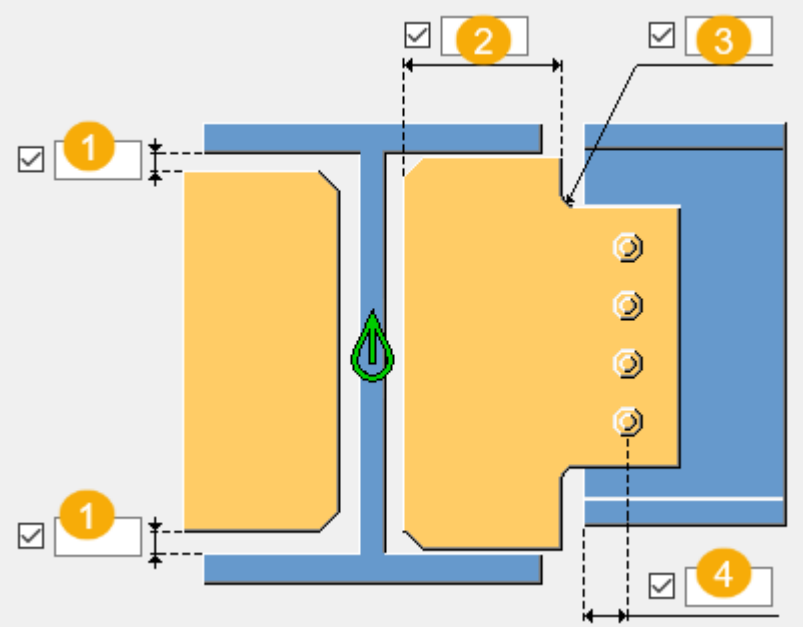
Opzione	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore del piatto di taglio.
Piatto di irrigidimento	Spessore e larghezza dell'irrigidimento.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

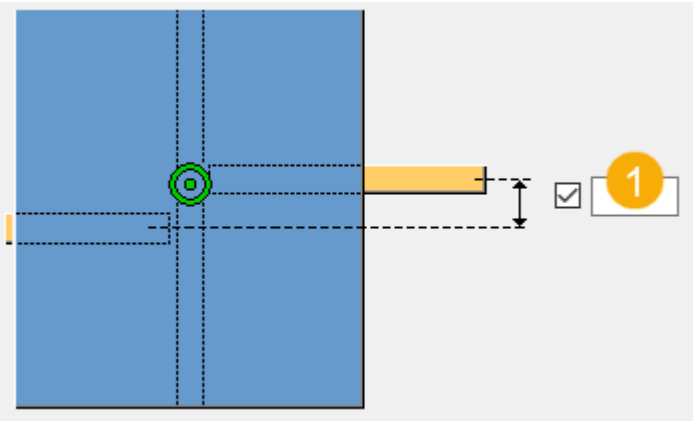
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del piatto di taglio, il taglio estremità della trave e lo schema bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dell'irrigidimento alla flangia della parte principale.
2	Quota di taglio orizzontale del piatto di taglio.
3	Raggio del taglio del piatto di taglio.
4	Distanza del bullone dal bordo al bordo della parte secondaria.

Offset irrigidimento



	Descrizione
	Offset irrigidimento dal piatto di taglio lungo la parte principale.

Posizione del piatto di taglio

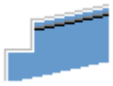
Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato vicino.
	Il piatto di taglio viene creato sul lato lontano.

Schema bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Lo schema bulloni corrisponde all'estremità della trave.
	Schema smussato
	Schema quadrato

Forma intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Quadrato Dipende dall'angolo della parte secondaria.
	Quadrato
	Inclinazione

Taglio estremità della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio Inclinato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Taglio Inclinato Il taglio corrisponde all'estremità della trave.
	Taglio a squadra
	Nessun taglio

Creazione di irrigidimenti

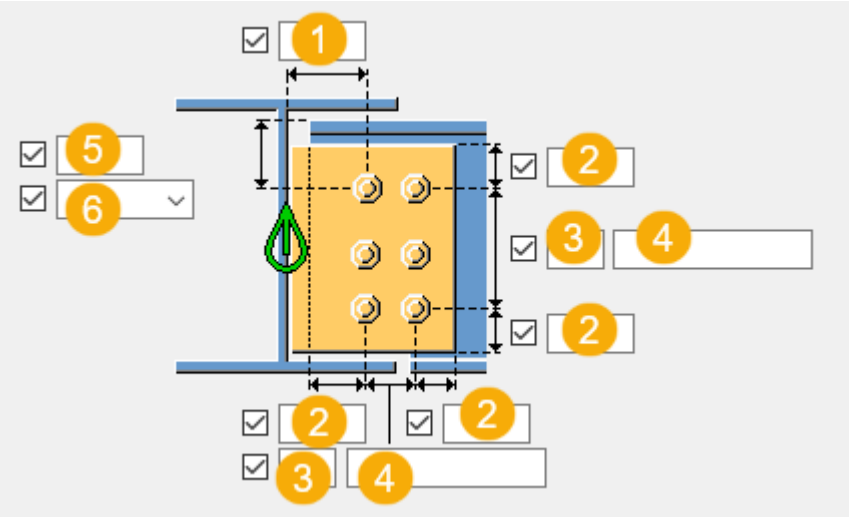
Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento non viene creato.
	L'irrigidimento non viene creato.

Opzione	Descrizione
	Viene creato l'irrigidimento completo. L'angolo superiore interno è smussato.
	La dimensione dell'irrigidimento è determinata da piatto di taglio.
	Viene creato l'irrigidimento completo. Entrambi gli angoli interni sono smussati.

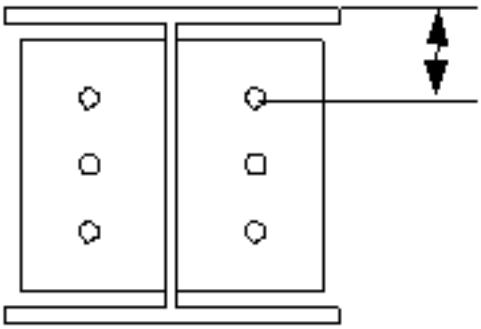
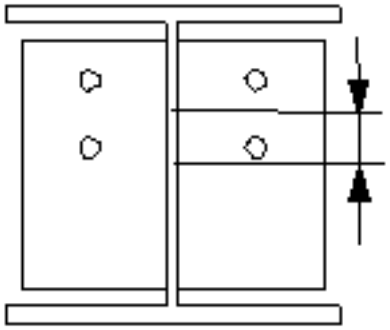
Scheda Bulloni

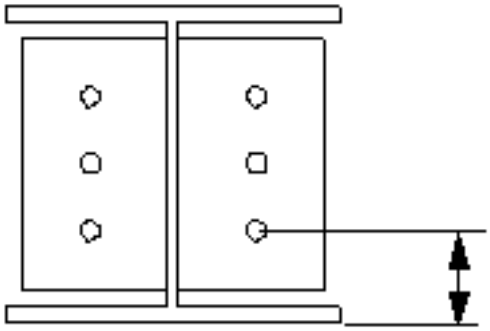
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.

	Descrizione
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

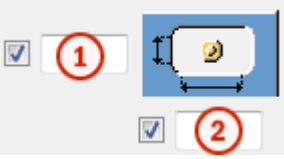
	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

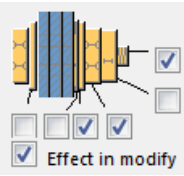


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

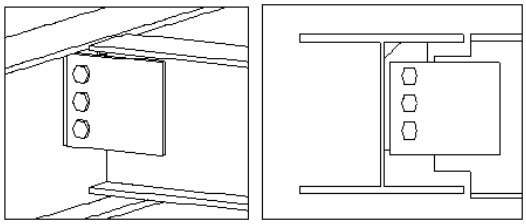
Piastra di accoppiamento saldata (43)

Piastra di accoppiamento saldata (43) collega due travi utilizzando un piatto di taglio saldato all'anima della trave secondaria e imbullonato a un piatto di irrigidimento saldato all'anima della parte principale.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimento
- Piatto spessore
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio saldato alla trave secondaria e imbullonato all'irrigidimento saldato alla parte principale.

Limitazioni

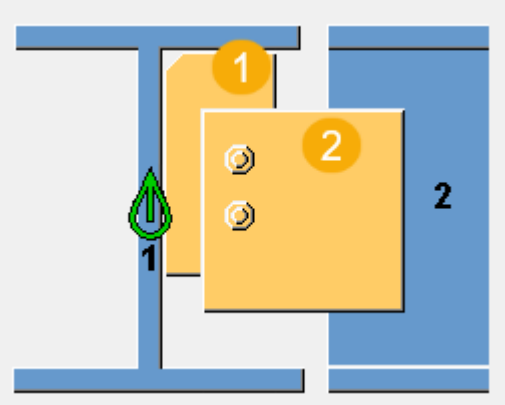
Questa connessione non può essere utilizzata per le connessioni tra travi e colonne.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la trave secondaria.

Identificazione delle parti

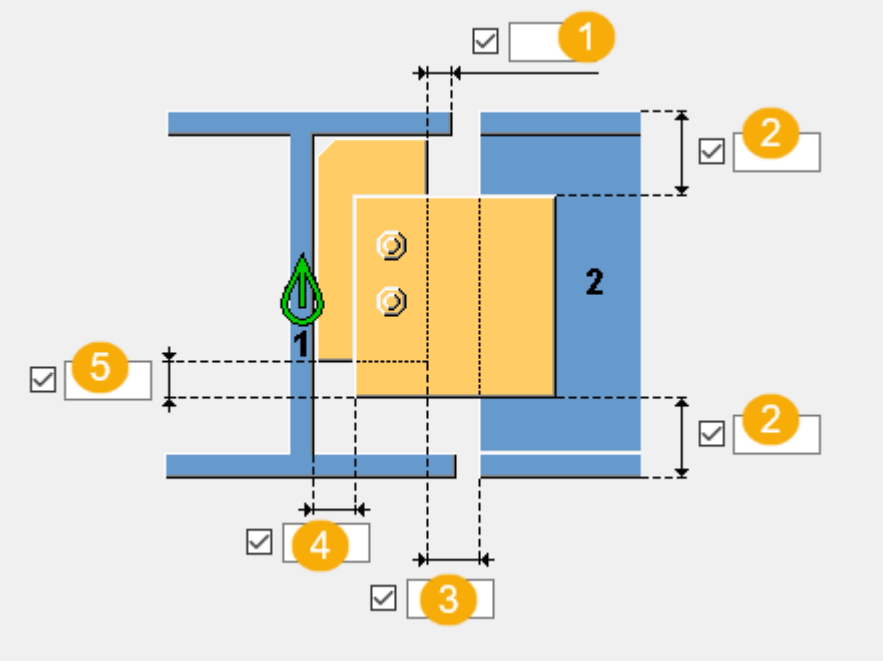


	Descrizione
1	Irrigidimento
2	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le posizioni dei piatti.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo tra l'irrigidimento e la flangia della parte principale.	0

	Descrizione	Default
2	Distanza dal bordo superiore e inferiore del piatto di taglio.	Di default, la posizione e le dimensioni del piatto di taglio sono definite dalle distanze dal bordo del gruppo di bulloni. La posizione di default per i bordi superiore e inferiore del piatto di taglio può essere sovrascritta con le distanze dal bordo superiore e inferiore.
3	Distanza tra il bordo irrigidimento e l'estremità parte secondaria.	
4	Distanza tra l'anima della parte principale e il piatto di taglio.	`10 mm` Modificando il valore si sposta il gruppo di bulloni in modo corrispondente.
5	Distanza del bordo tra il piatto di taglio e la parte inferiore irrigidimento.	

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

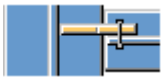
Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimento	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento.	Di default, l'altezza è definita dalle distanze dal bordo verticale del gruppo di bulloni. Se non si immette una larghezza, la larghezza dell'irrigidimento verrà definita in base alla larghezza della flangia. Il valore

Opzione	Descrizione	Default
		di default per lo spessore irrigidimento è lo spessore anima.
Piatto	Spessore e larghezza del piatto di taglio. L'altezza è definita dalle distanze dal bordo del gruppo bulloni. È inoltre possibile modificare l'altezza con le distanze superiore e inferiore del piatto di taglio nella scheda **Immagine**.	Il valore di default per lo spessore del piatto d'estremità è metà del diametro vite.
Riempimento	Spessore del piatto spessore.	

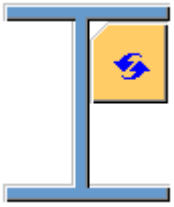
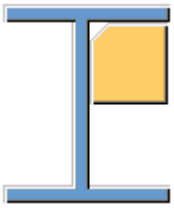
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del piatto di taglio, il tipo d'irrigidimento e gli smussi, nonché l'assemblaggio piatto spessore.

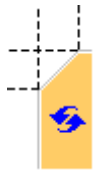
Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Lato vicino AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Lato vicino
	Lato vicino
	Entrambi i lati
	Lato lontano

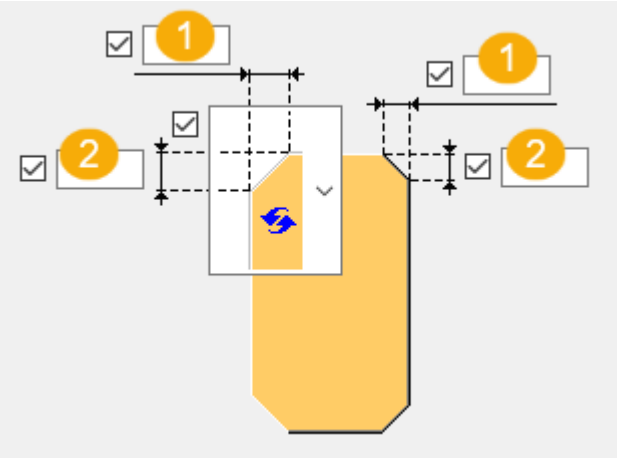
Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Determinato dal piatto di taglio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso

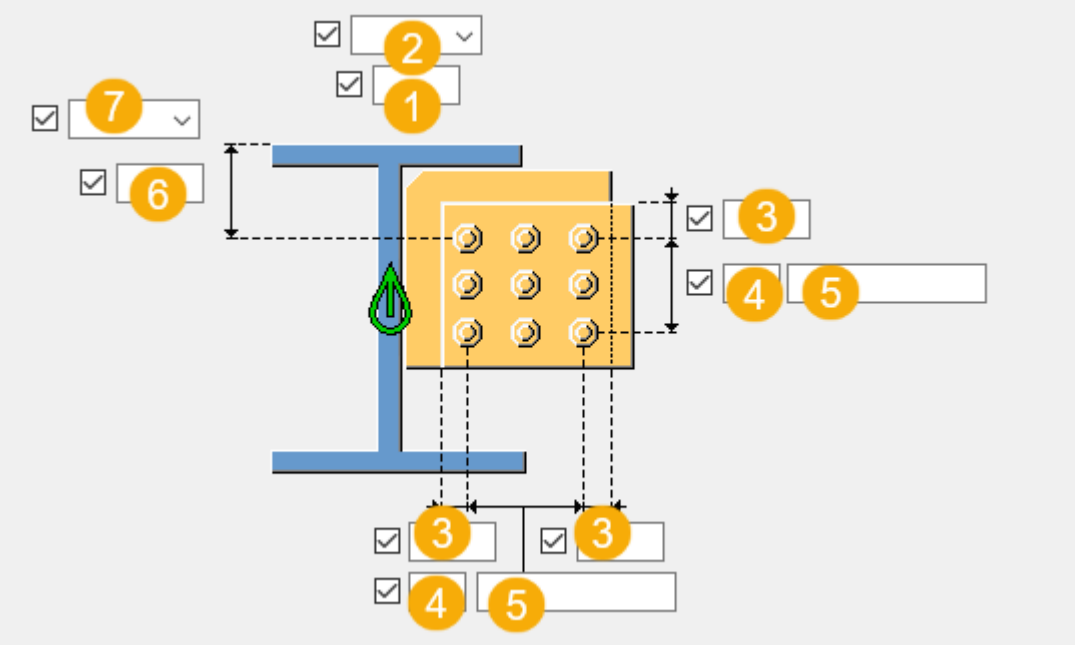


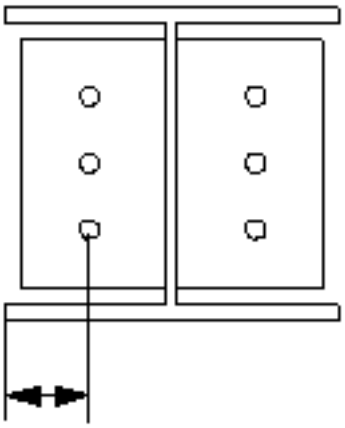
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

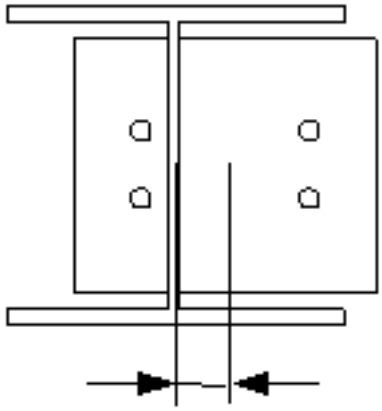
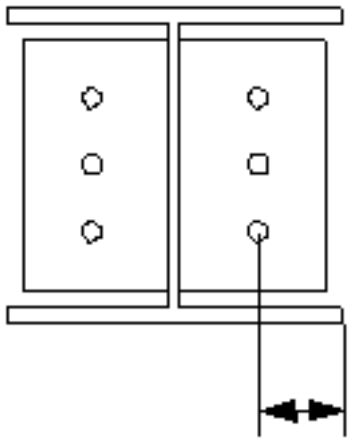
Scheda Bulloni

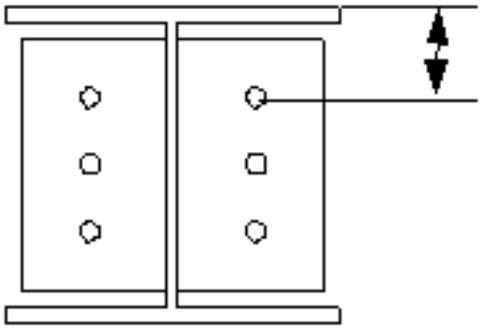
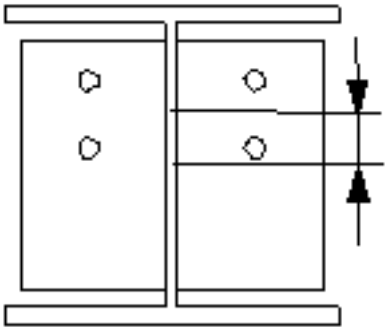
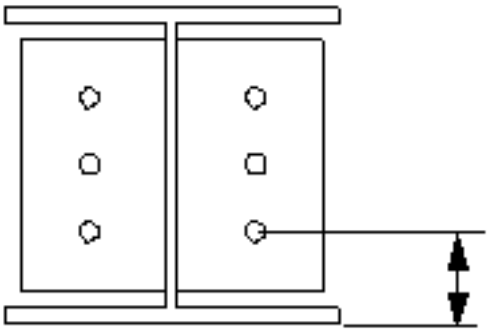
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

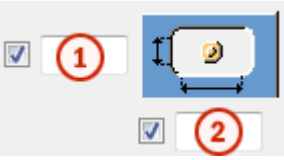
	Descrizione
7	• **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso.  Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



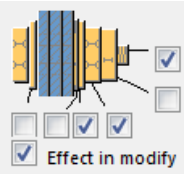
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

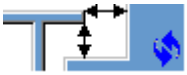
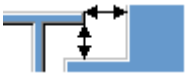
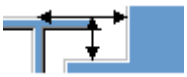
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

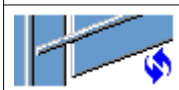
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

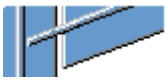
Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

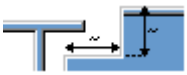
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

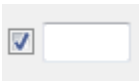
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

Lato dell'intaglio della flangia

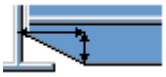
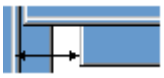
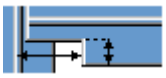
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.

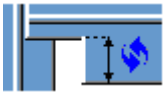
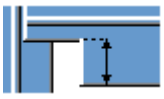
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

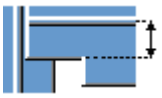
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

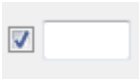
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

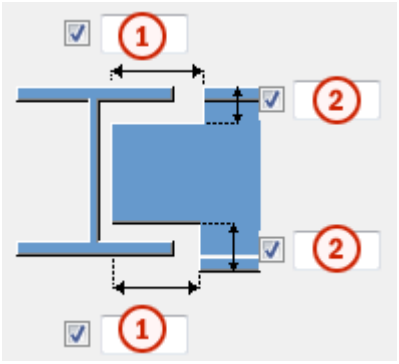
Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.

Opzione	Descrizione
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Irrigidimenti (Stiffeners)

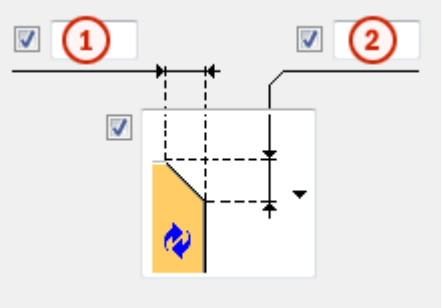
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per definire l'irrigidimento d'anima opposto del cantiere e le proprietà dell'irrigidimento.

Parte

Opzione	Descrizione
Irrigidimento anima	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento

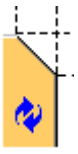
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default L'irrigidimento del lato opposto non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'irrigidimento del lato opposto non viene creato.
	Viene creato l'irrigidimento del lato opposto.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

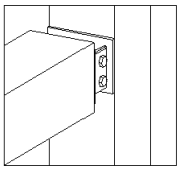
Collegamento Hql (46)

Collegamento Hql (46) collega due profili tubolari alveolari utilizzando piatti d'estremità e irrigidimenti.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

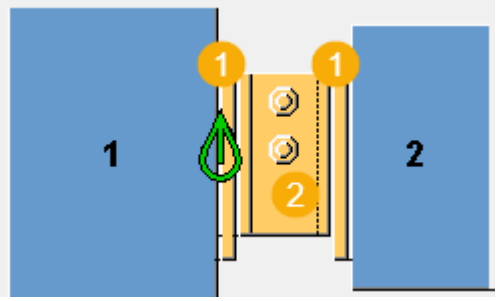
Situazione	Descrizione
	Profili connessi con piatto d'estremità bullonato

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

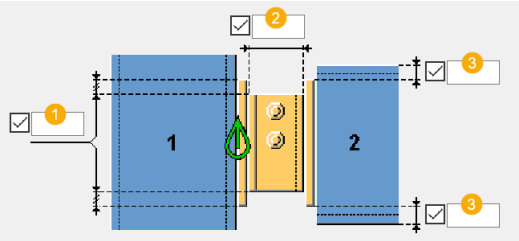


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Irrigidimento

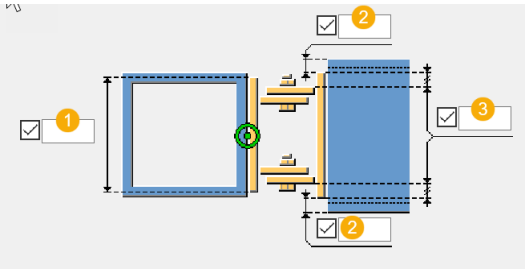
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Posizione verticale degli irrigidimenti Definisce la distanza dal bordo superiore e inferiore del piatto d'estremità.	10 mm
2	Distanza tra i piatti d'estremità	
3	Distanza superiore e inferiore del piatto d'estremità dal bordo della trave secondaria	



	Descrizione	Default
1	Larghezza del piatto connesso alla parte principale	
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo della parte secondaria	0,5 * spessore anima trave
3	Posizione orizzontale degli irrigidimenti	`10 mm`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

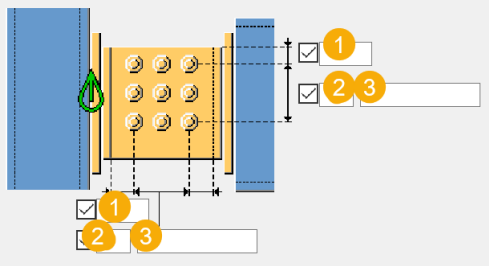
Opzione	Descrizione	Default
Piatto nella prim.	Spessore del piatto d'estremità	1,5*spessore anima parte principale
Piatto d'estremità su sez.	Spessore del piatto d'estremità	1,5*spessore anima parte secondaria
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore degli irrigidimenti	0,5*diametro bullone

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

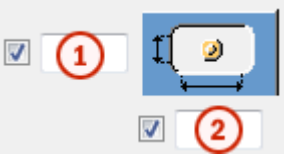
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

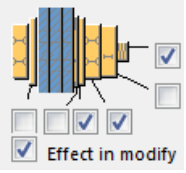


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

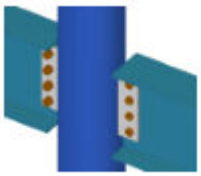
Shear plate to tube column (47)

Shear plate to tube column (47) connette due travi a una colonna tubolare con un piatto di taglio. Il piatto di taglio attraversa la colonna tubolare.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Bulloni
- Saldature

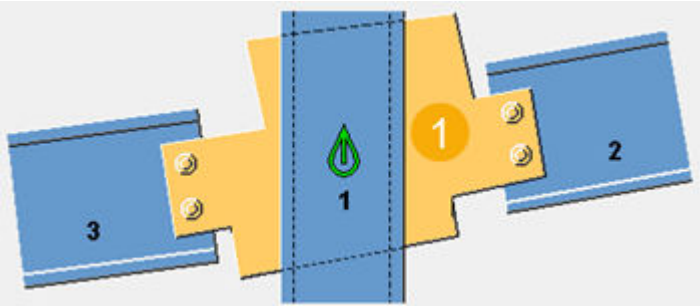
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due travi connesse a una colonna con un piatto di taglio

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

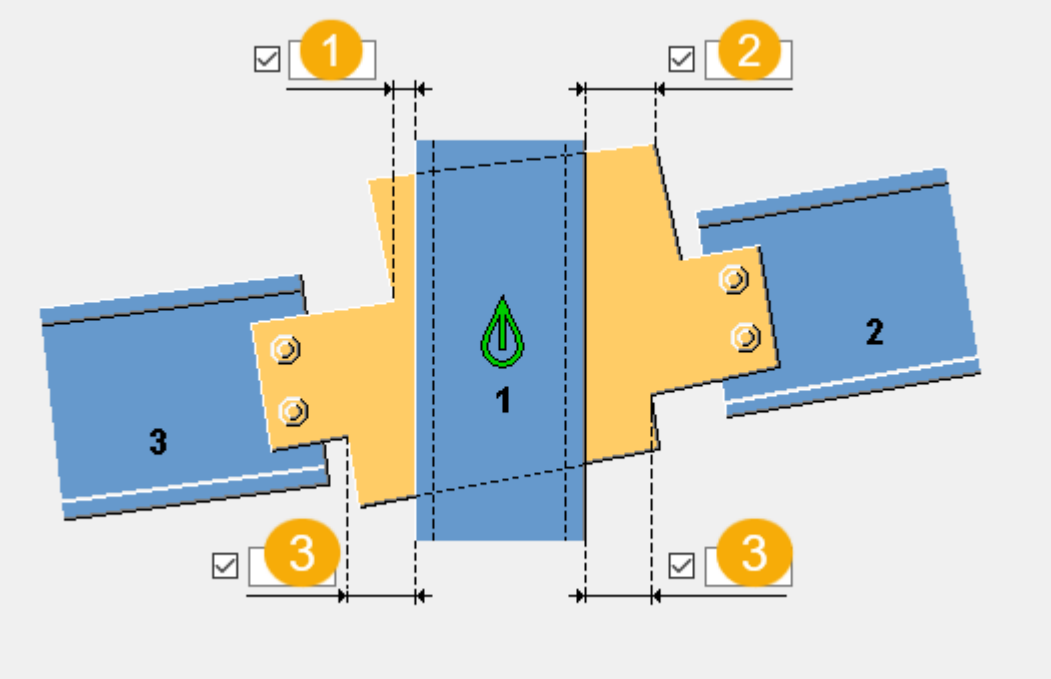


	Descrizione
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione del piatto di taglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza dal bordo della parte principale all'angolo del piatto di taglio intagliato in alto
2	Distanza dal bordo della parte principale all'angolo superiore del piatto di taglio
3	Distanza dal bordo della parte principale all'angolo del piatto di taglio intagliato in basso

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto di taglio.

Parti

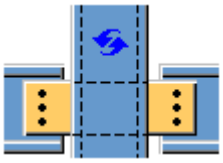
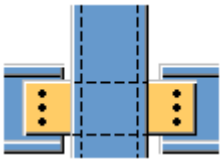
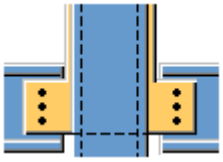
Parti	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore del piatto di taglio

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

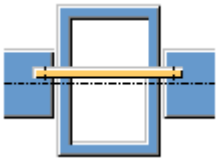
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione e le quote del piatto di taglio.

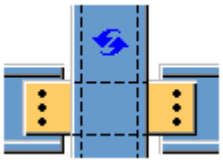
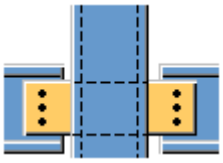
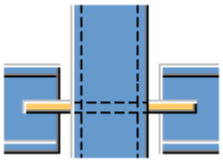
Estensione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio non si estende fino alla sommità della colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio non si estende fino alla sommità della colonna.
	Il piatto di taglio si estende fino alla sommità della colonna.

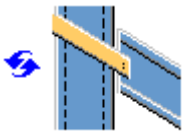
Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio si trova sul lato vicino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio si trova sul lato vicino.
	Il piatto di taglio si trova sul lato lontano.
	I piatti di taglio sono su entrambi i lati.

Rotazione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio non viene ruotato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio non viene ruotato.
	Il piatto di taglio viene ruotato.

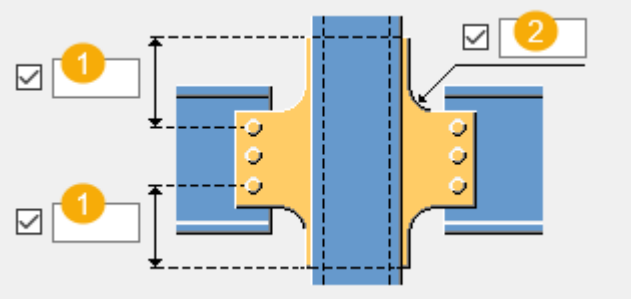
Bordo superiore e inferiore del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio è parallelo alla prima parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio è parallelo alla prima parte secondaria.
	Il piatto di taglio è perpendicolare alla parte principale.
	Il piatto di taglio è parallelo alla seconda parte secondaria.

Asola all'estremità della colonna

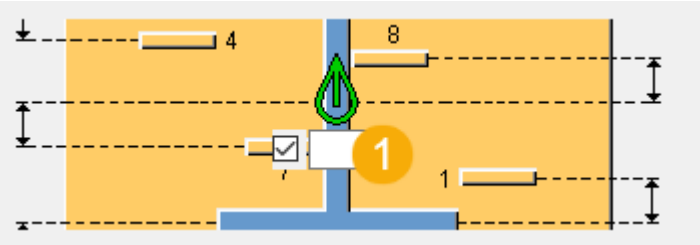
Opzione	Descrizione
	Default L'asola non viene creata all'estremità della colonna. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'asola non viene creata all'estremità della colonna.
	L'asola viene creata all'estremità della colonna.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo al bordo del piatto di taglio
2	Raggio angolo del piatto di taglio

Offset del piatto di taglio



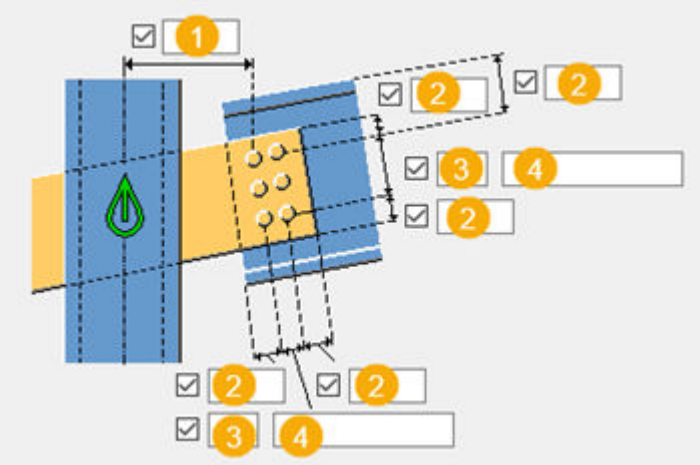
	Descrizione
1	Offset del piatto di taglio dall'asse centrale della trave

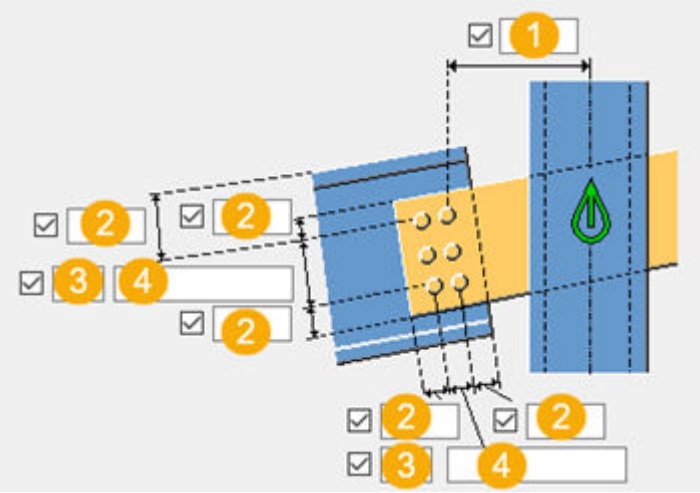
Scheda Bulloni secondari 1/Bulloni secondari 2

Usare le schede **Bulloni secondari 1** e **Bulloni secondari 2** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni

Definire le quote sia per la prima che per la seconda parte secondaria. È inoltre possibile specificare quali bulloni eliminare.





	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

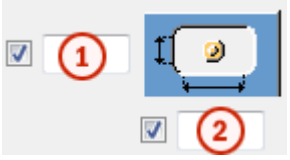
Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



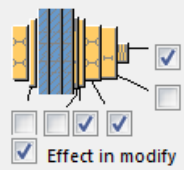
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

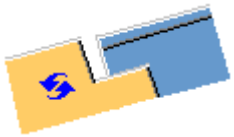
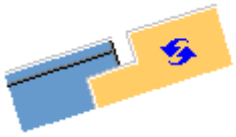
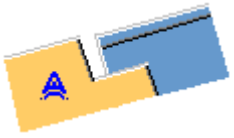
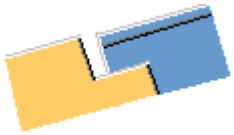
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

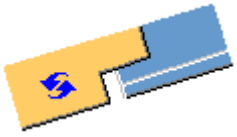
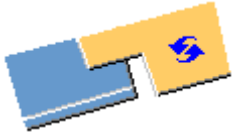
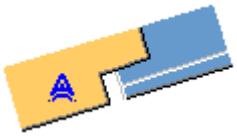
Scheda Intaglio secondario 1/Intaglio secondario 2

Utilizza le schede **Intaglio secondario 1** e **Intaglio secondario 2** per definire le quote dell'intaglio della parte secondaria.

Forma dell'angolo superiore del piatto di taglio

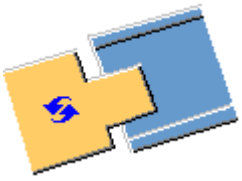
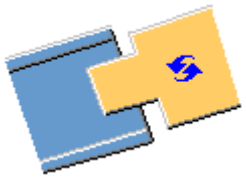
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Quadrato
		Quadrato
		Inclinazione
		Nessun intaglio

Forma dell'angolo inferiore del piatto di taglio

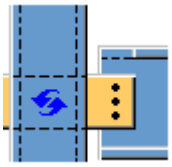
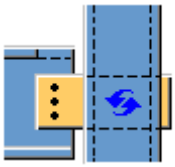
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Quadrato
		Quadrato

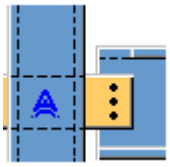
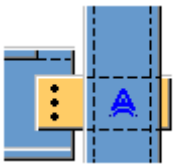
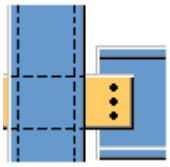
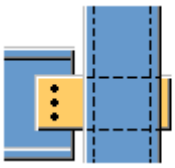
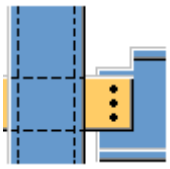
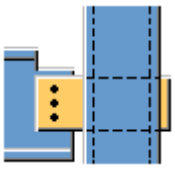
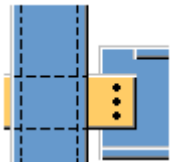
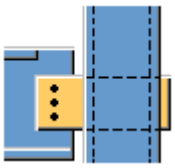
Opzione	Opzione	Descrizione
		Inclinazione
		Nessun intaglio

Taglio del piatto di taglio

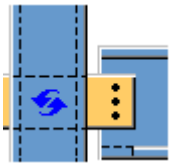
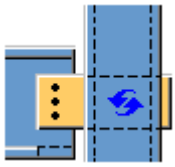
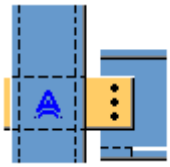
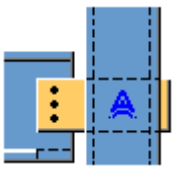
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Quadrato
		Inclinazione

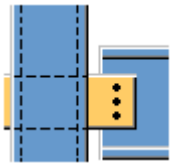
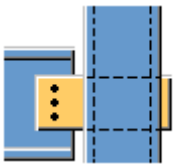
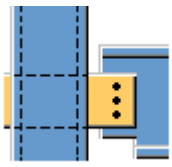
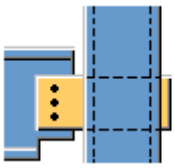
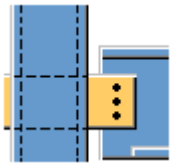
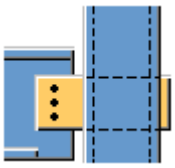
Intaglio in alto

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se viene creato un intaglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

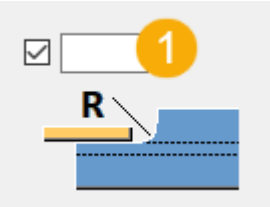
Opzione	Opzione	Descrizione
		Automatico Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se viene creato un intaglio.
		Nessun intaglio
		Viene creato l'intaglio e viene tagliata anche l'anima della trave.
		Viene creato l'intaglio, viene tagliata solo la flangia.

Intaglio in basso

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se viene creato un intaglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Tekla Structures determina, in base alla geometria della connessione, se viene creato un intaglio.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Nessun intaglio
		Viene creato l'intaglio e viene tagliata anche l'anima della trave.
		Viene creato l'intaglio, viene tagliata solo la flangia.

Raggio di taglio della trave



	Descrizione
1	Definisce il raggio del taglio della trave superiore e inferiore.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Seleziona la modalità di sfalsamento dei bulloni.

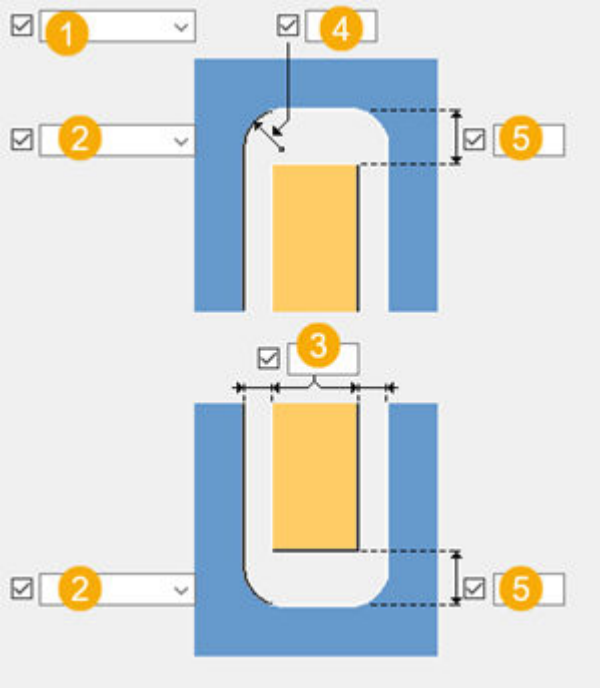
Adattamento estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato
	Inclinazione
	Inclinato

Scheda Asolatura Prim

Utilizza la scheda **Asolatura Prim** per definire il taglio della parte principale per il piatto di taglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Definisce il piatto di taglio attraverso la parte principale.
2	Selezionare la forma dello smusso.
3	Dimensioni orizzontali del taglio creato per il piatto di taglio.
4	Raggio angolo del taglio creato per il piatto di taglio.
5	Dimensioni verticali del taglio creato per il piatto di taglio. La stessa dimensione viene creata in alto e in basso.

Scheda Taglio trave

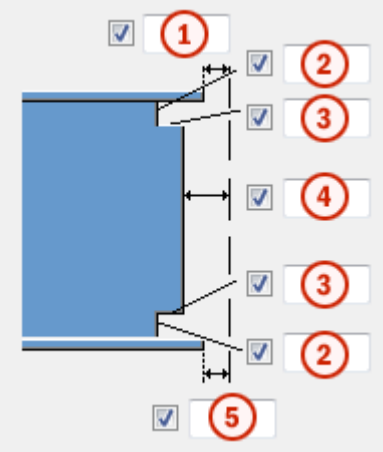
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Parti

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra supporto saldatura

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura

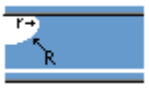


	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.

	Descrizione
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	

Opzione	Descrizione	Default
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑ La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	R = 35 r = 10

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

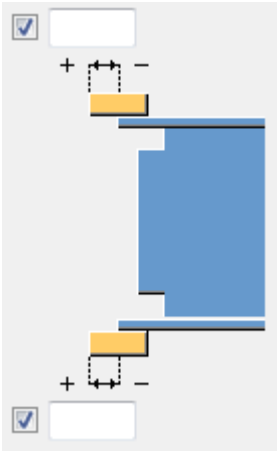
Opzione	Descrizione
	Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creata alcuna barra di appoggio.
	Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
	Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

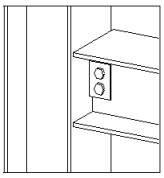
Connessione piastra con piatto di taglio (80)

Connessione piastra con piatto di taglio (80) collega una trave a una colonna o una trave a una trave, con un piatto di taglio bullonato alla parte secondaria e saldato alla parte principale. È inoltre possibile creare irrigidimenti di flangia per connessioni trave colonna e irrigidimenti di anima per connessioni trave trave.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

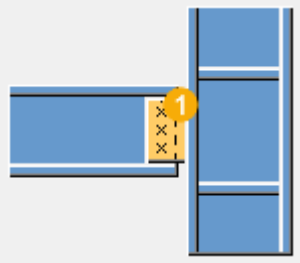
Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una colonna con un piatto di taglio

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

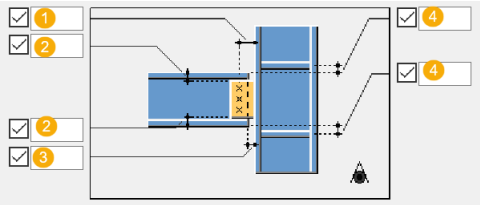
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza orizzontale dalla parte principale al primo bullone
2	Distanza verticale dal bordo superiore della parte secondaria e dal bordo inferiore al bordo superiore e inferiore del piatto di taglio
3	Distanza tra la parte principale e la parte secondaria Di default, il valore della distanza è zero.
4	Distanza dal bordo superiore e inferiore della parte secondaria alla flangia superiore e inferiore dell'irrigidimento Per impostazione predefinita, questa distanza è zero e l'irrigidimento viene creato a livello del bordo superiore e inferiore della parte secondaria.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore del piatto di taglio	`10 mm`
Irrigidimento superiore fl.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento	
Irrigidimento flangia inf.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento	
Irrigidimento anima	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

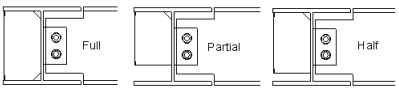
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il taglio trave nonché i tipi e le quote degli irrigidimenti.

Posizione del taglio trave e del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Taglio trave	• **Smussato**: Perpendicolare all'asse trave. Questo è il valore di default. • **Quadrato**: Allineato alla parte principale.
Posizione sezione	Posizione sezione in relazione all'anima della trave secondaria. **Entrambi** crea due piatti sezione, uno sul lato sinistro e un altro sul lato destro dell'anima. Il valore di default è **sinistro**.

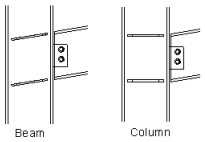
Irrig.d'anima opp.

Opzione	Descrizione
Altezza	• **Completa**: L'altezza dell'irrigidimento altezza è uguale

Opzione	Descrizione
	alla distanza tra le flange della parte principale. Questo è il valore di default. • **Parziale**: Irrigidimento viene tagliato dal bordo del livello inferiore del piatto di taglio. • **Metà**: L'altezza dell'irrigidimento è uguale a **Parziale** + 0,5*(**Completa** - **Parziale**). 
Tolleranza	Distanza verticale tra l'irrigidimento anima e le flange della parte principale Di default, la tolleranza è zero.
Angolo	Definire l'angolo. Di default, l'angolo è zero.
Tipo di Smusso	Selezionare il tipo di smusso. Nessuno smusso provoca in genere un'interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo i.
Smusso X	Dimensione orizzontale smusso Per gli smussi ad arco, la quota orizzontale è il raggio dell'arco.
Smusso Y	Dimensione verticale smusso

Irrigidimenti di flangia

Tolleranza	Distanza tra gli irrigidimenti flangia e le flange della parte principale Di default, la tolleranza è zero.
Tipo di Smusso	Selezionare il tipo di smusso. Nessuno smusso provoca in genere un'interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo i. Per impostazione predefinita, viene creato uno smusso lineare.

Smusso X	Dimensione orizzontale smusso Per gli smussi ad arco, la quota orizzontale è il raggio dell'arco.
Smusso Y	Dimensione verticale smusso
Direzione	• **Colonna**: Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale. • **Trave**: Gli irrigidimenti sono paralleli alla flangia della parte secondaria. 

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Proprietà dei bulloni

Definire le proprietà dei bulloni e le quote del gruppo bulloni.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

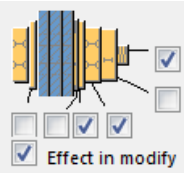
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

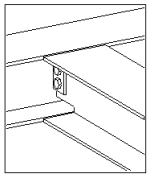
Piastra di taglio a completa penetrazione (81)

Piatto di taglio a completa penetrazione (81) collega una trave a una trave con un piatto di taglio imbullonato alla parte secondaria e saldato alla parte principale.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimento anima
- Saldature

Utilizzare per

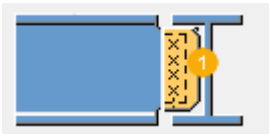
Situazione	Descrizione
	Trave connessa a una trave con un piatto di taglio.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

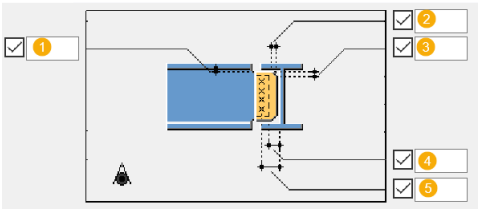


	Descrizione
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra il piatto di taglio e le flange della parte principale. Per impostazione predefinita, la distanza è 0.
2	Dimensione orizzontale smusso.
3	Dimensione verticale smusso.
4	Distanza orizzontale tra la parte principale e la parte secondaria.
5	Distanza tra la linea centrale della parte principale e il primo bullone.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore del piatto di taglio.	`10 mm`
Irrigidimento anima	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento dell'anima. Immettere lo spessore dell'irrigidimento per creare l'irrigidimento.	L'irrigidimento anima non viene creato.

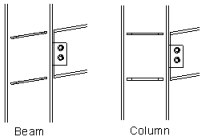
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione e gli smussi del piatto di taglio e gli smussi dell'irrigidimento.

Opzione	Descrizione
Posizione sezione	Definisce la posizione del piatto di taglio rispetto alla trave secondaria. L'opzione **Entrambe** crea due piatti di taglio, uno sul lato sinistro dell'anima della trave e un altro sul lato destro dell'anima. Il valore di default è **Sinistra**.
Smusso del piatto	• **No** non crea uno smusso. L'utilizzo di questa opzione causa in genere interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo a I. • **Linea** crea uno smusso lineare. **Line** è il valore predefinito. • **Arc1** crea uno smusso ad arco convesso. • **Arc2** crea uno smusso ad arco concavo.
Taglio trave	• **Inclinato** taglia la trave perpendicolarmente all'asse della trave. **Inclinato** è il valore di default. • **Quadrato** taglia la parte secondaria in modo squadrato rispetto alla parte principale.
Irrig.d'anima opp.	
Altezza	• **Completa** crea un'altezza dell'irrigidimento uguale alla distanza tra le flange della parte principale. **Completa** è l'opzione di default.

Opzione	Descrizione
	• **Parziale** taglia l'irrigidimento a livello del bordo inferiore del piatto di taglio. • **Metà** crea un'altezza dell'irrigidimento uguale all'altezza parziale + 0,5*(Completa - Parziale). 
Tolleranza	Distanza verticale tra l'irrigidimento dell'anima e le flange della parte principale. Per impostazione predefinita, questa tolleranza è zero.
Angolo	Di default, l'angolo è zero.
Tipo di Smusso	• **No** non crea uno smusso. L'utilizzo di questa opzione causa in genere interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo a I. • **Linea** crea uno smusso lineare. **Line** è il valore predefinito. • **Arc1** crea uno smusso ad arco convesso. • **Arc2** crea uno smusso ad arco concavo.
Smusso X, **Smusso Y**	Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale. Con gli smussi ad arco, **Smusso X** definisce il raggio e **Smusso Y** non viene utilizzato.
Irrigidimenti della flangia opposta	
Direzione	Selezionare la direzione dell'irrigidimento.
Tolleranza	Distanza verticale tra l'irrigidimento dell'anima e le flange della parte principale.

Opzione	Descrizione
Tipo di Smusso	• **No** non crea uno smusso. L'utilizzo di questa opzione causa in genere interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo a I. • **Linea** crea uno smusso lineare. **Line** è il valore predefinito. • **Arc1** crea uno smusso ad arco convesso. • **Arc2** crea uno smusso ad arco concavo.
Smusso X, **Smusso Y**	Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale. Con gli smussi ad arco, **Smusso X** definisce il raggio e **Smusso Y** non viene utilizzato.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

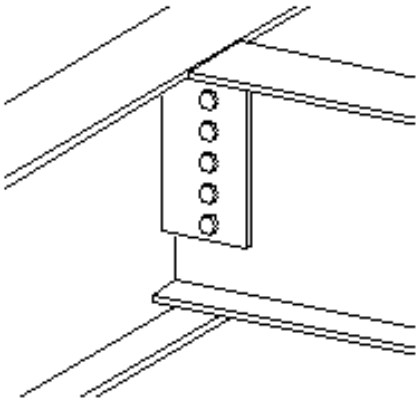
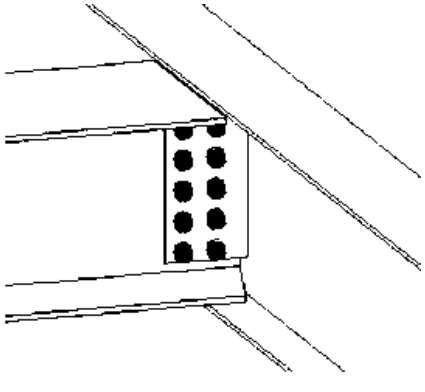
Piastra di accoppiamento (103)

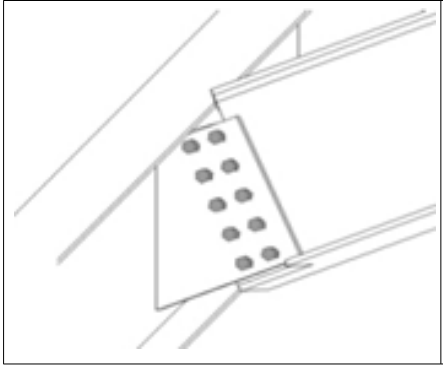
Piastra di accoppiamento (103) collega una trave a un'altra trave o a una colonna con un piatto di taglio. Il piatto di taglio è saldato alla parte principale e imbullonato alla trave secondaria.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio connesso a una trave.
	Piatto di taglio connesso a una trave. La trave secondaria è obliqua.

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio connesso a una trave. La trave secondaria è obliqua e inclinata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la trave secondaria.

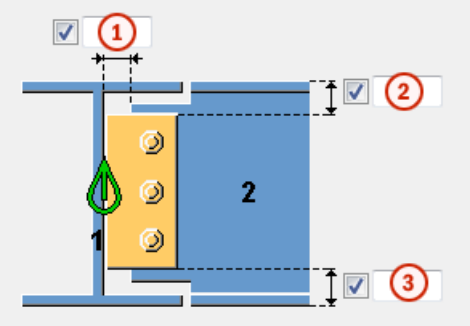
Identificazione delle parti

	Parte
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio.

Dimensioni del piatto di taglio

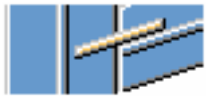


	Descrizione
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria. L'intaglio è definito dall'anima della parte principale.
2	Distanza dal bordo superiore della trave secondaria al bordo superiore della piastra di accoppiamento.
3	Distanza dal bordo inferiore della trave secondaria al bordo inferiore del piatto di taglio.

Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio si trova sul lato sinistro dell'anima della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio si trova sul lato sinistro dell'anima della trave secondaria.
	Il piatto di taglio si trova sul lato destro dell'anima della trave secondaria.

Taglio flangia della trave

Opzione	Descrizione
	Default Quadrata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Taglia a squadra l'estremità della flangia.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le proprietà del piatto di taglio.

Piastra di accoppiamento

Parte	Descrizione
Piatto	Spessore e altezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

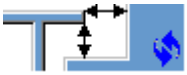
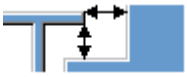
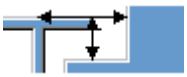
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

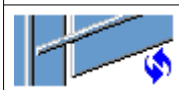
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

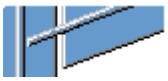
Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

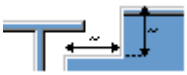
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

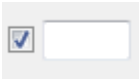
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

Lato dell'intaglio della flangia

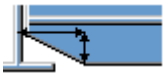
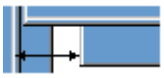
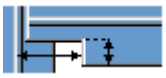
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.

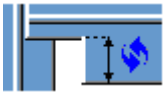
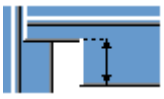
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

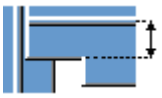
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

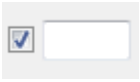
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

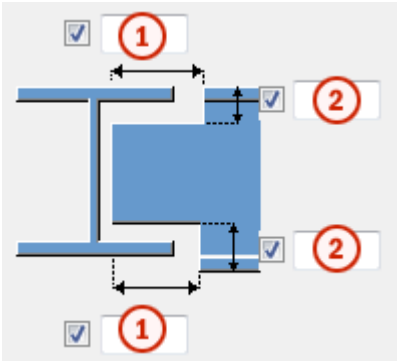
Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.

Opzione	Descrizione
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Definizione taglio BCSA

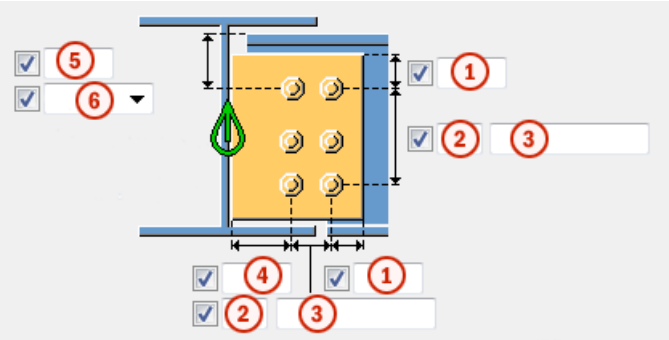
Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

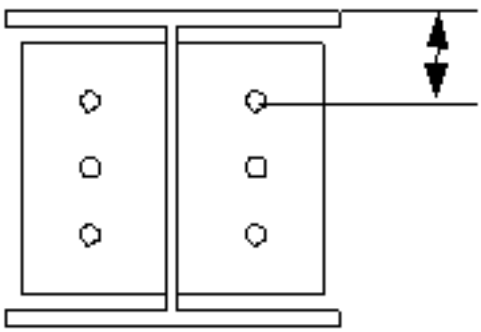
Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

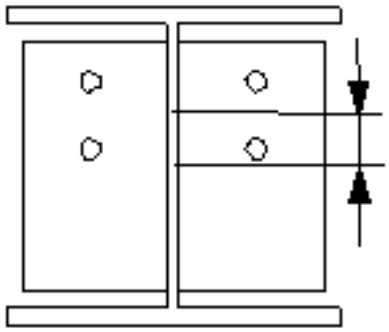
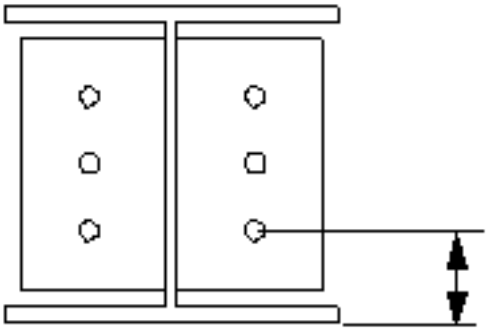
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

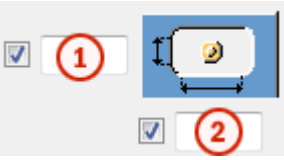
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



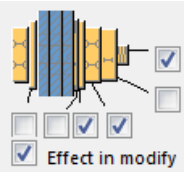
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

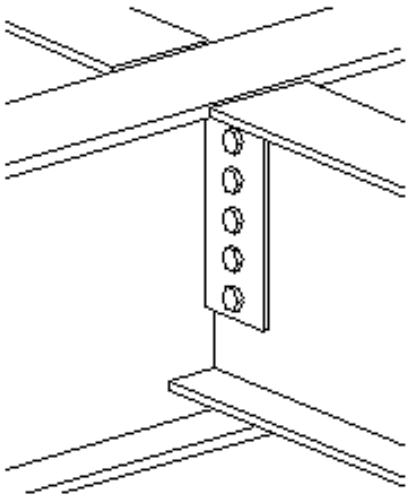
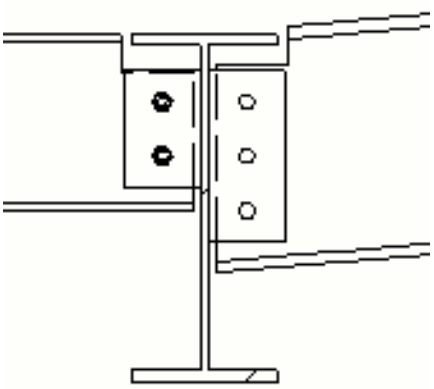
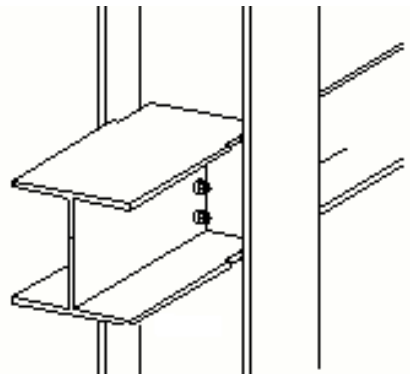
Piastra di collegamento a due lati (118)

Il componente **Piastra di collegamento a due lati (118)** collega due travi a una trave o a una colonna con piatti di taglio. I piatti di taglio sono saldate alla trave principale o alla colonna e imbullonate alle travi secondarie.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (2)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatti di taglio semplici connessi a una trave.
	Piatti di taglio semplici connessi a una trave. L'altra trave secondaria è inclinata.
	Piatti di taglio semplici connessi all'anima di una colonna.

Limitazioni

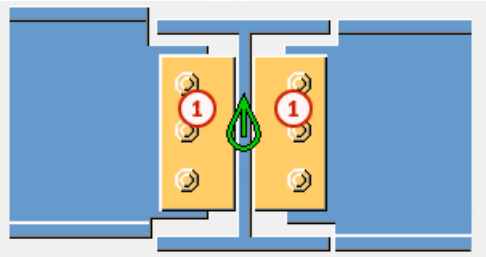
I bordi superiori sui piatti di taglio devono trovarsi sullo stesso livello.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).

2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

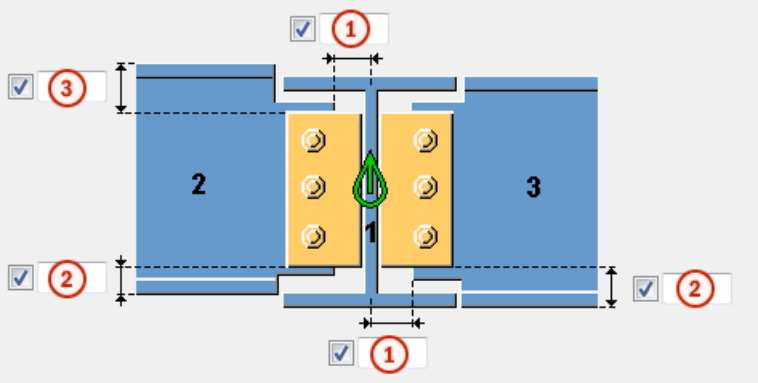


	Parte
1	Piatto di taglio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione dei piatto di taglio.

Dimensioni del piatto di taglio



	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria. L'intaglio è definito dall'anima della parte principale.	
2	Distanza dal bordo inferiore della trave secondaria al bordo inferiore del piatto di taglio.	

	Descrizione	Default
3	Distanza dal bordo superiore della prima trave secondaria al bordo superiore della piastra di accoppiamento. I bordi superiori dei piatti di taglio sono allineati allo stesso livello.	50 mm

Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio si trova sul lato sinistro dell'anima della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio si trova sul lato sinistro dell'anima della trave secondaria.
	Il piatto di taglio si trova sul lato destro dell'anima della trave secondaria.

Taglio flangia della trave

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della flangia.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto di taglio.

Parte	Descrizione
Piatto	Spessore e altezza del piatto di taglio.

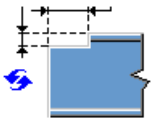
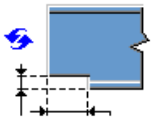
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

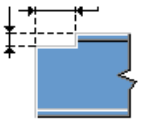
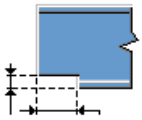
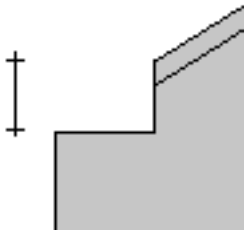
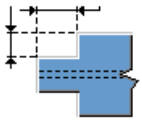
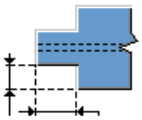
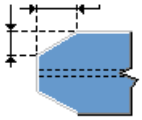
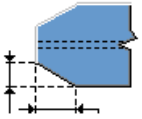
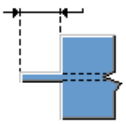
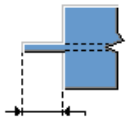
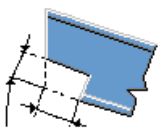
Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. Definire gli intagli per entrambe le travi secondarie.

Forma intaglio

Definisce la forma dell'intaglio per la parte superiore e inferiore della trave secondaria.

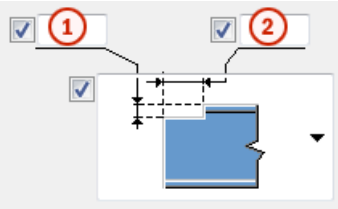
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

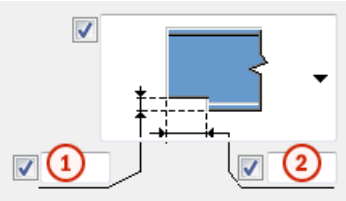
Opzione	Opzione	Descrizione
		Nessun intaglio
		Crea un intaglio quadrato sul lato superiore o su quello inferiore della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio. Nelle connessioni trave trave con una trave secondaria inclinata, la profondità viene misurata come illustrato nella figura. 
		Crea un intaglio su entrambi i lati della parte secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea un intaglio smussato su entrambi i lati della trave secondaria. Definisce le dimensioni dell'intaglio.
		Crea una trave. Definisce la lunghezza della trave. Le flange vengono tagliate completamente.
		Crea un tipo speciale di intaglio quadrato. Definisce le dimensioni dell'intaglio. L'intaglio

Opzione	Opzione	Descrizione
		è in squadra con la trave secondaria. Non esistono valori predefiniti per la lunghezza o la profondità.

Dimensioni intaglio

Definisce la dimensione superiore e inferiore dell'intaglio, se l'opzione **BCSA notch def** è stata impostata su **No**.





	Descrizione
1	Dimensione verticale intaglio.
2	Dimensione orizzontale intaglio.

Lato intaglio

Definisce su quale lato della trave secondaria viene creato l'intaglio. È possibile definire il lato sia per la parte posteriore che superiore della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli su entrambi i lati.
	Crea un intaglio sul lato sinistro.

Opzione	Descrizione
	Crea un intaglio sul lato destro.

Definizione taglio BCSA

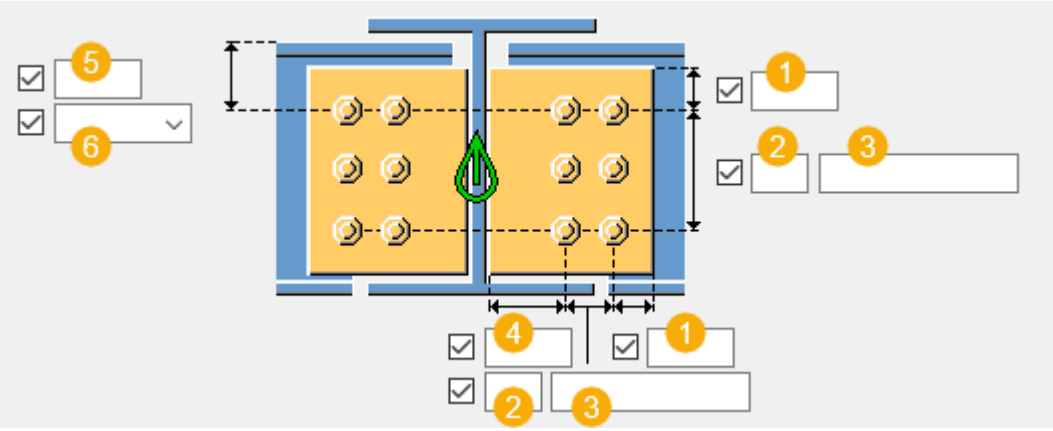
Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

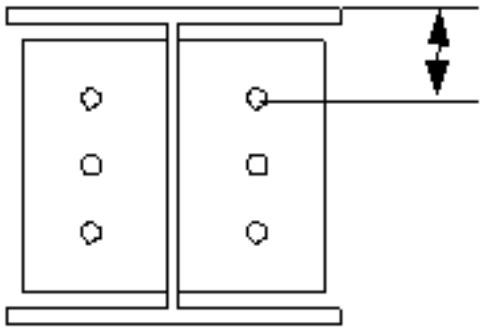
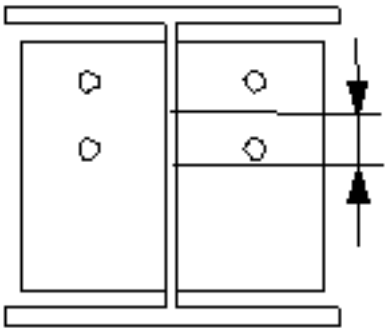
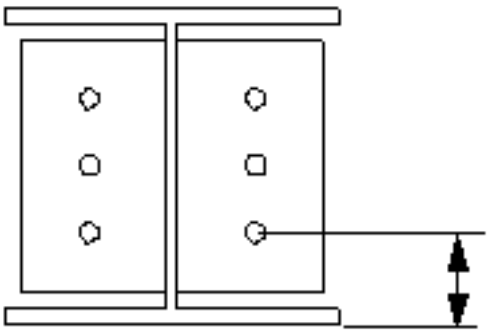
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Definisce la distanza orizzontale dei bulloni dal bordo.

	Descrizione
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Sfalsatura dei bulloni

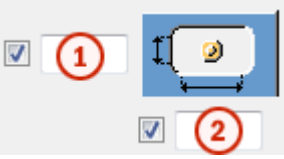
Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

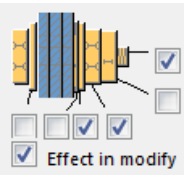


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Trave con irrigidimento (129)

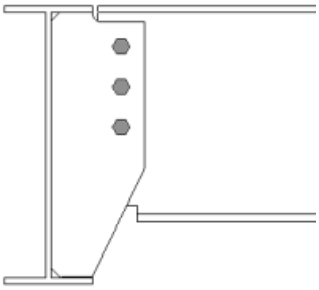
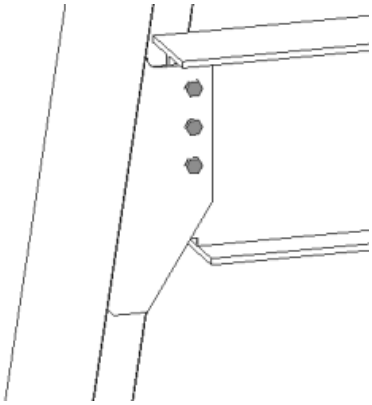
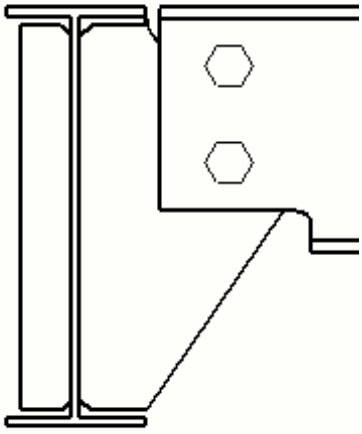
Trave con irrigidimento (129) collega una trave a un'altra trave con un piatto di taglio bullonato e saldato. Il collegamento può essere utilizzato sul lato posteriore di un profilo a U. La trave secondaria può essere a livello, inclinata e/o obliqua.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimento (opzionale)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Saldature

- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

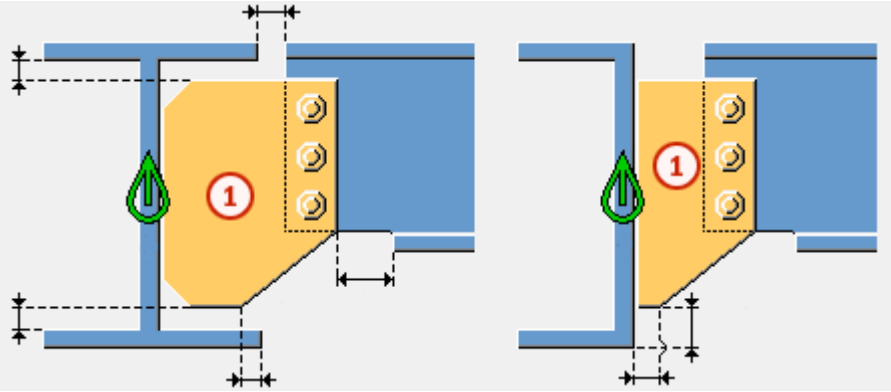
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio a completa penetrazione.
	Piatto di taglio a completa penetrazione. La parte secondaria è inclinata e/o obliqua.
	Piatto di taglio con un irrigidimento della trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



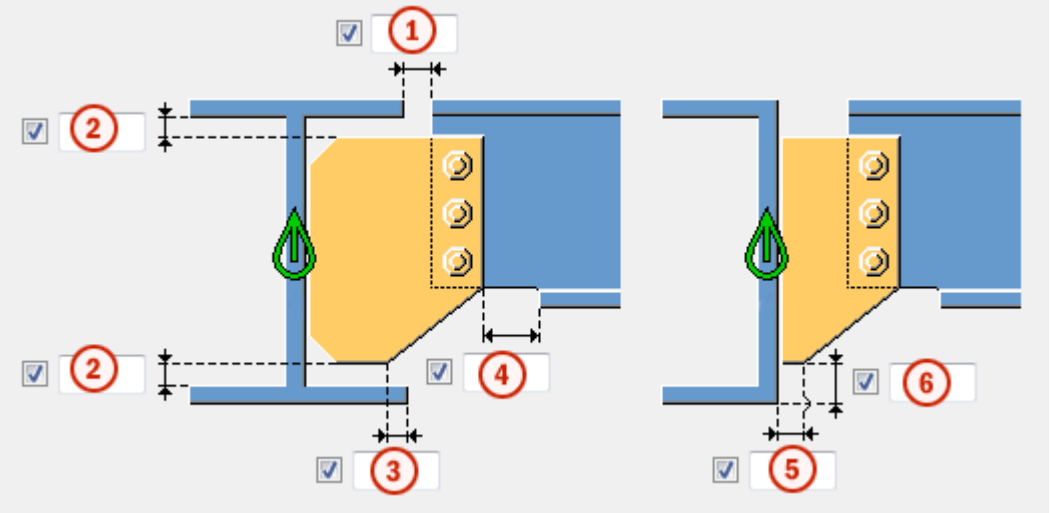
	Parte
1	Piatto di taglio

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e dei tagli della flangia e dell'anima della trave.

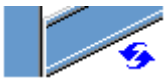
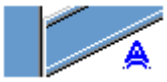
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	10 mm
2	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.	0
3	Distanza dall'angolo del piatto di taglio al bordo della flangia della parte principale.	
4	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20 mm
5	Distanza dal bordo della parte principale all'angolo del piatto di taglio.	20 mm
6	Distanza dal bordo inferiore della parte principale al bordo inferiore del piatto di taglio.	10 mm

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.
	Taglio a squadra vicino all'anima della parte principale Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria e la colloca vicino all'anima della parte principale.
	Flangia tagliata Taglia l'angolo della flangia all'estremità della trave secondaria.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.

Opzione	Descrizione
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Intaglio Definisce le dimensioni dell'intaglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Definisce le dimensioni dell'intaglio. Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia.

Opzione	Descrizione
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.

Scheda Piatti

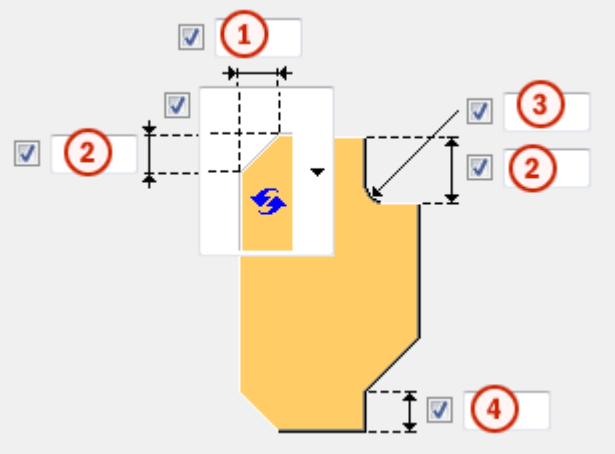
Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura e forma del piatto di taglio.

Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore e larghezza del piatto di taglio.

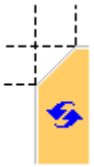
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Smussi del piatto di taglio



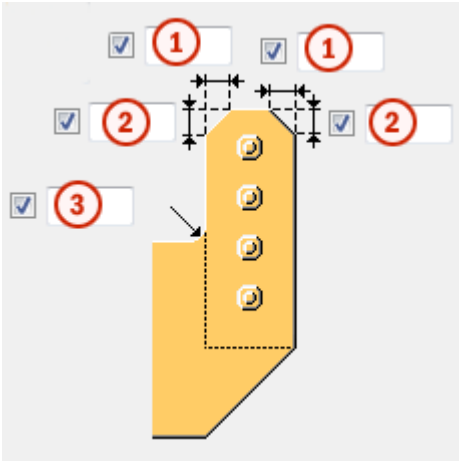
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione verticale e orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
4	Dimensione verticale dal bordo inferiore del piatto di taglio all'angolo del piatto di taglio inferiore.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Smussi piatto di taglio interno



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensioni di raggio e verticale dello smusso interno del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuno smusso
		Smusso lineare

Opzione	Opzione	Descrizione
		Smusso ad arco convesso
		Smusso ad arco concavo

Tipo smusso interno

Opzione	Descrizione
	Default Smusso ad arco concavo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

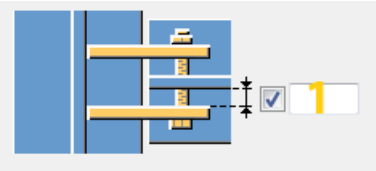
Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.

Opzione	Descrizione
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Orientamento piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Quadrato

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

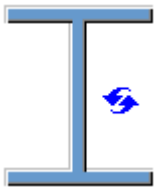
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Dimensioni del piatto di irrigidimento d'anima opposto

Opzione	Descrizione
Irrig.d'anima opp.	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di irrigidimento d'anima opposto.

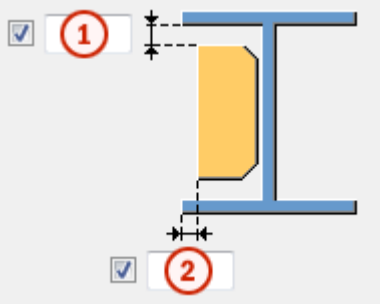
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

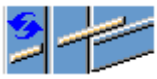
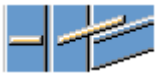
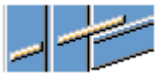
Opzione	Descrizione
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.
	Parziale Lascia una distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della parte principale.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Gap irrigidimento

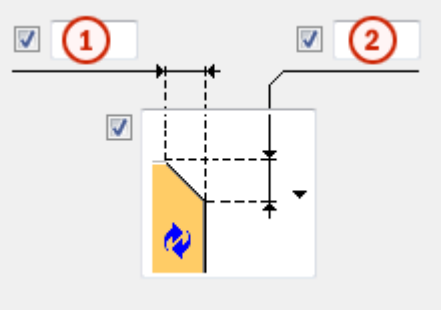


	Descrizione
1	Distanza tra la flangia della parte principale e l'irrigidimento.
2	Distanza dal bordo della flangia della parte principale al bordo dell'irrigidimento.

Orientamento degli irrigidimenti

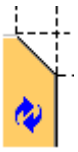
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare

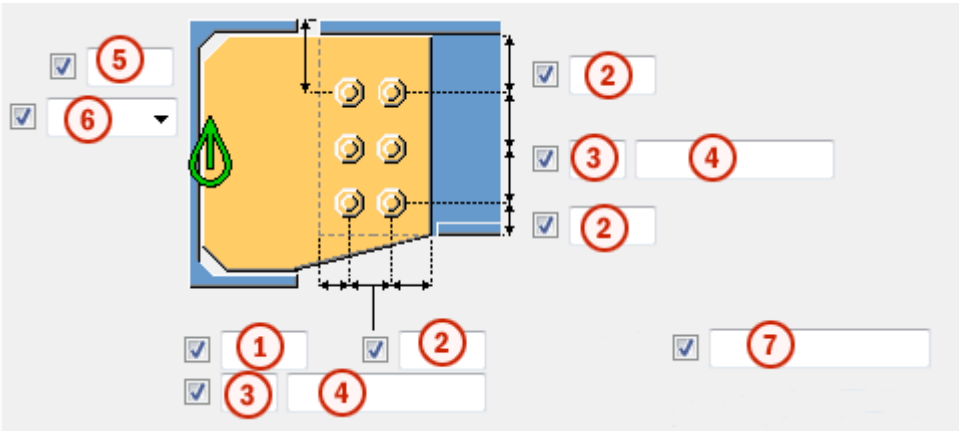
Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Bulloni

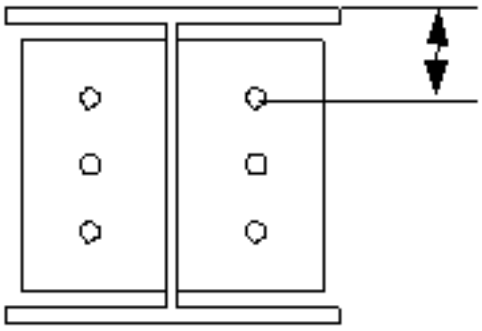
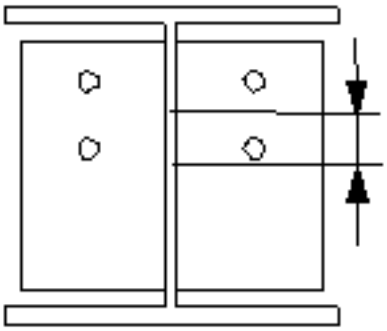
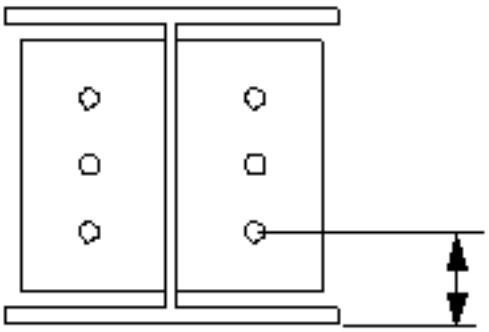
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.

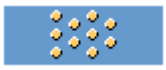


	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.

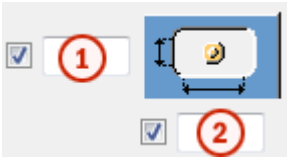
Opzione	Descrizione
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



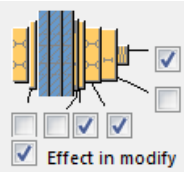
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per le travi secondarie e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

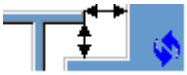
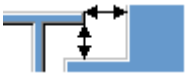
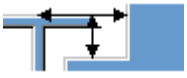
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

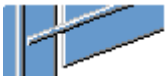
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

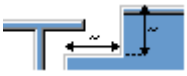
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

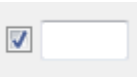
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

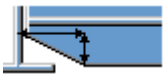
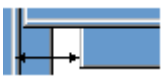
Lato dell'intaglio della flangia

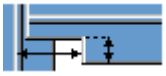
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

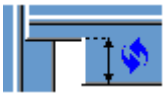
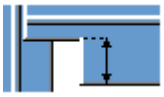
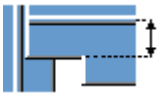
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

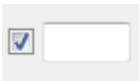
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.

Opzione	Descrizione
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

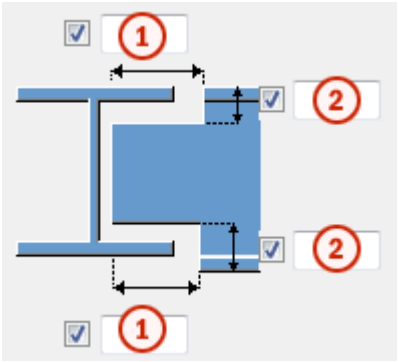
Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Rinforzo

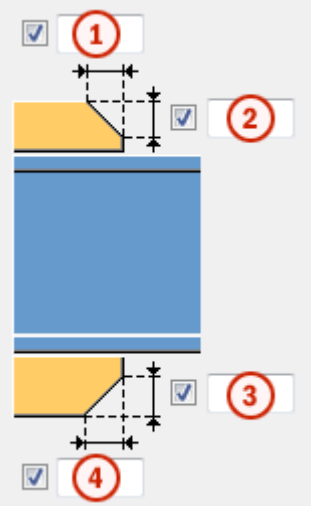
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e gli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piatto superiore	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di rinforzo inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pos_No	Prefisso e numero partenza per la marca della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni**.
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni**.
Nome	Nome che verrà mostrato nei disegni e nei report.	

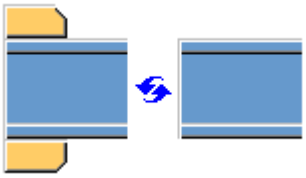
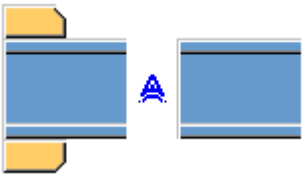
Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.

	Descrizione
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

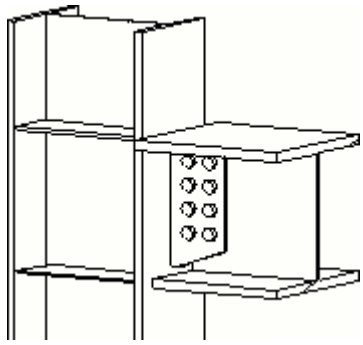
Colonna con piastra di accoppiamento (131)

Colonna con piastra di accoppiamento (131) collega una trave a una colonna con un piatto di taglio semplice oppure con piatti di taglio doppio. Il piatto di taglio è saldato all'anima della parte principale e agli irrigidimenti e imbullonato all'anima della parte secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Saldature
- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

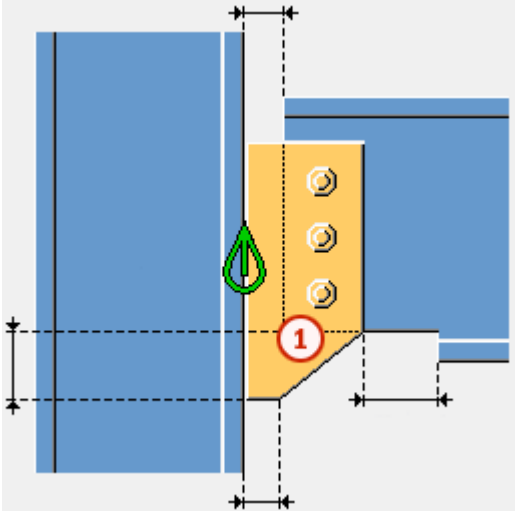
Opzione	Descrizione
	Due piatti di taglio e quattro irrigidimenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



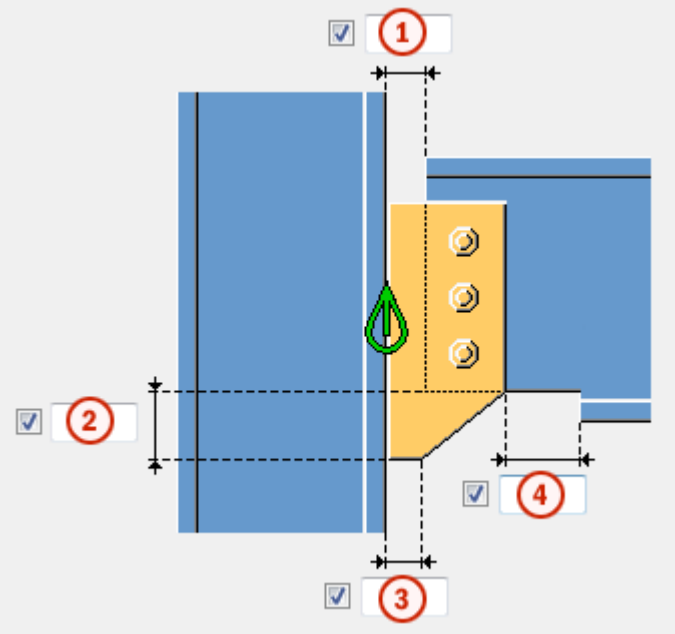
	Parte
1	Piatto di taglio

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e dei tagli della flangia e dell'anima della trave.

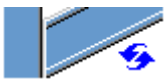
Dimensioni

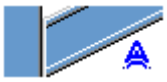


	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	10 mm
2	Altezza della parte smussata del piatto di taglio.	50 mm
3	Distanza dal bordo della parte principale all'angolo del piatto di taglio.	20 mm
4	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	20 mm

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Intaglio Definisce le dimensioni dell'intaglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Definisce le dimensioni dell'intaglio. Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto di taglio

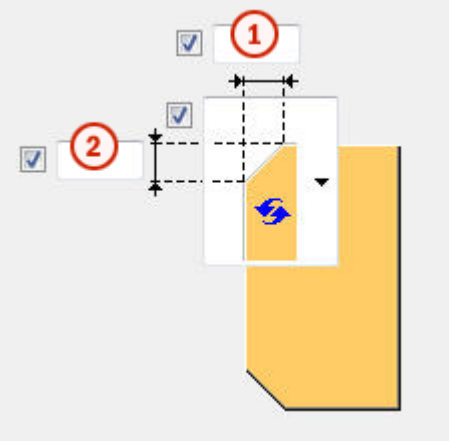
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Forma piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default L'angolo del piatto di taglio è smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'angolo del piatto di taglio è smussato.
	L'angolo del piatto di taglio è smussato.
	L'angolo del piatto di taglio non è smussato.

Smussi del piatto di taglio



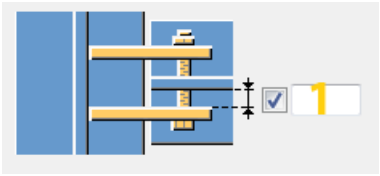
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano

Opzione	Descrizione
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Orientamento piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Inclinata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato
	Pendenza modificata Uguale all'opzione **Inclinato**, ma il bordo verticale del piatto di taglio collegato alla trave secondaria è tagliato in modo perpendicolare alla flangia della trave secondaria.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

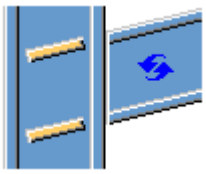
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

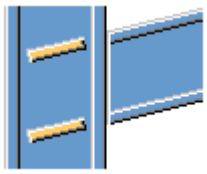
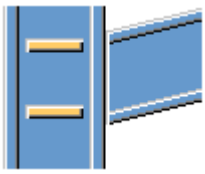
Dimensioni del piatto di irrigidimento

Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

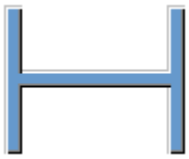
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Orientamento degli irrigidimenti

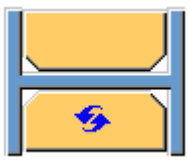
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

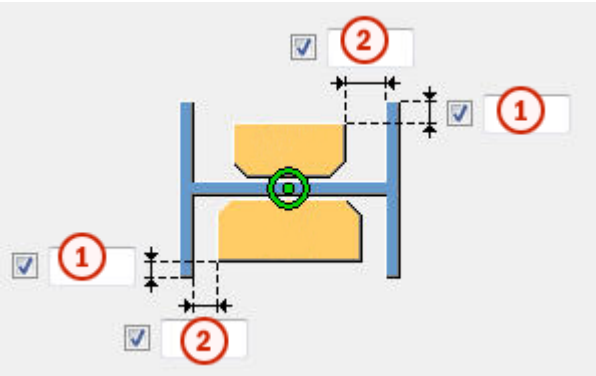
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

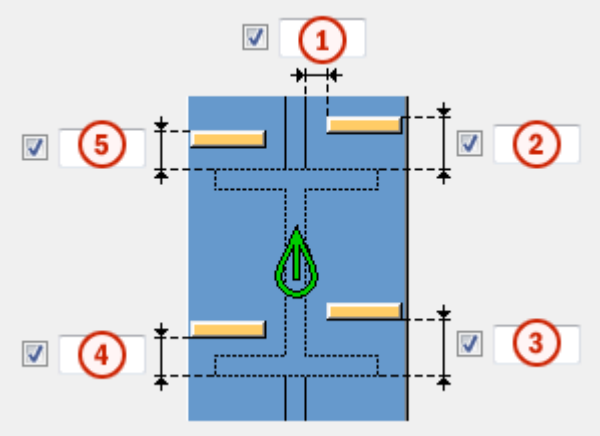
Opzione	Descrizione
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento



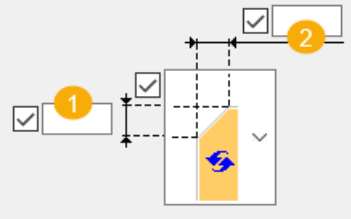
	Descrizione
1	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
2	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Posizioni degli irrigidimenti



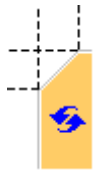
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	`10 mm`
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	`10 mm`

Tipo di Smusso

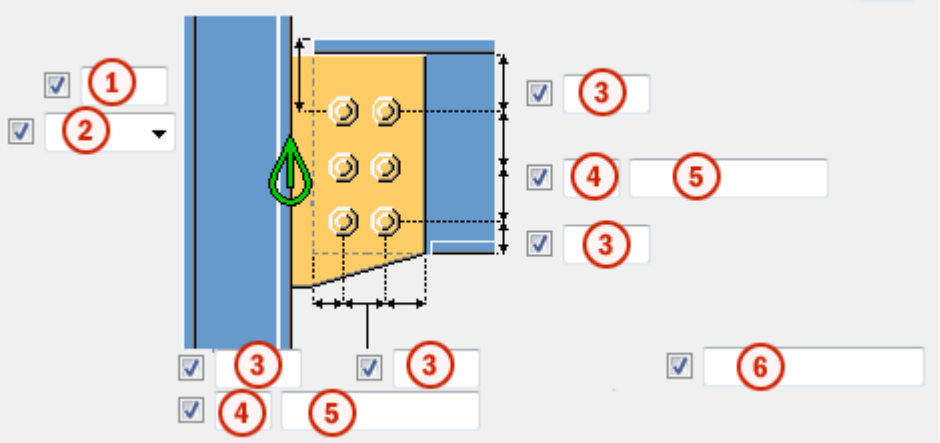
Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

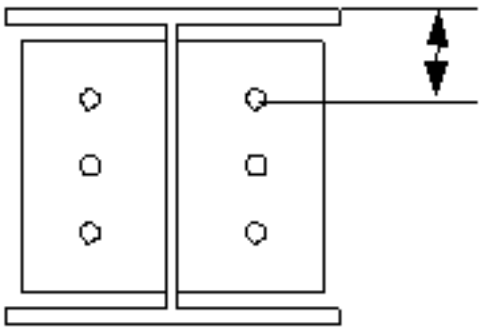
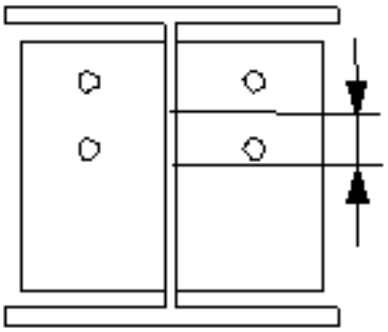
Scheda Bulloni

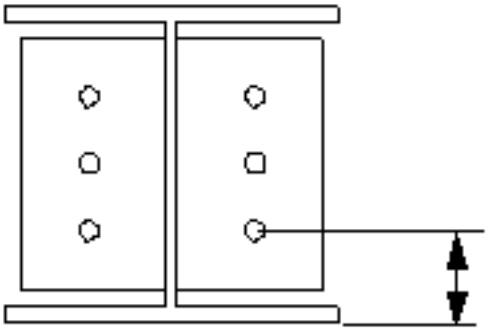
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

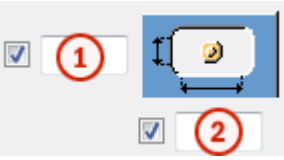
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

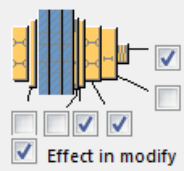


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

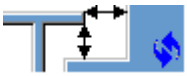
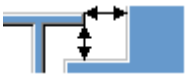
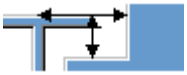
Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.

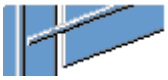
Opzione	Descrizione
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

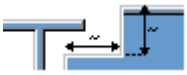
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

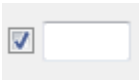
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

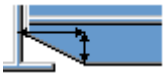
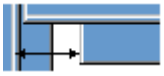
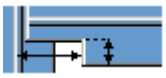
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

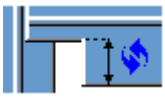
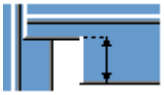
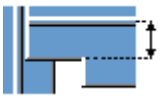
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

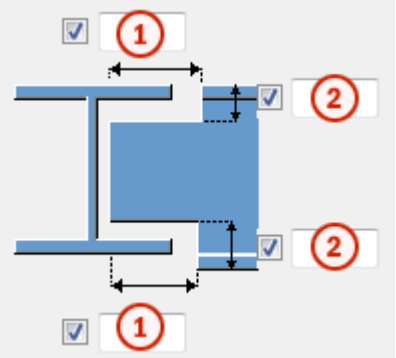
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

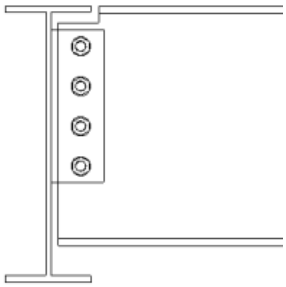
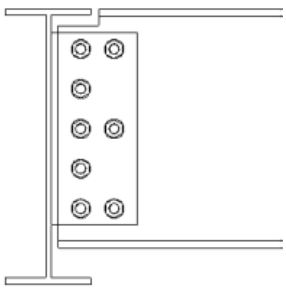
Piastra di accoppiamento semplice (146)

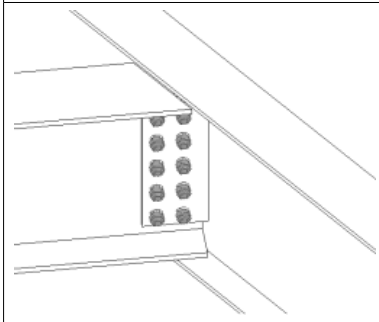
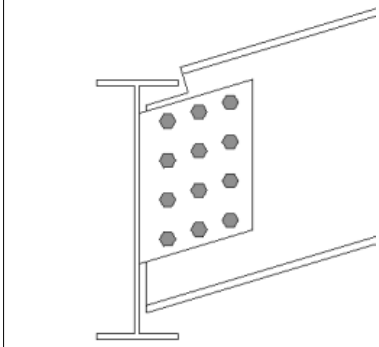
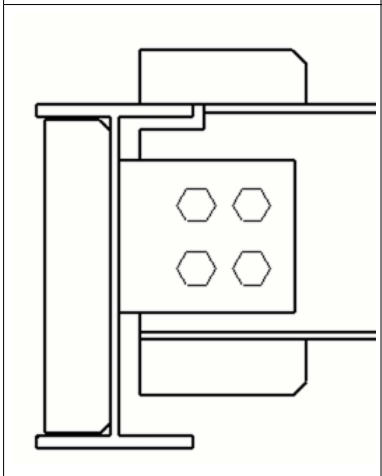
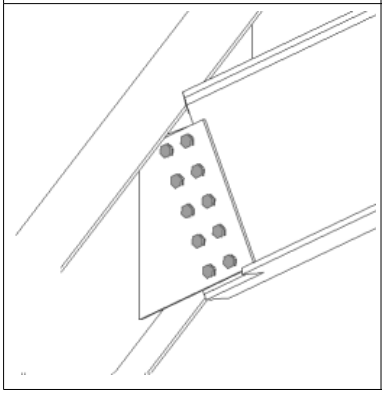
Piastra di accoppiamento semplice (146) collega una trave a un'altra trave o una trave a una colonna con un piatto di taglio a squadra singolo oppure con piatti di taglio doppi. La piatto di taglio è saldata all'anima della parte principale e alle flange e imbullonata all'anima della trave secondaria. La trave secondaria può essere a livello, inclinata e/o obliqua. Il piatto di irrigidimento sul lato opposto dell'anima della trave principale è opzionale.

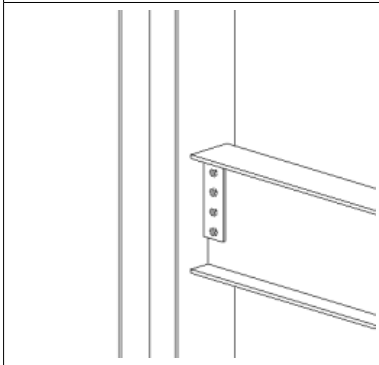
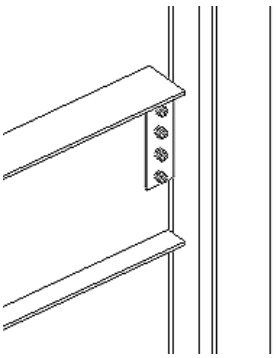
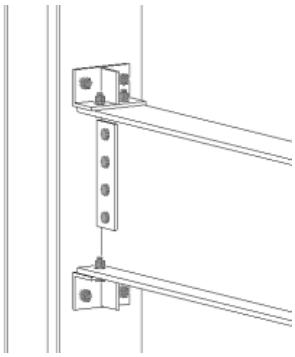
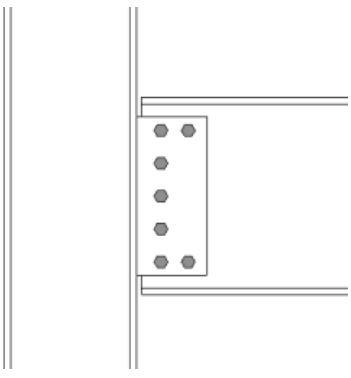
Oggetti creati

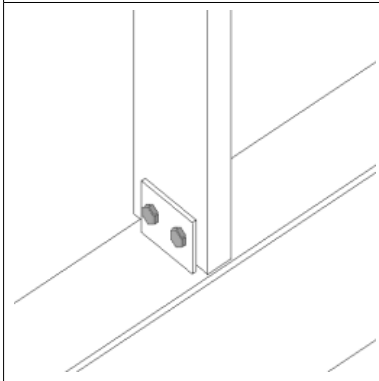
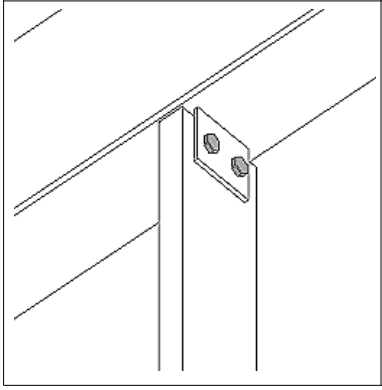
- Piatto di taglio (1 o 2)
- Irrigidimento (opzionale)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Angolari di montaggio
- Saldature
- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio semplice connesso a una trave.
	Piatto di taglio semplice connesso a una trave. Alcuni bulloni sono stati eliminati.

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio semplice connesso a una trave. La parte secondaria è obliqua.
	Piatto di taglio semplice connesso a una trave. La parte secondaria è inclinata e obliqua. I bulloni e il piatto di taglio sono paralleli alla parte secondaria.
	Piatto di taglio semplice connesso a una trave con rinforzi e un piatto di irrigidimento.
	Piatto di taglio semplice connesso a una trave. La parte secondaria è inclinata e obliqua.

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio semplice connesso a una flangia della colonna.
	Piatto di taglio semplice connesso a una flangia/un bordo della colonna.
	Piatto di taglio semplice connesso a una flangia della colonna con opzioni dell'angolare di montaggio.
	Piatto di taglio semplice connesso a una flangia della colonna. Alcuni bulloni sono stati eliminati.

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio semplice a montante o stipite porta.
	Connessione gancio piatto di taglio semplice.

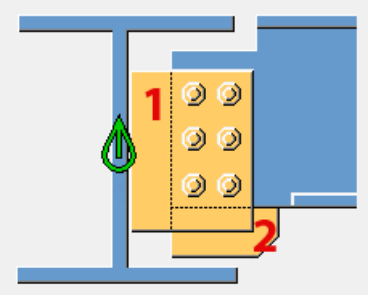
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Identificazione delle parti



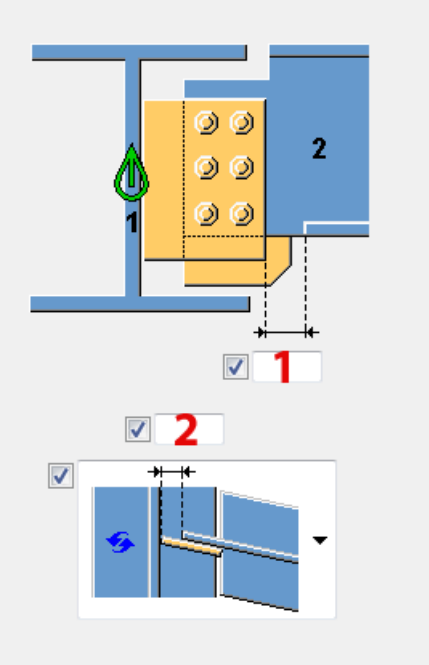
	Parte
1	Piatto di taglio

	Parte
2	Piatto di rinforzo

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare l'estremità della trave, la flangia e i tagli dell'anima.

Dimensioni

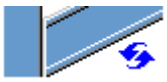
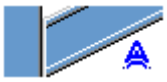


	Descrizione	Default
1	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20 mm
2	La dimensione di distanza della trave regola la distanza tra l'anima della parte principale e l'anima della trave secondaria. La dimensione viene misurata allineata alla parte principale o nella stessa direzione della parte secondaria. Questa opzione si applica	20 mm Allineato alla parte principale

	Descrizione	Default
	in condizioni di vincolo geometrico a squadra e inclinate. La dimensione viene utilizzata solo quando l'opzione **Taglio estremità trave** è impostata su **default** o **automatico**.	

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.
	Taglio a squadra vicino all'anima della parte principale Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria e la colloca vicino all'anima della parte principale.
	Flangia tagliata Taglia l'angolo della flangia all'estremità della trave secondaria.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.
Piatto rondella	Spessore, larghezza e altezza del piatto rondella.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

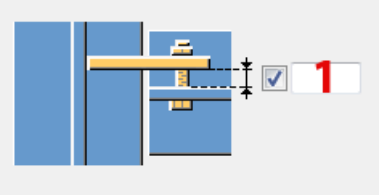
Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

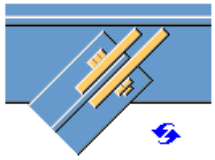
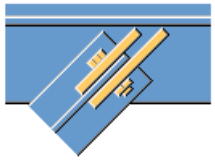
Distanza tra il piatto di taglio e la parte secondaria



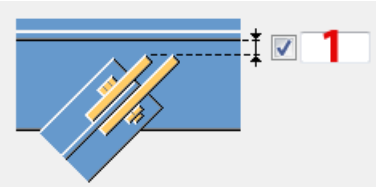
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio.	0

Posizione del piatto di taglio (inclinato)

Definisce la posizione dei piatti di taglio. La parte secondaria è inclinata.

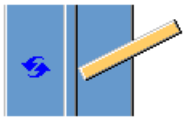
Opzione	Descrizione
	Default I bordi del piatto di taglio raggiungono lo stesso livello nella parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bordi del piatto di taglio raggiungono lo stesso livello nella parte principale.
	I piatti di taglio hanno la stessa lunghezza.

Distanza dal bordo del piatto di taglio



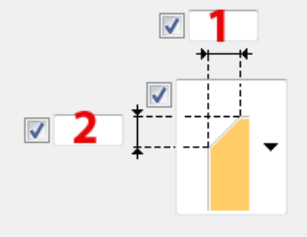
	Descrizione
1	Distanza tra l'anima della parte principale e il bordo dei piatti di taglio.

Taglio all'estremità del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Quadrato L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata.
	Inclinazione L'estremità del piatto di taglio viene tagliata parallelamente all'anima della parte principale.

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

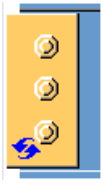
Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

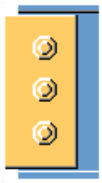
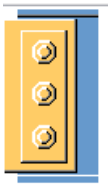
Orientamento piatto di taglio

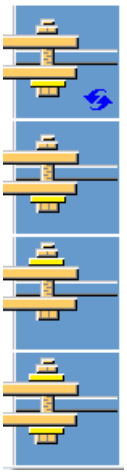
Opzione	Descrizione
	Default Inclinata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato
	Pendenza modificata Uguale all'opzione **Inclinato**, ma il bordo verticale del piatto di taglio collegato alla trave secondaria è tagliato in modo perpendicolare alla flangia della trave secondaria.

Piatto rondella

Definire i piatti rondella per i bulloni e selezionare il lato del piatto rondella.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun piatto rondella AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessun piatto rondella
	Un piatto rondella
	Singoli piatti rondella quadrati per ciascun bullone
	Singoli piatti rondella rotondi per ciascun bullone

Opzione	Descrizione
	Scegliere se il piatto rondella viene creato per un piatto di taglio o per entrambi i piatti di taglio.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Dimensioni del piatto di irrigidimento d'anima opposto

Opzione	Descrizione
Irrig.d'anima opp.	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di irrigidimento d'anima opposto.

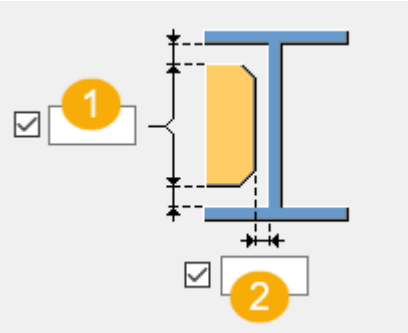
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.

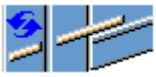
Opzione	Descrizione
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.
	Parziale Lascia una distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della parte principale.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

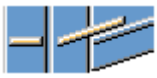
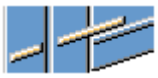
Gap irrigidimento



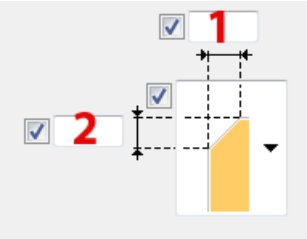
	Descrizione
1	Distanza tra le flange della parte principale e l'irrigidimento.
2	Distanza tra l'anima della parte principale e l'irrigidimento.

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

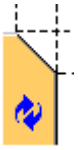
Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

Smussi degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Rinforzo

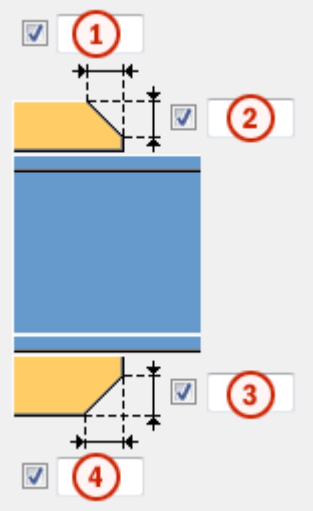
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

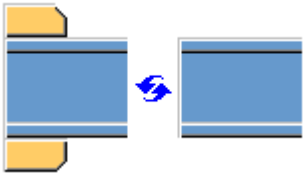
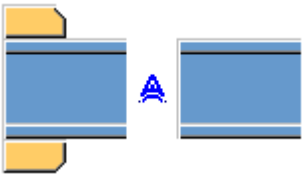
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

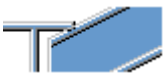
Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

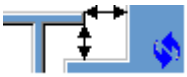
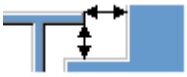
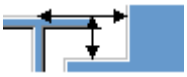
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

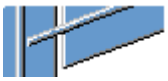
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.
	Crea intagli su entrambi i lati della trave secondaria. Gli intagli sono allineati alla trave secondaria.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e dal bordo esterno della flangia superiore della trave principale.

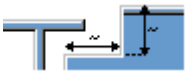
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

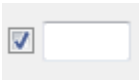
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

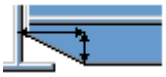
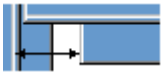
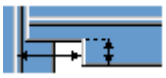
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

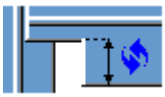
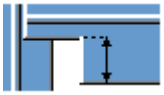
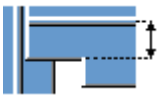
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

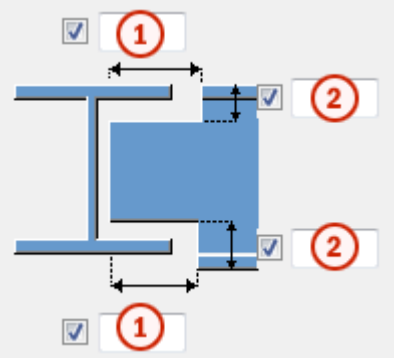
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

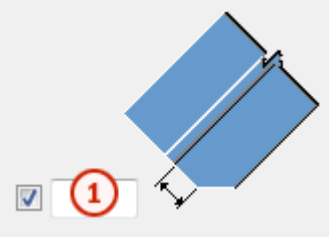
Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Dimensione da anima a taglio flangia



	Descrizione
1	Definisce la distanza tra l'anima e il taglio della flangia.

Definizione taglio BCSA

Definisce se l'intaglio viene creato in conformità alle specifiche BCSA (British Constructional Steelwork Association).

Opzione	Descrizione
Default	Dimensioni intaglio.
Sì	Crea un intaglio di 50 mm per le connessioni semplici da trave a trave.
No	Utilizzare le opzioni disponibili nella scheda **Intaglio** per definire le dimensioni dell'intaglio.

Taglio della distanza dall'anima della trave

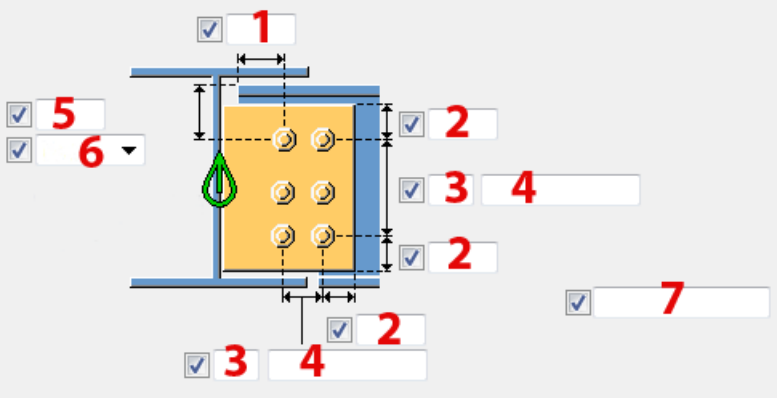
Definire un valore di tolleranza per il taglio dall'anima della trave. Il valore definisce la porzione di anima che non viene tagliata.

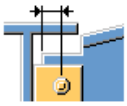
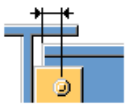
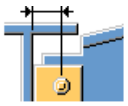
Scheda Bulloni

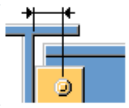
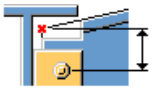
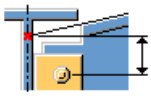
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

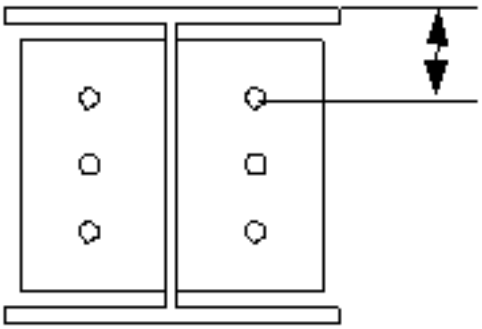
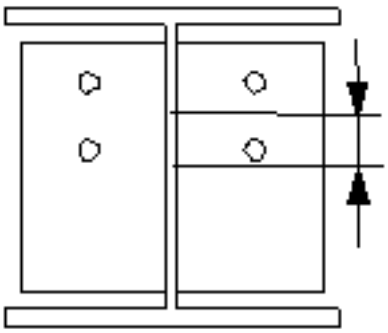
Dimensioni del gruppo bulloni

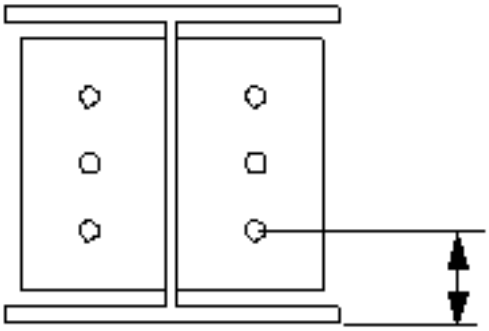
Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. Quando la trave secondaria è inclinata o obliqua, definire se la dimensione orizzontale viene misurata dal gruppo di bulloni fino al bordo della parte secondaria o fino all'anima della parte principale. • Inclinato rispetto alla parte secondaria  • Obliquo rispetto alla parte secondaria  • Inclinato rispetto alla parte principale 

	Descrizione
	• Obliquo rispetto alla parte principale  L'impostazione di default è la dimensione orizzontale misurata dal gruppo di bulloni fino al bordo della parte secondaria. Assicurarsi che l'opzione **Taglio estremità trave** nella scheda **Immagine** sia impostata su a squadra .
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. Quando la trave secondaria è inclinata, definire se la dimensione verticale viene misurata dal gruppo di bulloni fino al bordo della parte secondaria o fino al bordo della parte principale. • Dimensione inclinata verticale rispetto alla parte secondaria • Dimensione verticale rispetto alla parte secondaria  • Dimensione verticale rispetto alla parte principale • Dimensione verticale rispetto alla linea centrale della parte principale 

	Descrizione
	L'impostazione di default è la dimensione verticale misurata dal gruppo di bulloni fino al bordo della parte secondaria (dimensione inclinata). Assicurarsi che l'opzione **Taglio estremità trave** nella scheda **Immagine** sia impostata su a squadra .
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

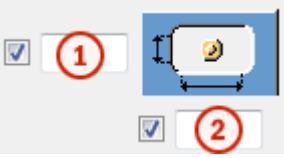
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



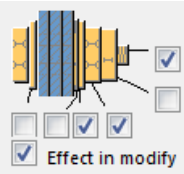
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

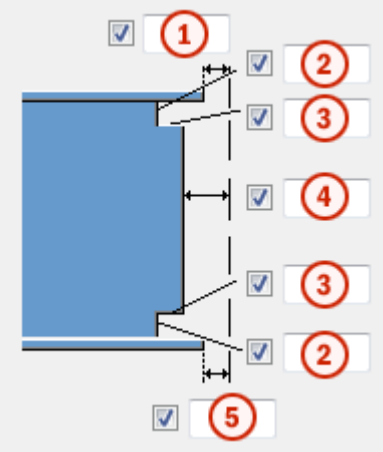
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura

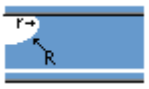


	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.

	Descrizione
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	

Opzione	Descrizione	Default
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in e La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	`R = 35` `r = 10`

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

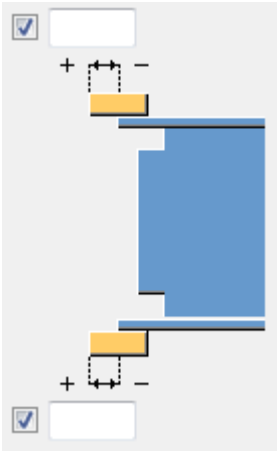
Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
	Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creata alcuna barra di appoggio.
	Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
	Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Box Angolare

Utilizzare la scheda **Box Angolare** per aggiungere un angolare di montaggio.

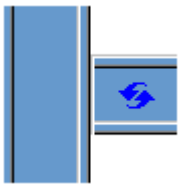
Angolare di montaggio

Lo scopo degli angolari di montaggio è trasportare i carichi dalla parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere posizionati sulla flangia superiore, su quella inferiore o su entrambe le flange della parte secondaria. Gli angolari di montaggio possono essere irrigiditi e imbullonati o saldati alla parte principale e a quella secondaria.

Opzione	Descrizione
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.
Profilo	Profilo dell'angolare di montaggio selezionandolo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

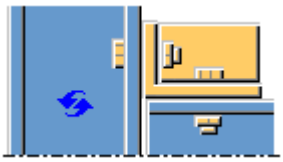
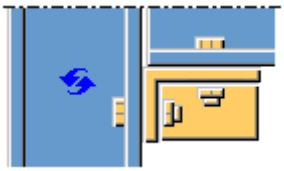
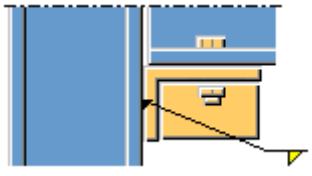
Posizione dell'angolare di montaggio

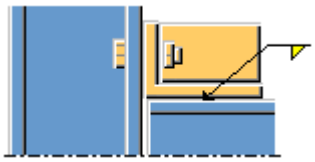
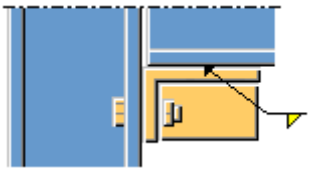
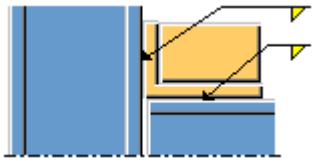
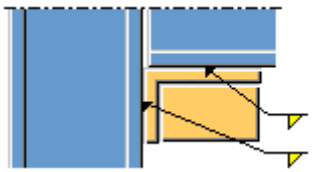
Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcun angolare di montaggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun angolare di montaggio.

Opzione	Descrizione
	Un angolare di montaggio viene creato sopra la flangia.
	Un angolare di montaggio viene creato sotto la flangia.
	Gli angolari di montaggio sono creati su entrambi i lati della flangia.

Collegamento dell'angolare di montaggio

L'angolare di montaggio è posizionato sul lato superiore o inferiore della parte secondaria.

Opzione per l'angolare di montaggio superiore	Opzione per l'angolare di montaggio inferiore	Descrizione
		Default Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Bullonato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e alla parte secondaria.
		Saldato-bullonato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e bullonato alla parte secondaria.

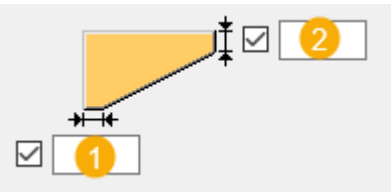
Opzione per l'angolare di montaggio superiore	Opzione per l'angolare di montaggio inferiore	Descrizione
		Bullonato-saldato L'angolare di montaggio è bullonato alla parte principale e saldato alla parte secondaria.
		Saldato L'angolare di montaggio è saldato alla parte principale e alla parte secondaria.

Tipo d'Irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di irrigidimento rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto di irrigidimento rettangolare
	Piatto di irrigidimento triangolare
	La linea che connette le estremità delle ali dell'angolare di montaggio definisce la forma del piatto di irrigidimento.

Quota offset irrigidimento

Definisce l'offset dei tagli inclinati per gli irrigidimenti triangolari.

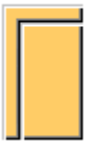


	Descrizione
1	Quota offset orizzontale
2	Quota offset verticale

Rotazione dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare di montaggio non viene ruotato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare di montaggio non viene ruotato.
	L'angolare di montaggio viene ruotato orizzontalmente di 90 gradi. Per inserire un irrigidimento nell'angolare di montaggio ruotato, selezionare l'opzione **Irrigidimenti intermedi** nella lista **Posizione dell'irrigidimento intermedio**.

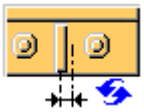
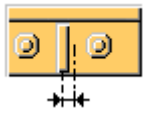
Orientamento dell'angolare di montaggio

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte secondaria.
	L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è collegata alla parte principale.
	Automatico L'ala più lunga dell'angolare di montaggio è connessa alla parte in cui i bulloni fuoriescono dallo spigolo dell'angolare di montaggio.

Posizione dell'irrigidimento laterale

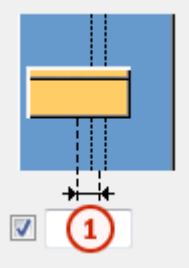
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti laterali non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti laterali non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato vicino.
	Vengono creati gli irrigidimenti lato lontano.
	Vengono creati gli irrigidimenti laterali lato vicino e lontano.

Posizione dell'irrigidimento centrale

Opzione	Descrizione
	Default In base ai bulloni AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun piatto di irrigidimento centrale.
	Irrigidimenti centrali Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro dell'angolare di montaggio. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella **Numero di irrigidimenti intermedi**. Più irrigidimenti vengono centrati e posizionati equidistanti.
	In base ai bulloni Il piatto di irrigidimento è posizionato al centro del passo bulloni.

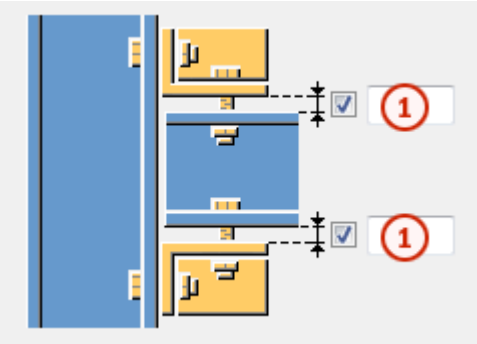
Opzione	Descrizione
	Per impostazione predefinita, viene creato un irrigidimento ogni due bulloni. Immettere il numero di irrigidimenti intermedi nella casella sottostante.

Offset angolare di montaggio



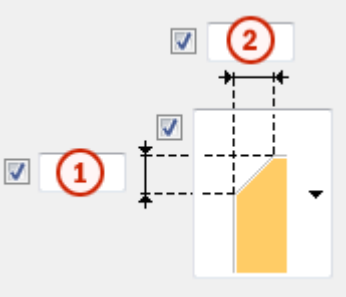
	Descrizione
1	Offset orizzontale dell'angolare di montaggio dalla linea centrale della parte principale.

Distanza



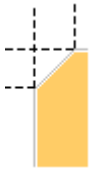
	Descrizione
1	Distanza superiore e inferiore tra l'angolare di montaggio e la parte secondaria.

Smussi dell'angolare di montaggio



	Descrizione
1	Dimensione verticale dello smusso.
2	Dimensione orizzontale dello smusso.

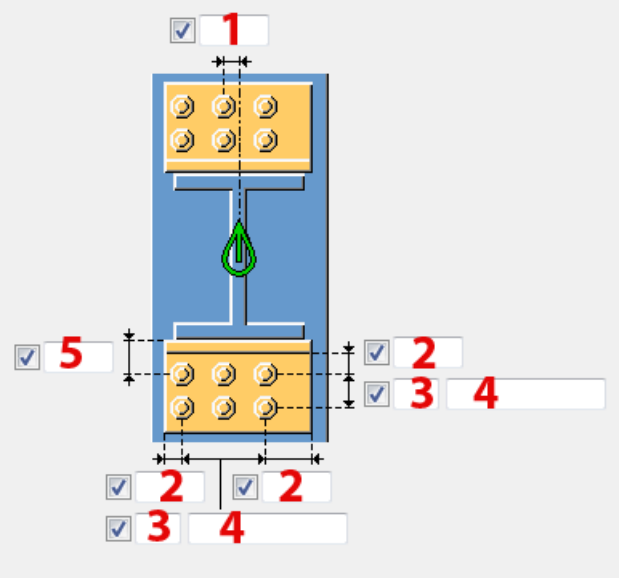
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda BoxPBolts

Utilizzare la scheda **BoxPBolts** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte principale.

Dimensioni del gruppo di bulloni dell'angolare di montaggio



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.
2	La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte. Distanza dal bordo dei bulloni.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

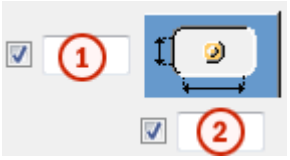
- **Superiore** è relativo al gruppo di bulloni che collegano l'angolare di rinforzo superiore alla parte principale.
- **Inferiore** è relativo al gruppo di bulloni che collegano l'angolare di montaggio inferiore alla parte principale.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

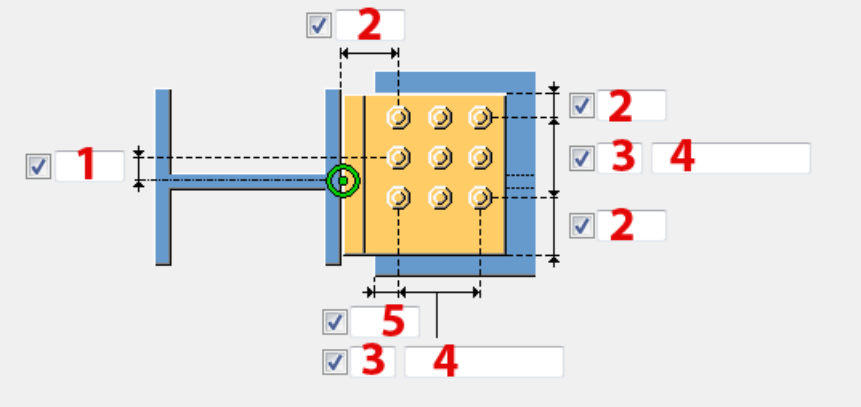
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda BoxSBolts

Utilizzare la scheda **BoxSBolts** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare di montaggio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo di bulloni dell'angolare di montaggio



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla linea media della trave secondaria.

	Descrizione
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni. La dimensione è definita dalla parte inferiore della trave secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

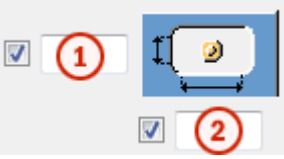
- **Superiore** è relativo al gruppo di bulloni che collega l'angolare di rinforzo superiore alla parte secondaria.
- **Inferiore** è relativo al gruppo di bulloni che collegano l'angolare di rinforzo montaggio alla parte secondaria.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

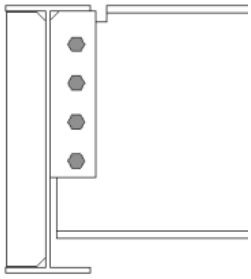
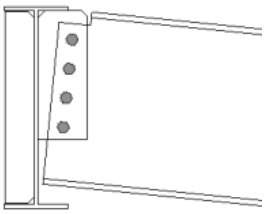
Saldata alla flangia superiore (147)

Saldata alla flangia superiore (147) collega due travi a un piatto di taglio semplice oppure a piatti di taglio doppio. I piatti di taglio sono saldati all'anima della trave principale e alla flangia superiore e imbullonati all'anima della trave secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata.

Oggetti creati

- Piatto di taglio (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Angolari di montaggio (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

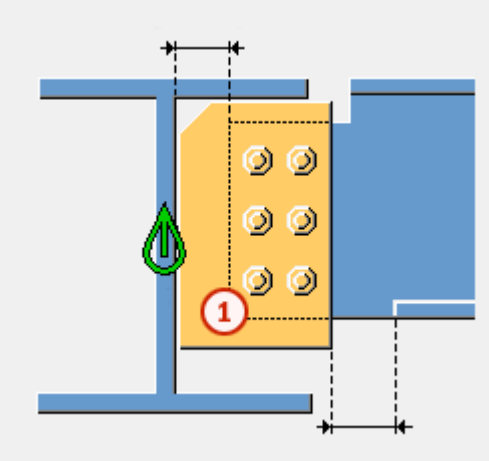
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio con profondità parziale connessa alla flangia superiore di una trave. Viene creato un irrigidimento.
	Piatto di taglio con profondità parziale connessa alla flangia superiore di una trave. La parte secondaria è inclinata. Viene creato un irrigidimento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

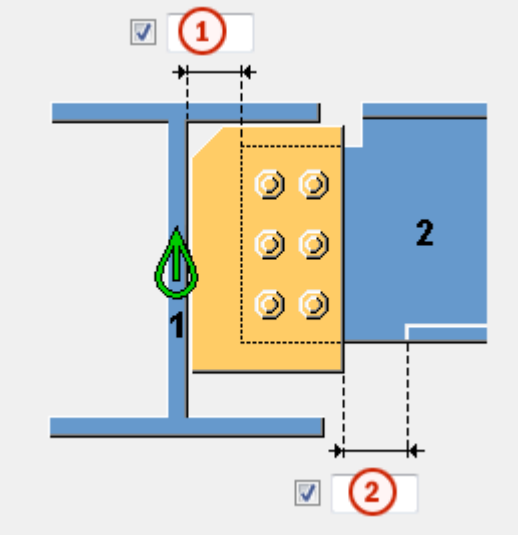


	Parte
1	Piatto di taglio

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

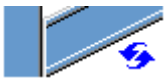
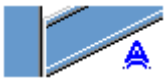
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e dei tagli della flangia e dell'anima della trave.



	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	`20`
2	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. `20`

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.
	Taglio a squadra vicino all'anima della parte principale Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria e la colloca vicino all'anima della parte principale.
	Flangia tagliata Taglia l'angolo della flangia all'estremità della trave secondaria.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Opzione	Descrizione
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.

Scheda Piatti

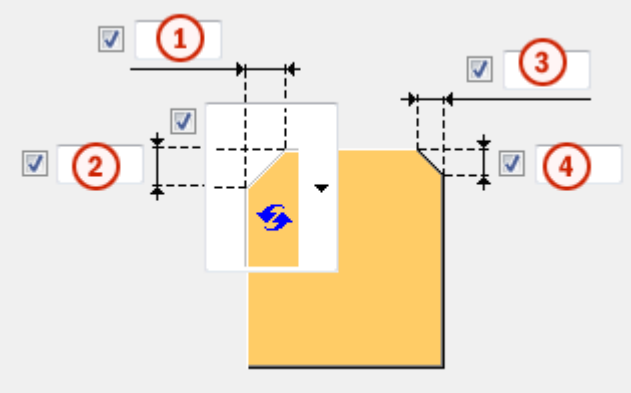
Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

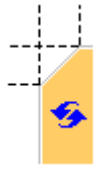
Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.

	Descrizione
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione orizzontale dello smusso esterno del piatto di taglio.
4	Dimensione verticale dello smusso inferiore del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

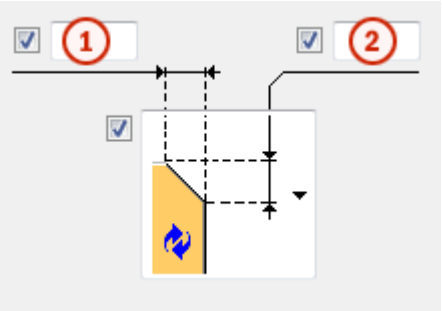
Dimensioni del piatto di irrigidimento d'anima opposto

Opzione	Descrizione
Irrig.d'anima opp.	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di irrigidimento d'anima opposto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

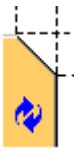
Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni smusso



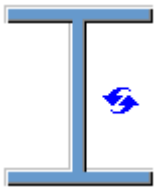
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

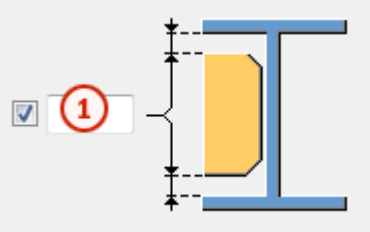
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Creazione di irrigidimenti

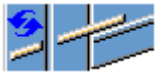
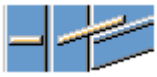
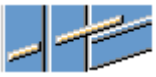
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.
	Parziale Lascia una distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della parte principale.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Gap irrigidimento



	Descrizione
1	Distanza tra le flange della parte principale e l'irrigidimento.

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

Scheda Rinforzo

Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e gli smussi nelle flange della trave secondaria.

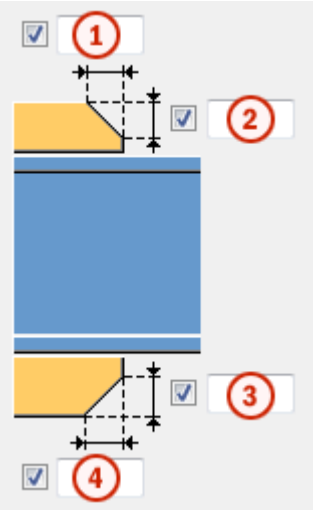
Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piatto superiore	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di rinforzo inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pos_No	Prefisso e numero partenza per la marca della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni**.

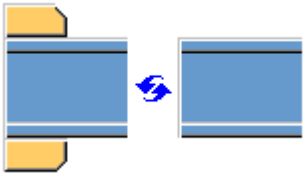
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni**.
Nome	Nome che verrà mostrato nei disegni e nei report.	

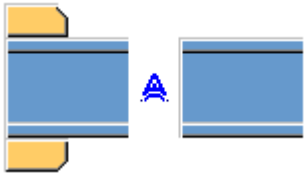
Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

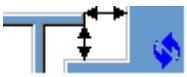
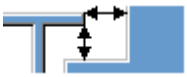
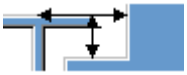
Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.

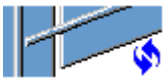
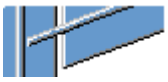
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

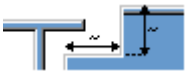
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso.

Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.

Opzione	Descrizione
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.

Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

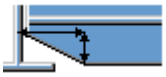
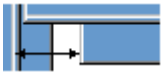
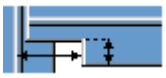
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

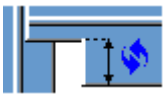
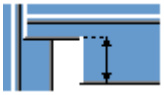
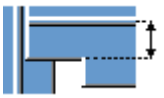
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

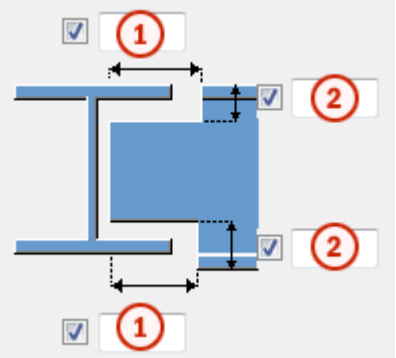
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

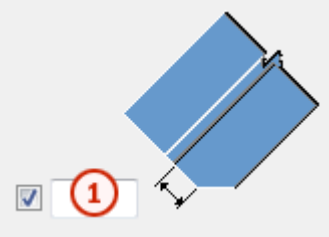
Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Dimensione da anima a taglio flangia

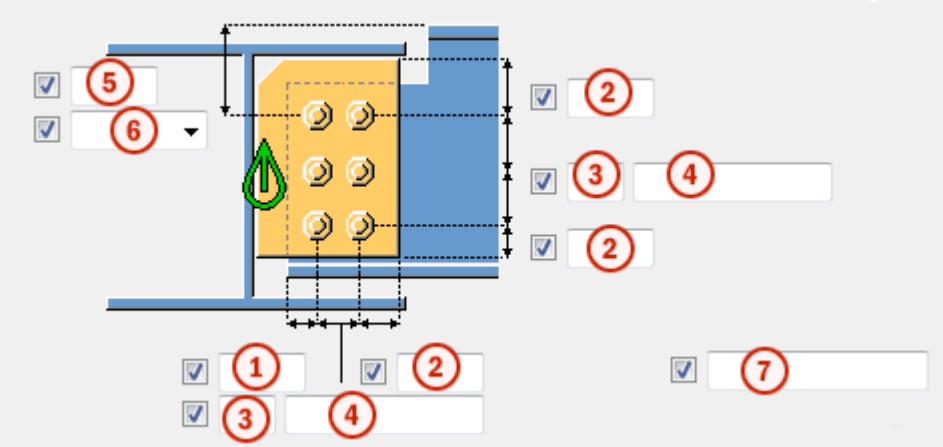


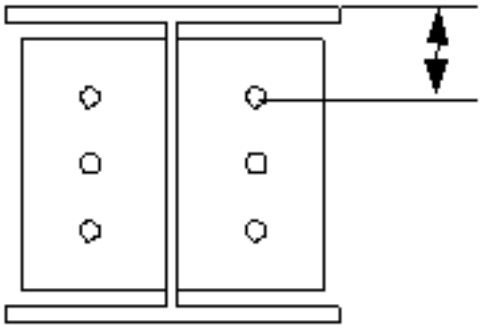
	Descrizione
1	Definisce la distanza tra l'anima e il taglio della flangia.

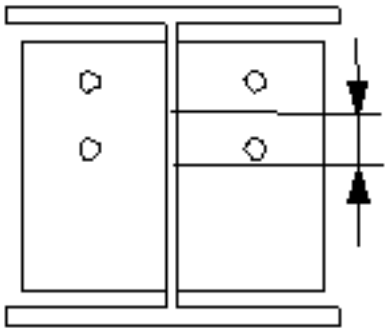
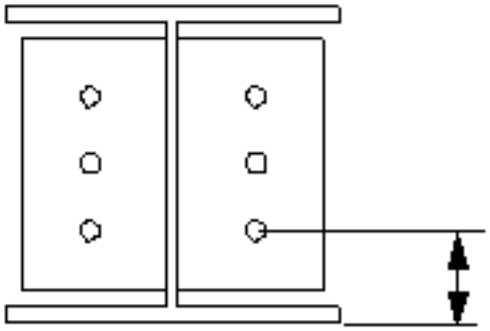
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte principale.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
5	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

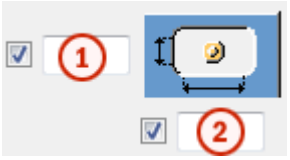
Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



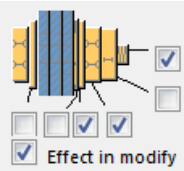
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Scheda Taglio trave

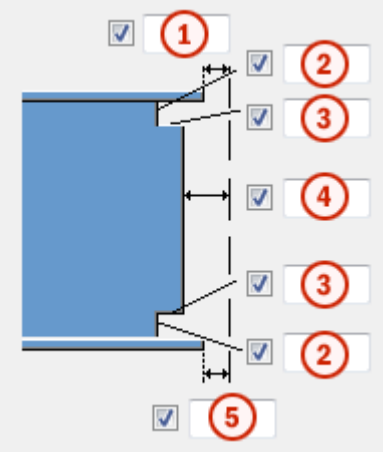
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

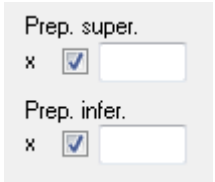
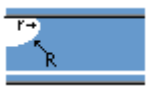
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

	Descrizione
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in e 	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi	`R = 35` `r = 10`

Opzione	Descrizione	Default
	definibili in R ☑ e r ☑ La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

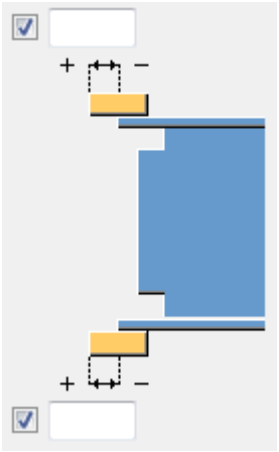
Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
	Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creata alcuna barra di appoggio.
	Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
	Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

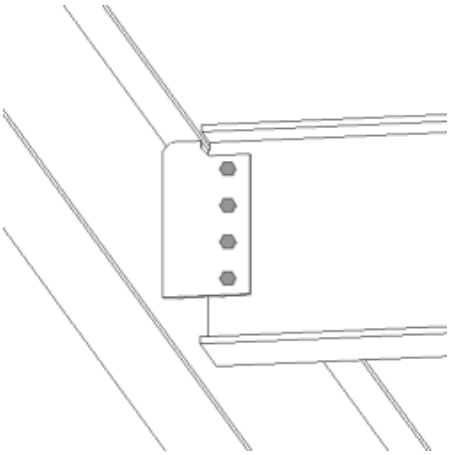
Saldato a flangia superiore S (149)

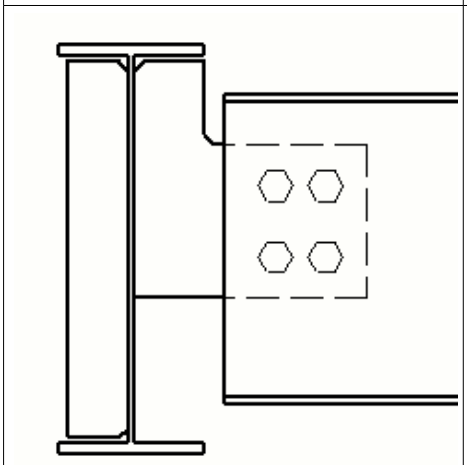
Saldato a flangia superiore S (149) collega due travi a un piato di taglio semplice oppure a un piatto di taglio doppio. I piatti di taglio sono saldati all'anima della trave principale e alla flangia superiore e imbullonati all'anima della trave secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata.

Oggetti creati

- Piatto di taglio (1 o 2)
- Irrigidimento (opzionale)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio con profondità parziale connessa alla flangia superiore di una trave.

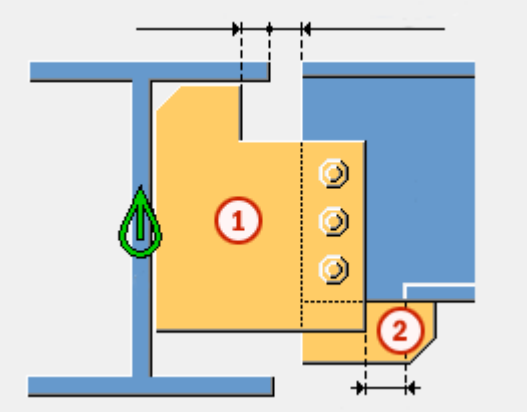
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio con profondità parziale connessa alla flangia superiore di una trave. Viene creato un irrigidimento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



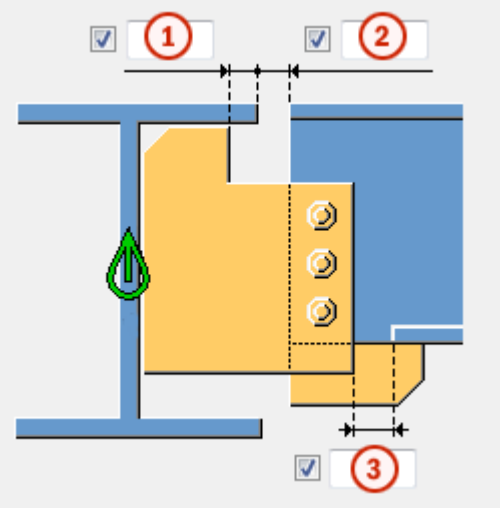
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di rinforzo

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e dei tagli della flangia e dell'anima della trave.

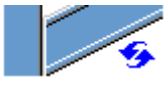
Quote

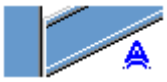


	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.	0
2	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	20
3	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.
	Taglio a squadra vicino all'anima della parte principale Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria e la colloca vicino all'anima della parte principale.
	Flangia tagliata Taglia l'angolo della flangia all'estremità della trave secondaria.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.

Scheda Piatti

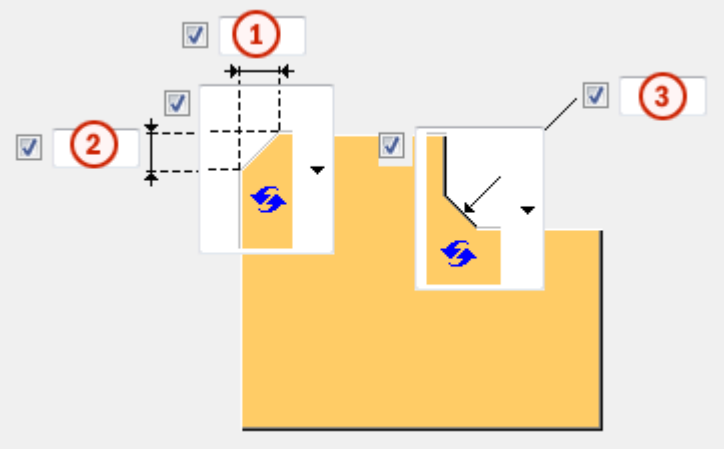
Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

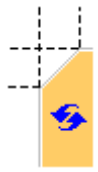
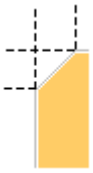
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione verticale e orizzontale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Quote del tipo di smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

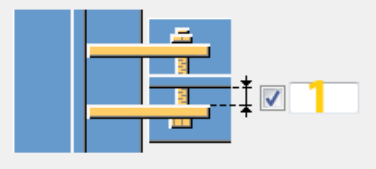
Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco concavo

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

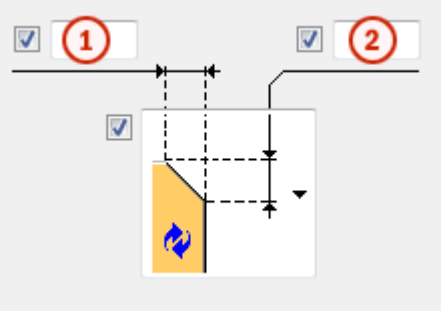
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare quote, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Dimensioni del piatto di irrigidimento d'anima opposto

Opzione	Descrizione
Irrig.d'anima opp.	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di irrigidimento d'anima opposto.

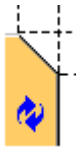
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni smusso

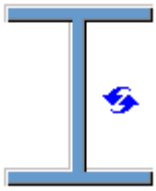


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

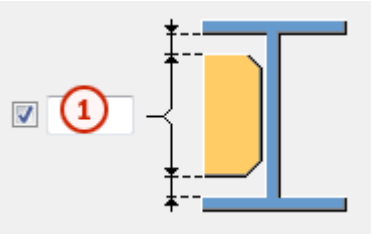
Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Creazione di irrigidimenti

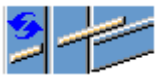
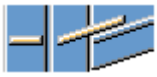
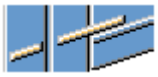
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.
	Parziale Lascia una distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della parte principale.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Gap irrigidimento



	Descrizione
1	Distanza tra le flange della parte principale e l'irrigidimento.

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

Scheda Rinforzo

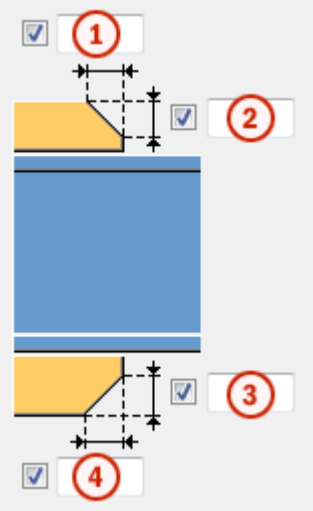
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e gli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piatto superiore	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di rinforzo inferiore.

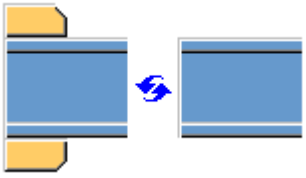
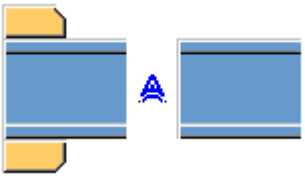
Opzione	Descrizione	Default
Pos_No	Prefisso e numero partenza per la marca della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni**.
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni**.
Nome	Nome che verrà mostrato nei disegni e nei report.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

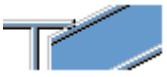
Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

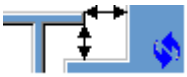
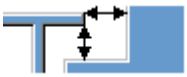
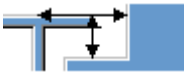
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

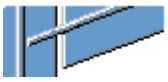
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

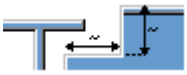
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

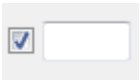
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

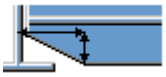
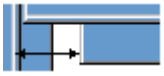
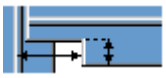
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

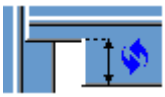
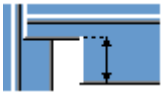
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

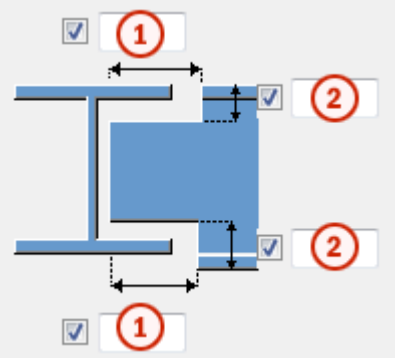
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

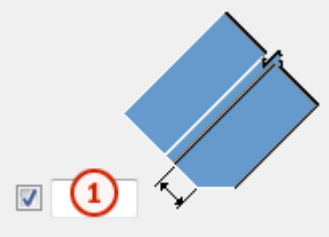
Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Dimensione da anima a taglio flangia

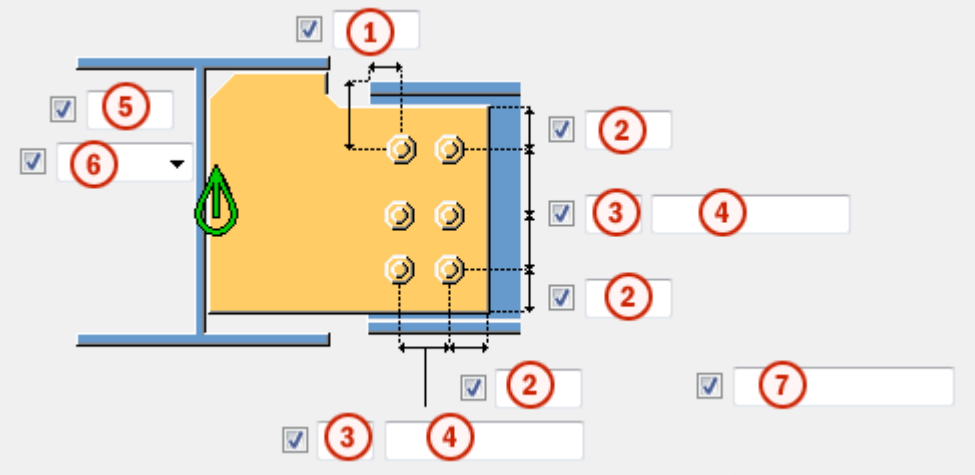


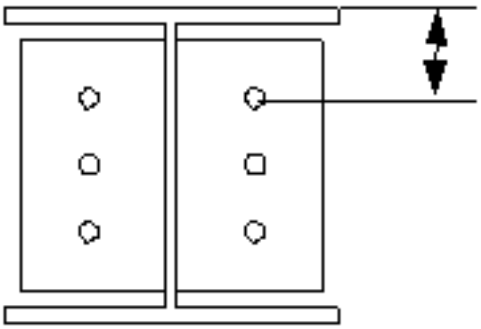
	Descrizione
1	Definisce la distanza tra l'anima e il taglio della flangia.

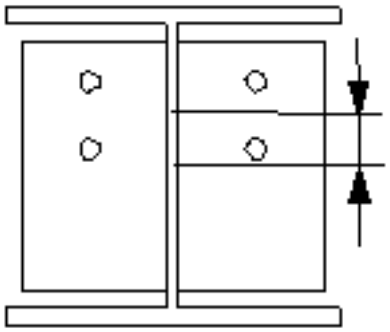
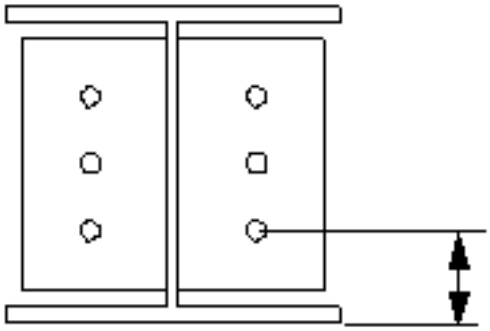
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte principale.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

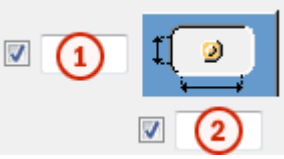
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

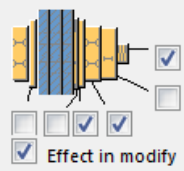


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Taglio trave

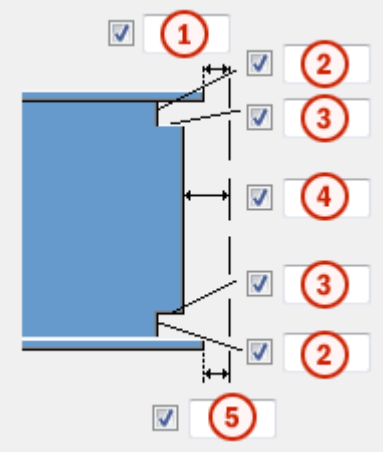
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

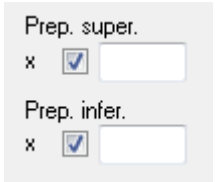
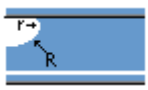
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

	Descrizione
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in e 	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi	`R = 35` `r = 10`

Opzione	Descrizione	Default
	definibili in e La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

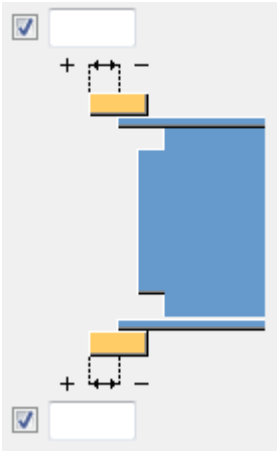
Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
	Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creata alcuna barra di appoggio.
	Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
	Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

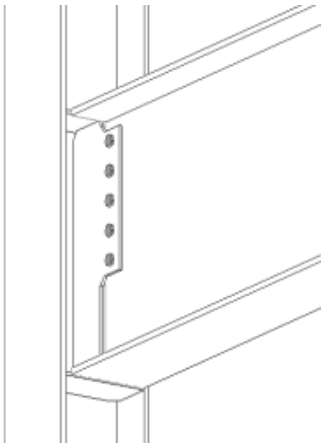
Colonna con irrigidimenti W (182)

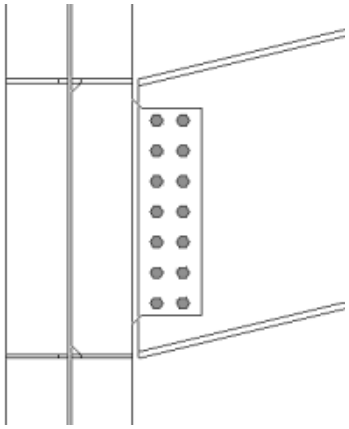
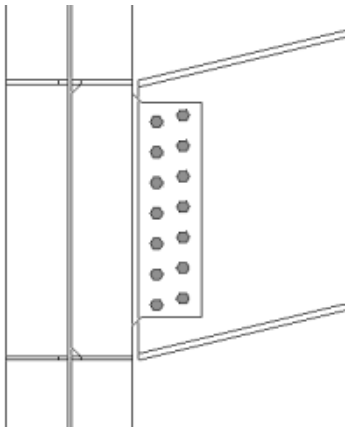
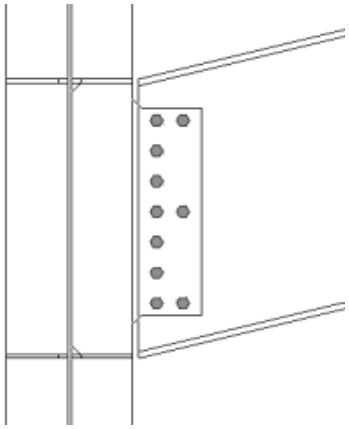
Colonna con irrigidimenti W (182) collega una colonna a una trave con un piatto di taglio. Il piatto di taglio è saldata alla parte principale e imbullonata all'anima della parte secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Piatto laterale anima (opzionale)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio sagomato con irrigidimenti colonna.

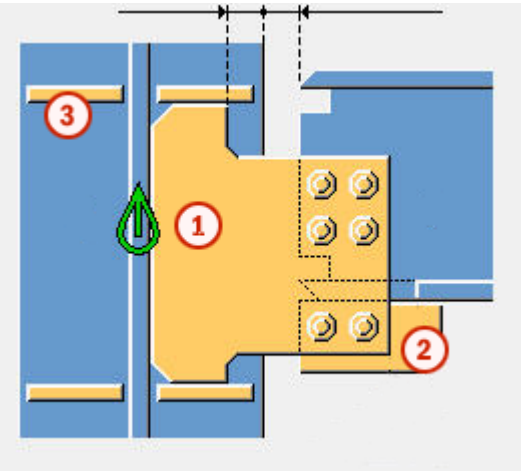
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio sagomato con irrigidimenti colonna. La parte secondaria è inclinata.
	Piatto di taglio sagomato con irrigidimenti colonna. I bulloni sono allineati alla parte secondaria.
	Piatto di taglio sagomato con irrigidimenti colonna. I bulloni possono essere eliminati.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



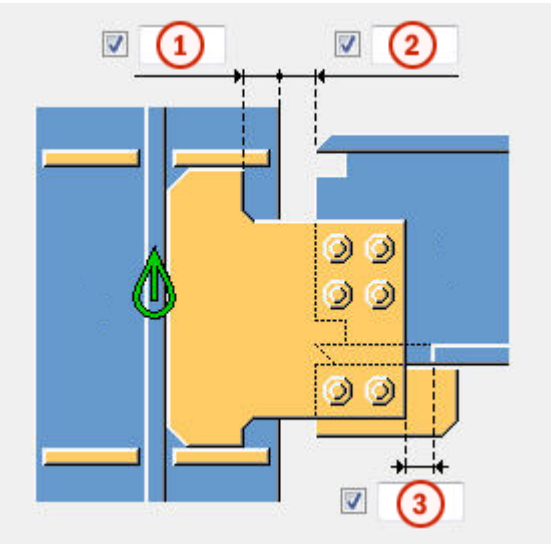
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di rinforzo
3	Irrigidimento

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione dello spigolo del piatto di taglio e per definire la modalità di taglio dell'estremità della trave.

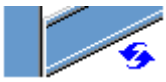
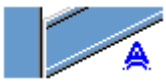
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.	
2	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	20 mm
3	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20 mm

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Scheda Piatti

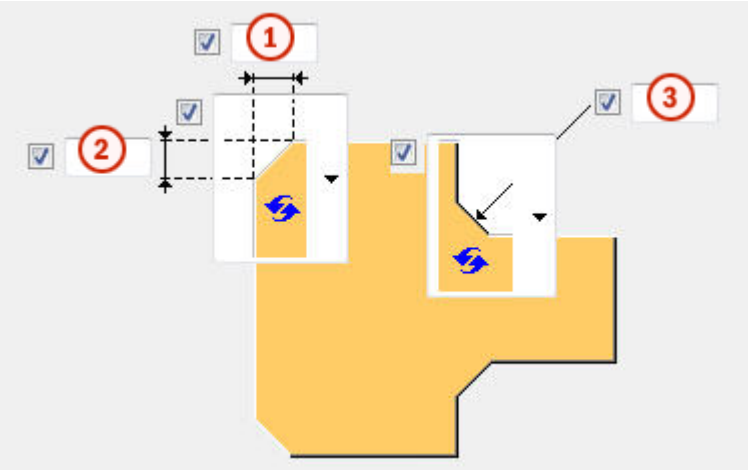
Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

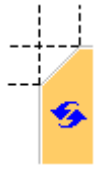
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione verticale e orizzontale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Quote del tipo di smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco concavo

Orientamento piatto di taglio

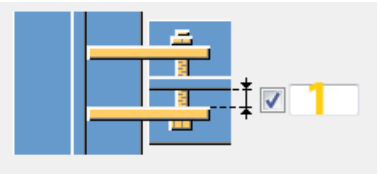
Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

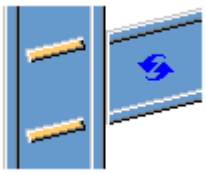
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

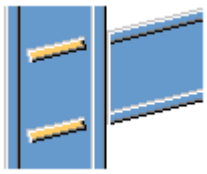
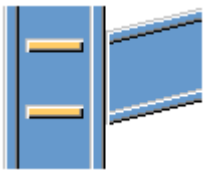
Dimensioni del piatto di irrigidimento

Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato vicino superiore.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato lontano superiore.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato vicino inferiore.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato lontano inferiore.

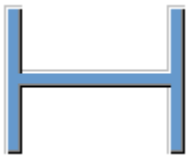
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Orientamento degli irrigidimenti

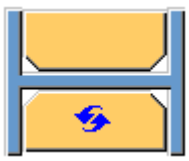
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

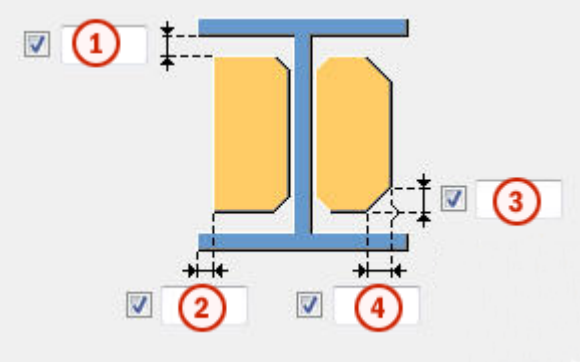
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Distanza irrigidimento e dimensione smusso



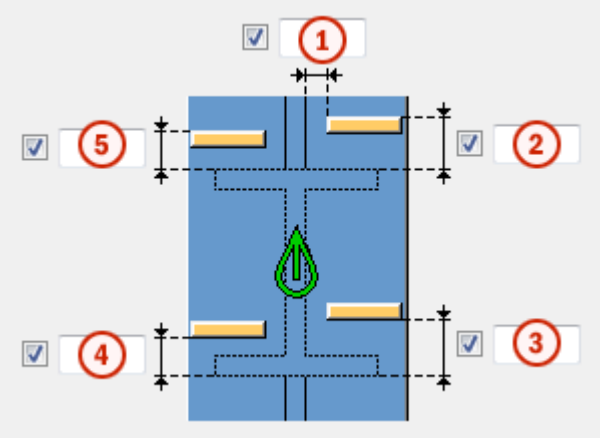
	Descrizione
1	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.
2	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
3	Dimensione verticale dello smusso della linea dell'irrigidimento.
4	Dimensione orizzontale dello smusso o raggio dello smusso di tipo ad arco dell'irrigidimento.

Definisce la forma dello smusso.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

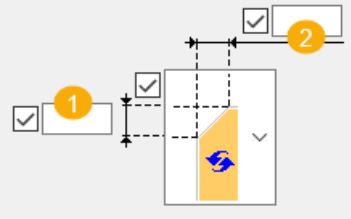
Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Posizioni degli irrigidimenti



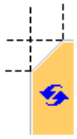
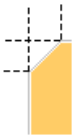
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	10 mm
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	10 mm

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo
	Smusso linea e arco

Rinforzo

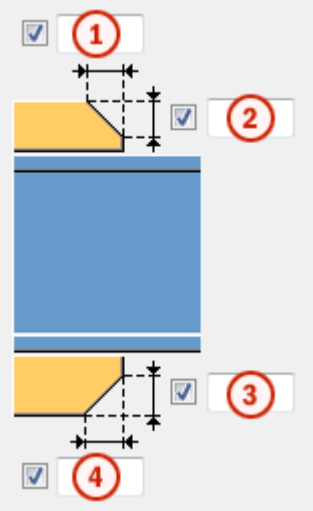
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e gli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

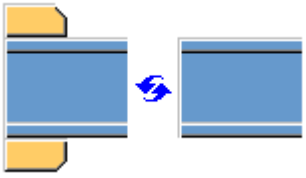
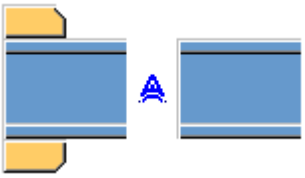
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

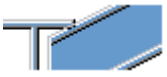
Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

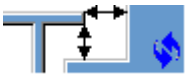
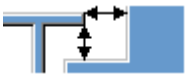
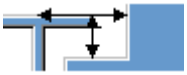
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

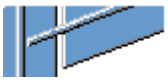
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

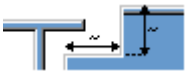
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

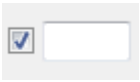
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

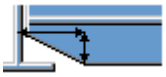
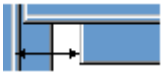
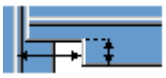
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

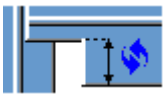
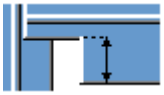
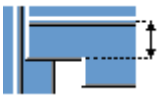
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

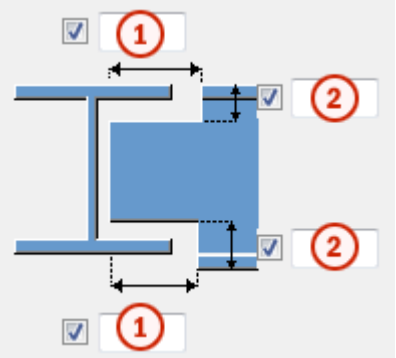
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



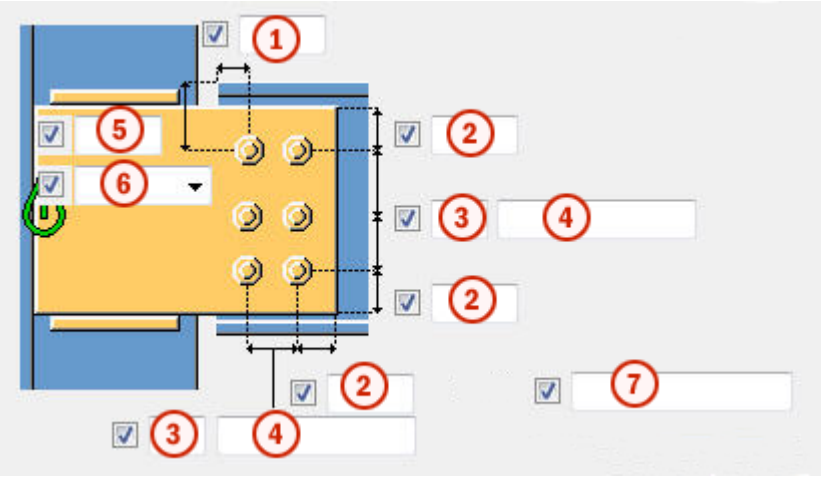
	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

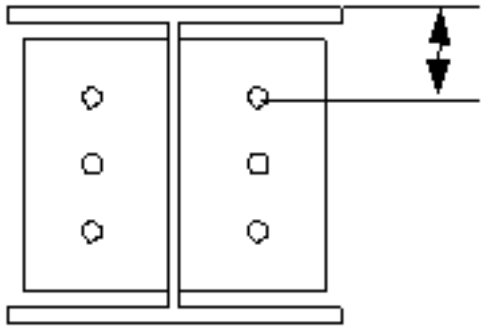
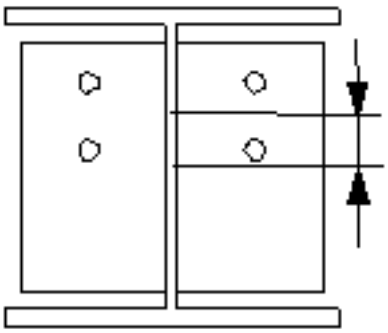
Scheda Bulloni

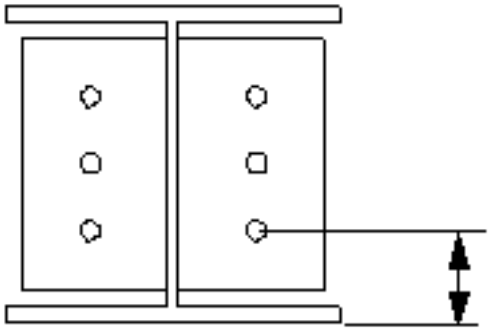
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

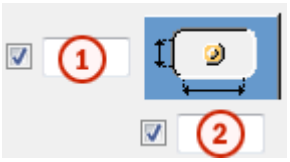
Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

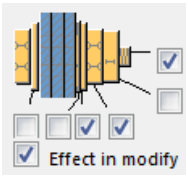


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

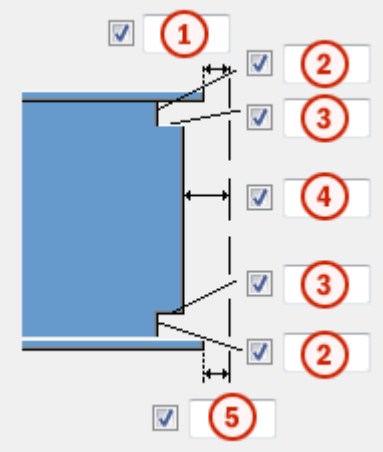
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra supporto saldatura.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

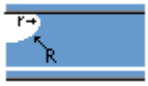
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	

Opzione	Descrizione	Default
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ e Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑ La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	R = 35 r = 10

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Opzione	Descrizione
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

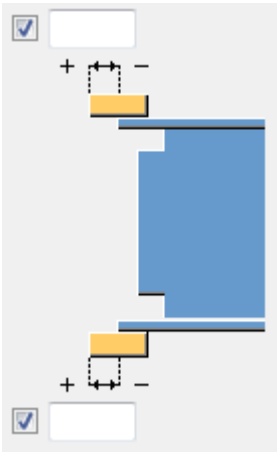
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Non viene creata alcuna barra di appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Piatto laterale

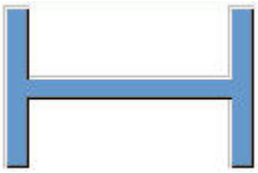
Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

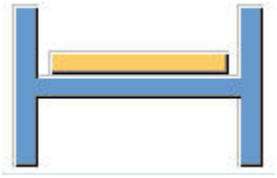
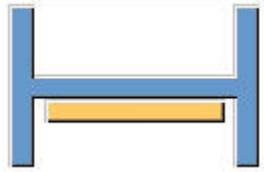
Piatto d'anima

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

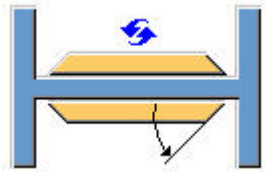
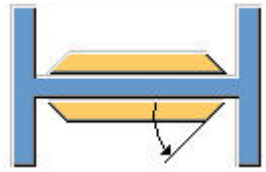
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Piatti doppi

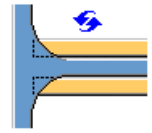
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.

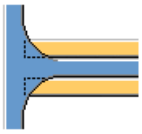
Opzione	Descrizione
	Il piatto doppio viene creato nel lato lontano.
	Il piatto doppio viene creato nel lato vicino.
	I piatti doppi sono creati su entrambi i lati.

Forma dei bordi dei piatti doppi

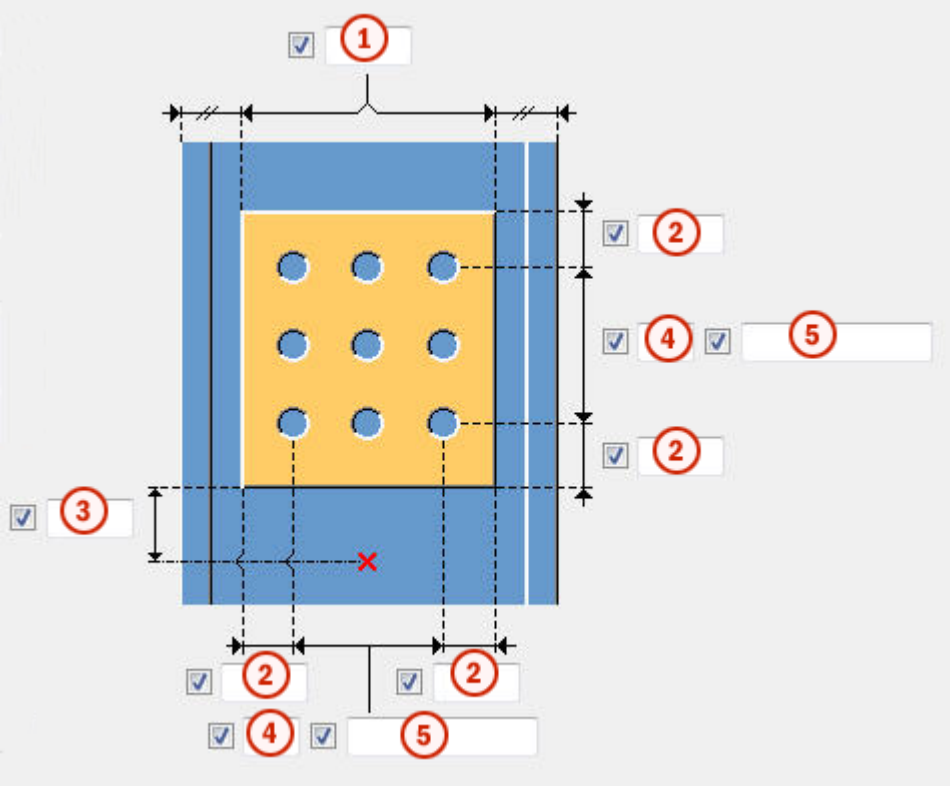
Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

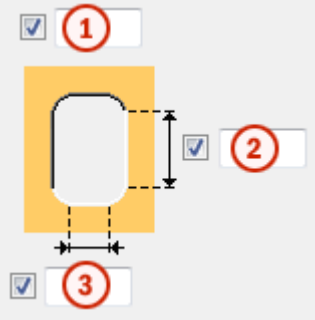
Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.
2	Distanza del bordo del piatto doppio. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto doppio in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.

	Descrizione
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei fori. Inserire un valore per ogni spazio tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, inserire 2 valori.

Dimensione fori di saldatura



	Descrizione
1	Diametro foro.
2	Lunghezza asola.
3	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

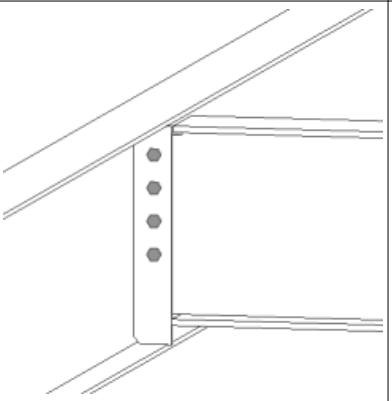
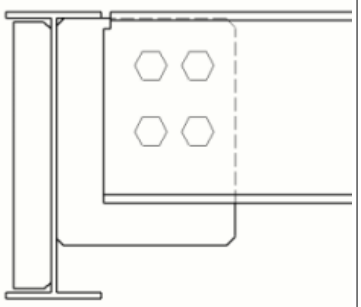
Completa penetrazione (184)

Piatto taglio a piena altezza Tipo 3 (184) collega due travi con un piatto di taglio a completa penetrazione. Il piatto di taglio è saldato all'anima della trave principale e alle flange e imbullonato all'anima della trave secondaria. La trave secondaria può essere a livello o inclinata. Il piatto di irrigidimento sul lato opposto dell'anima della trave principale e i piatti di rinforzo saldati alle flange della trave secondaria sono opzionali.

Oggetti creati

- Piatto di taglio (1 o 2)
- Irrigidimento (opzionale)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

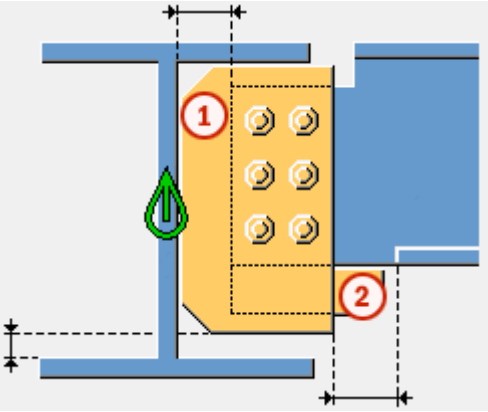
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio a completa penetrazione.
	Connessione a penetrazione completa con un piatto di irrigidimento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



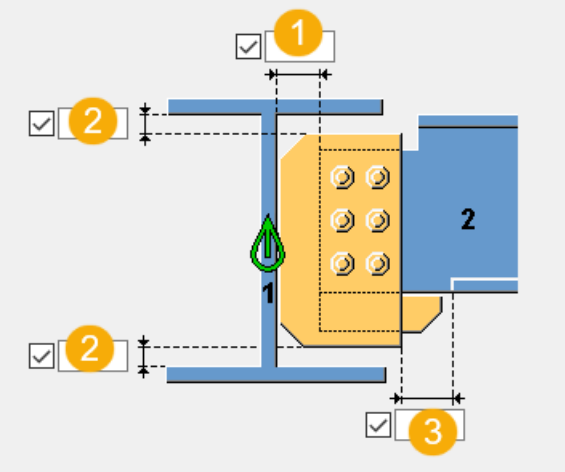
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di rinforzo

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e della flangia della trave e i tagli dell'anima.

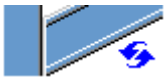
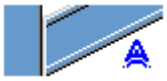
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. L'intaglio è definito dall'anima della parte principale.	20 mm
2	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.	
3	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 10 mm

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso

Opzione	Descrizione
	contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.
	Taglio a squadra vicino all'anima della parte principale Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria e la colloca vicino all'anima della parte principale.
	Flangia tagliata Taglia l'angolo della flangia all'estremità della trave secondaria.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.

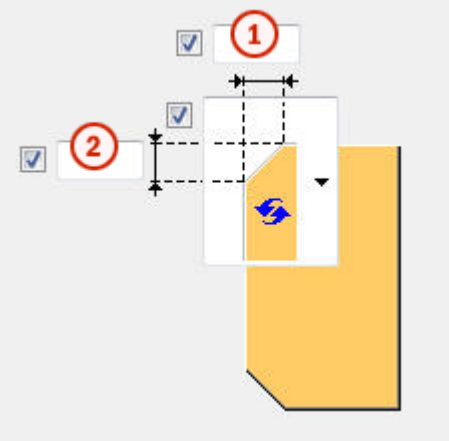
Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura e forma del piatto di taglio.

Shear tab plate

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore e larghezza del piatto di taglio.

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

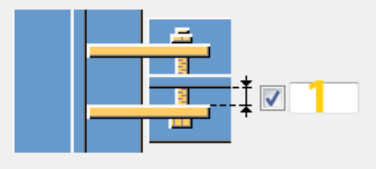
Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

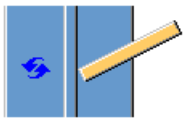
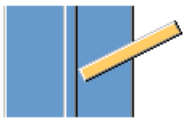
Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Taglio all'estremità del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata. AutoDefaults can change this option.
	Square L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata.
	Bevel L'estremità del piatto di taglio viene tagliata parallelamente all'anima della parte principale.

Scheda Irrigidimenti

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Opposite web stiffener plate dimensions

Opzione	Descrizione
Irrig.d'anima opp.	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di irrigidimento d'anima opposto.

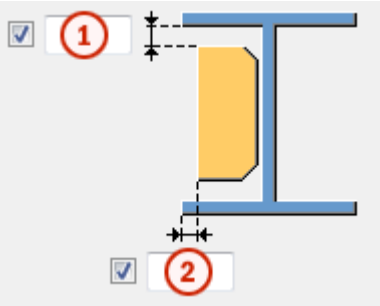
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.

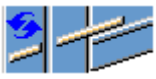
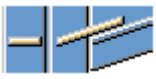
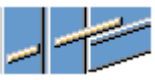
Opzione	Descrizione
	Parziale Lascia una distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della parte principale.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Gap irrigidimento

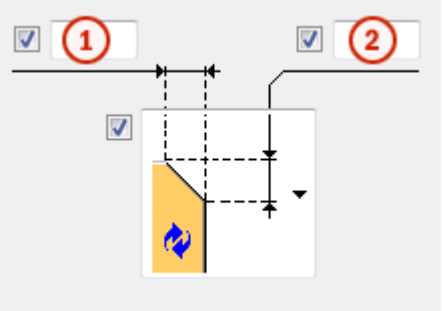


	Descrizione
1	Distanza tra la flangia della parte principale e l'irrigidimento.
2	Distanza dal bordo della flangia della parte principale al bordo dell'irrigidimento.

Orientamento degli irrigidimenti

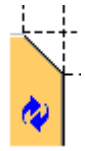
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Rinforzo

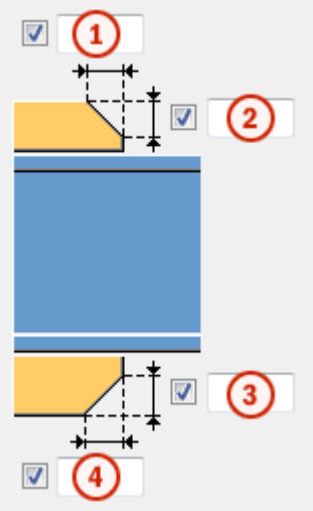
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

Haunch plates

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

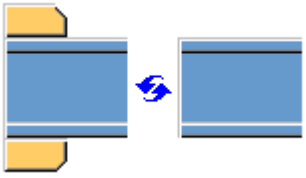
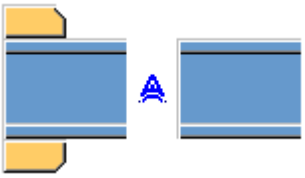
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

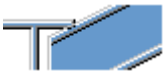
Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

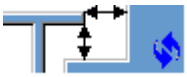
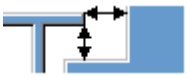
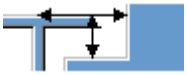
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

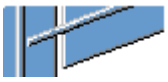
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

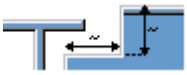
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

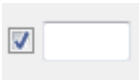
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

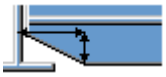
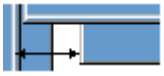
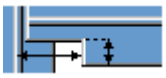
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

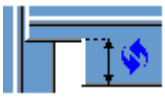
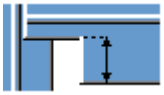
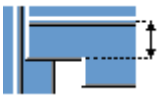
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

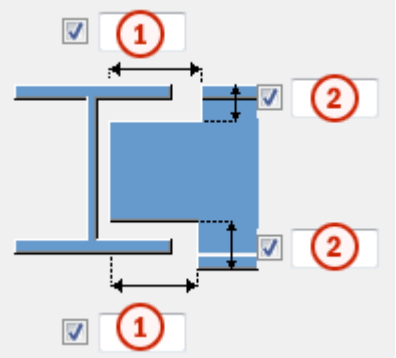
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

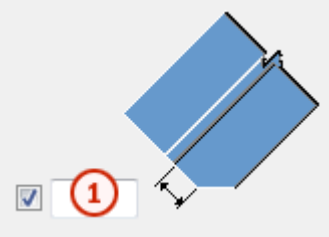
Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Dimensione da anima a taglio flangia



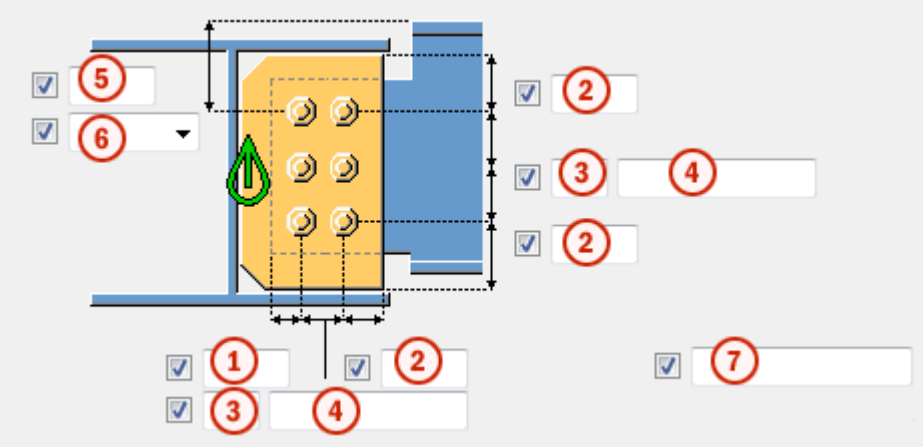
	Descrizione
1	Definisce la distanza tra l'anima e il taglio della flangia.

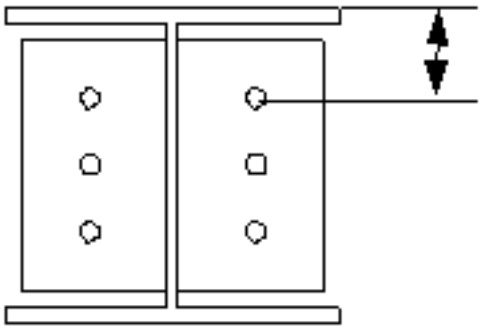
Scheda Bulloni

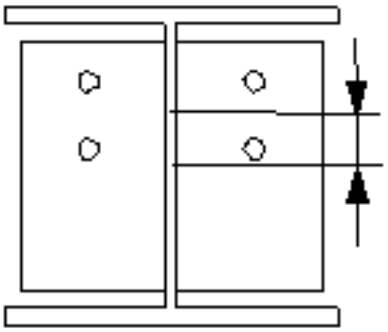
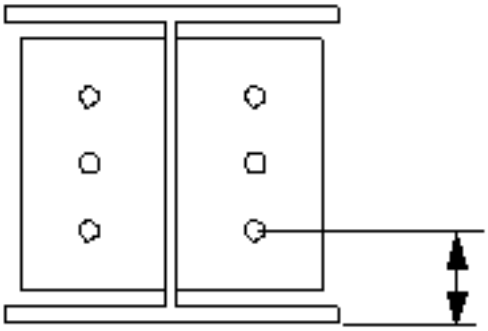
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.

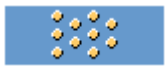


	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

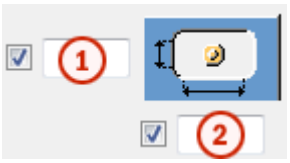
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

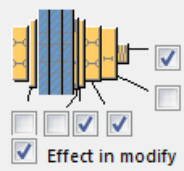


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

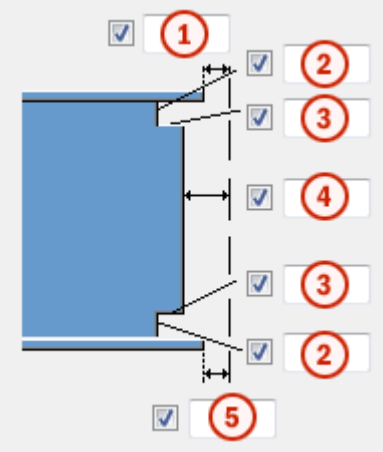
Weld backing bar

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

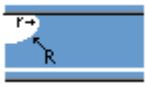
Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑	R = 35 r = 10

Opzione	Descrizione	Default
	La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

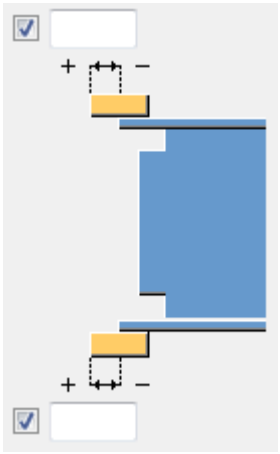
Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore

Opzione	Descrizione
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

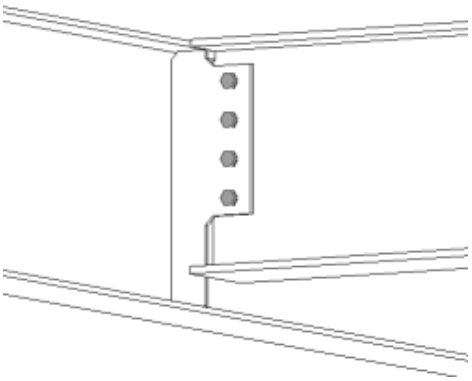
Piatto taglio a piena altezza Tipo S (185)

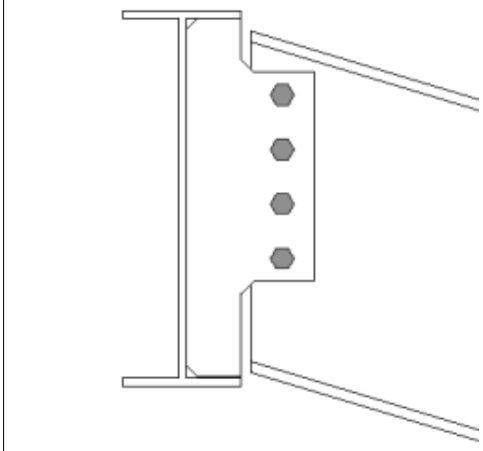
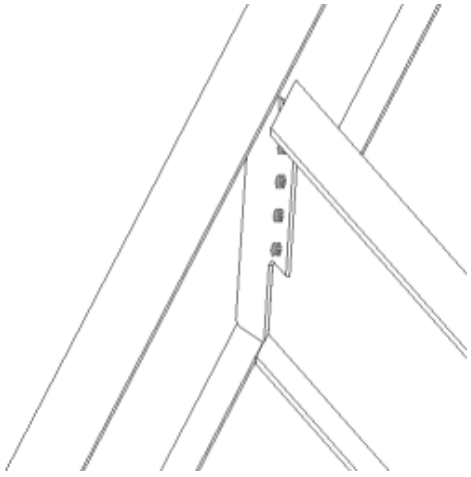
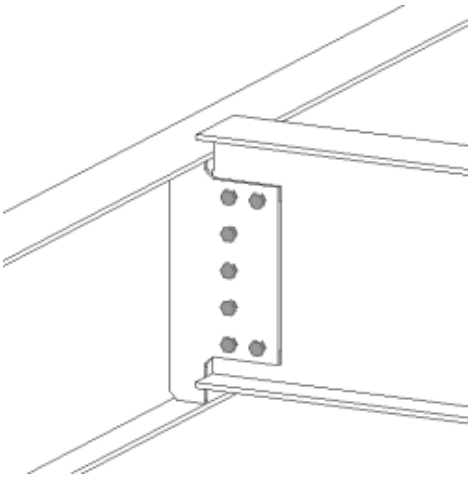
Piatto taglio a piena altezza Tipo S (185) collega due travi con un piatto di taglio a completa penetrazione. Il piatto di taglio è saldato all'anima della trave principale e alle flange e imbullonato all'anima della trave secondaria. La trave secondaria può essere a livello o inclinata. Il piatto di irrigidimento sul lato opposto dell'anima della trave principale e i piatti di rinforzo saldati alle flange della trave secondaria sono opzionali.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimento (opzionale)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio a completa penetrazione.

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio a completa penetrazione. La parte secondaria è inclinata.
	Piatto di taglio a completa penetrazione. La parte secondaria è inclinata e obliqua.
	Piatto di taglio a completa penetrazione. La parte secondaria viene sottoposta a offset. Alcuni bulloni sono stati eliminati.

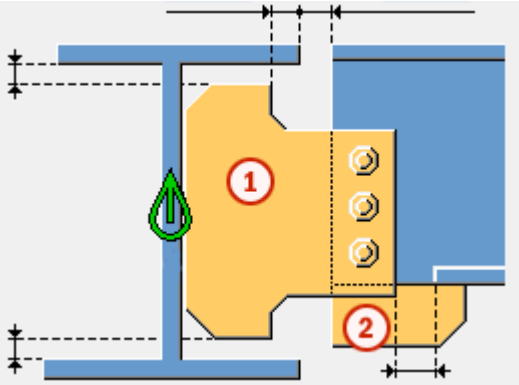
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).

2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



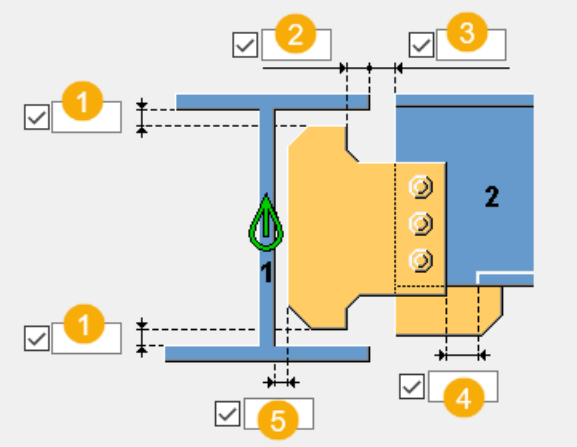
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di rinforzo

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio, la flangia della trave e i tagli dell'anima.

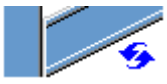
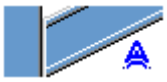
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.	0
2	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.	0
3	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	20 mm
4	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20 mm
5	Distanza tra il piatto di taglio e l'anima della parte principale.	

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Opzione	Descrizione
	Taglio a squadra vicino all'anima della parte principale Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria e la colloca vicino all'anima della parte principale.
	Flangia tagliata Taglia l'angolo della flangia all'estremità della trave secondaria.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.

Opzione	Descrizione
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura e forma del piatto di taglio.

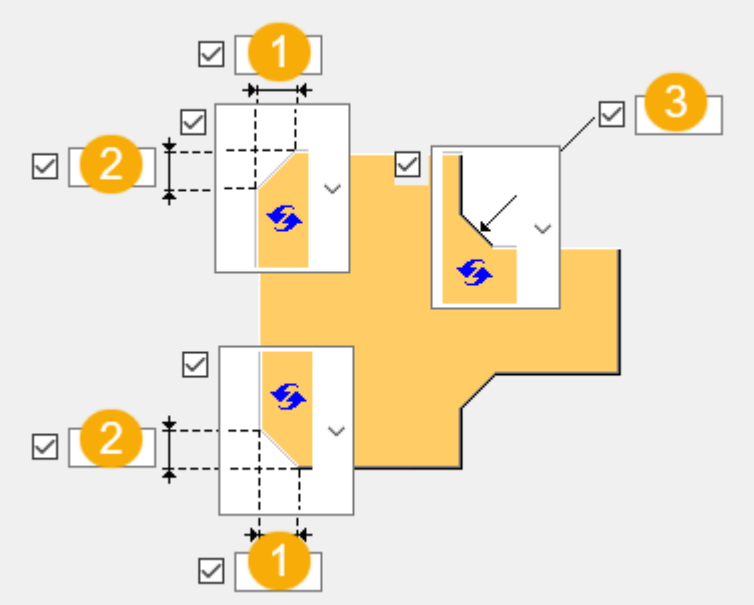
Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

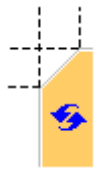
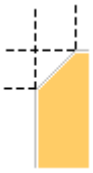
Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione verticale e orizzontale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

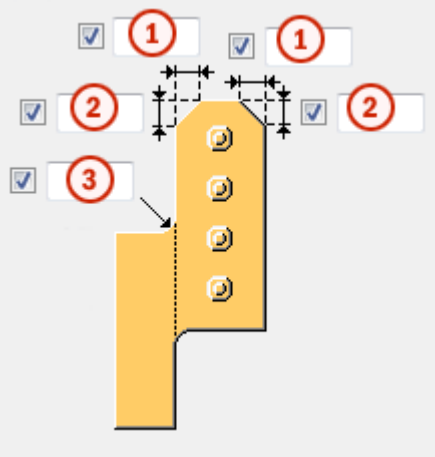
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Quote del tipo di smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso

Opzione	Descrizione
	Smusso lineare
	Smusso ad arco concavo

Smussi piatto di taglio interno



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensioni di raggio e verticale dello smusso interno del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuno smusso

Opzione	Opzione	Descrizione
		Smusso lineare
		Smusso ad arco convesso
		Smusso ad arco concavo

Tipo smusso interno

Opzione	Descrizione
	Default Smusso ad arco concavo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco concavo
	Smusso ad arco convesso

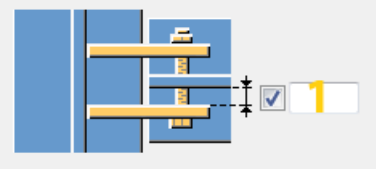
Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la

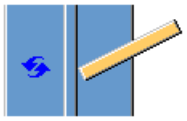
Opzione	Descrizione
	parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio.	0

Taglio all'estremità del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata.
	Inclinazione L'estremità del piatto di taglio viene tagliata parallelamente all'anima della parte principale.

Orientamento piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Quote piatto irrigidimento anima

Opzione	Descrizione
Irrigidimento anima	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento dell'anima.

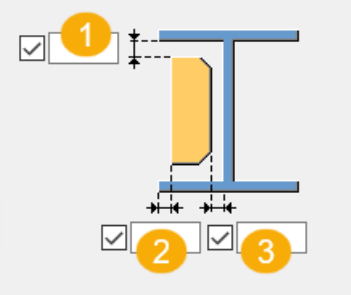
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Creazione di irrigidimenti

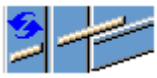
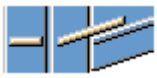
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.
	Parziale Lascia una distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della parte principale.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Gap irrigidimento

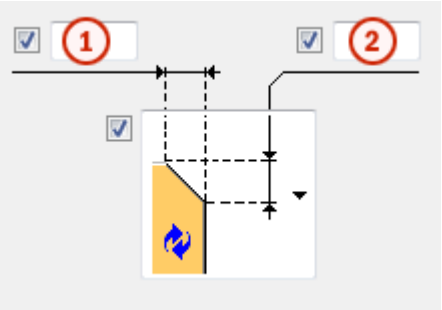


	Descrizione
1	Distanza tra la flangia della parte principale e l'irrigidimento.
2	Distanza dal bordo della flangia della parte principale al bordo dell'irrigidimento.
3	Distanza tra l'irrigidimento anima e l'anima della parte principale.

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

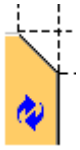
Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.

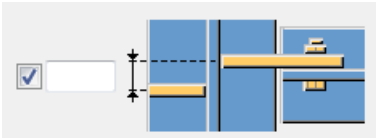
	Descrizione
2	Dimensione verticale dello smusso.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Offset dell'irrigidimento anima

Definire l'offset dell'irrigidimento anima dall'asse centrale del piatto di taglio.



Scheda Rinforzo

Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

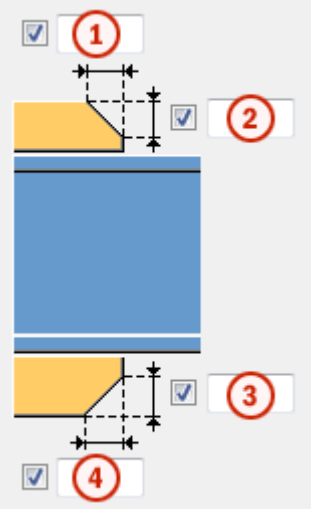
Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto superiore.

Opzione	Descrizione
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

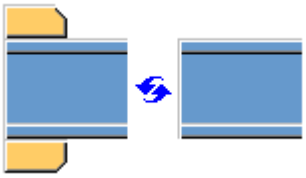
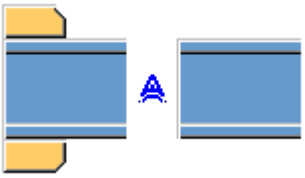
Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.

	Descrizione
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

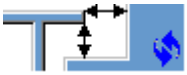
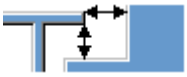
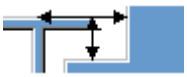
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

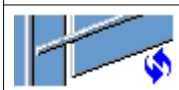
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

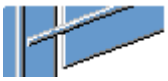
Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

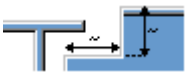
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

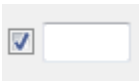
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

Lato dell'intaglio della flangia

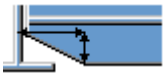
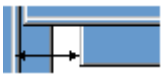
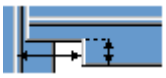
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.

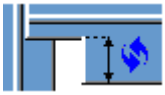
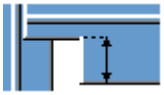
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

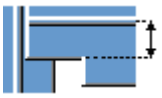
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

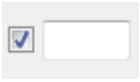
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

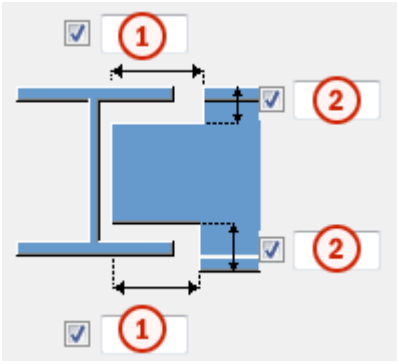
Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.

Opzione	Descrizione
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

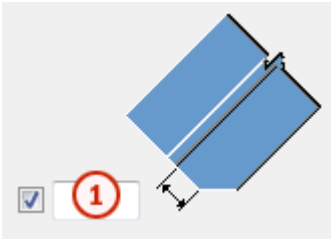


Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Dimensione da anima a taglio flangia



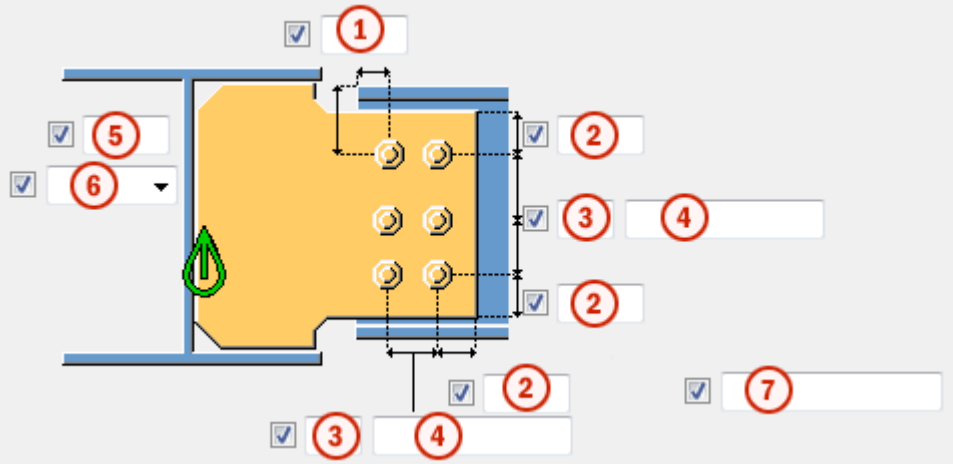
	Descrizione
1	Definisce la distanza tra l'anima e il taglio della flangia.

Scheda Bulloni

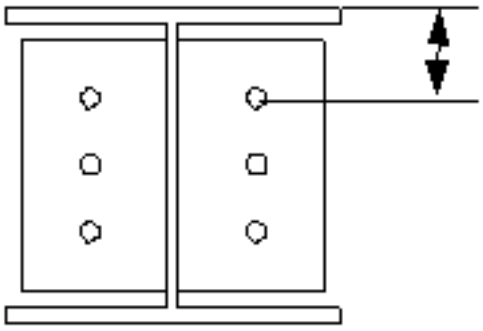
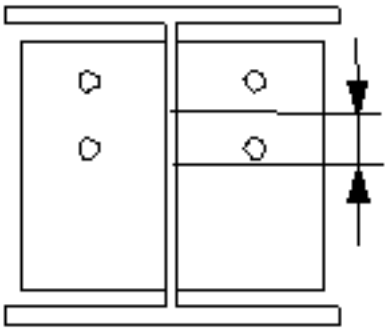
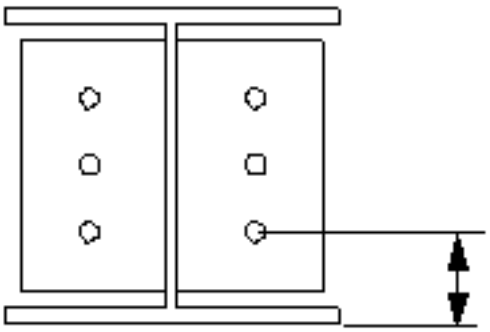
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.

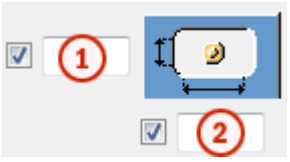
Opzione	Descrizione
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



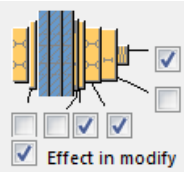
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Taglio trave

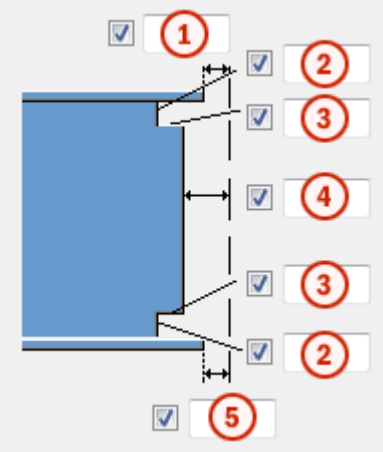
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supporto

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra posteriore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

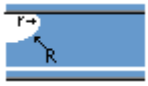
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	

Opzione	Descrizione	Default
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ e Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑ La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	R = 35 r = 10

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Opzione	Descrizione
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.

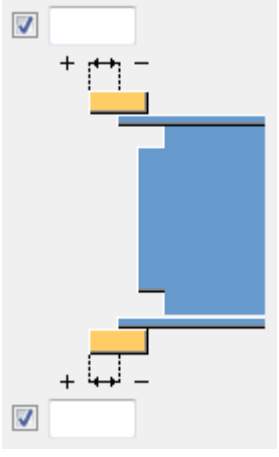
Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

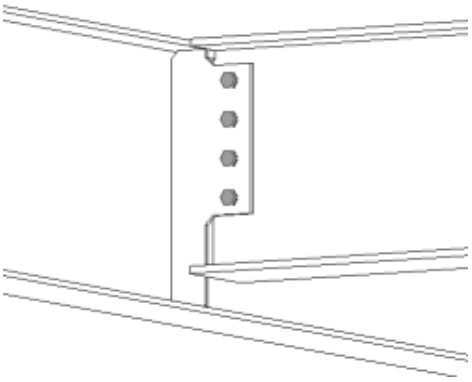
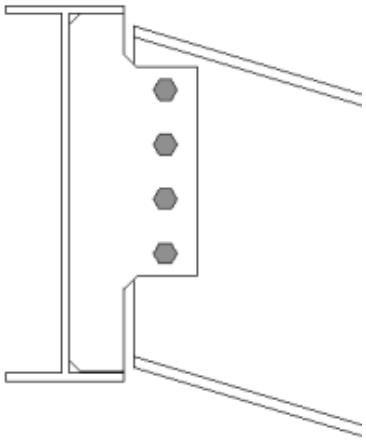
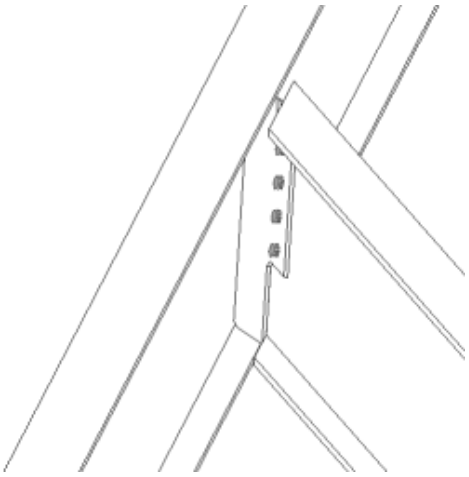
JP Completa penetrazione speciale (185)

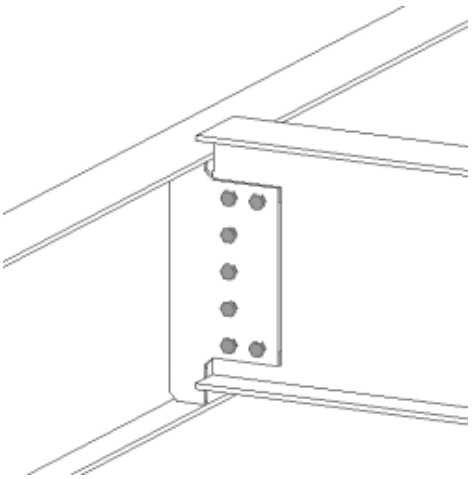
JP Completa penetrazione speciale (185) collega due travi con un piatto di taglio a completa penetrazione. Il piatto di taglio è saldato all'anima della trave principale e alle flange e imbullonato all'anima della trave secondaria. La trave secondaria può essere a livello o inclinata. Il piatto di irrigidimento sul lato opposto dell'anima della trave principale e i piatti di rinforzo saldati alle flange della trave secondaria sono opzionali.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimento (opzionale)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio a completa penetrazione.
	Piatto di taglio a completa penetrazione. La parte secondaria è inclinata.
	Piatto di taglio a completa penetrazione. La parte secondaria è inclinata e obliqua.

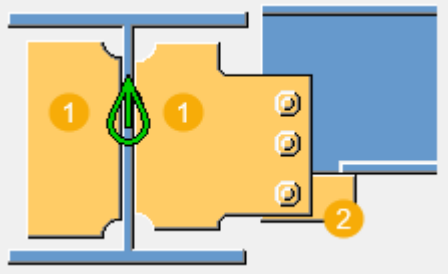
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio a completa penetrazione. La parte secondaria viene sottoposta a offset. Alcuni bulloni sono stati eliminati.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

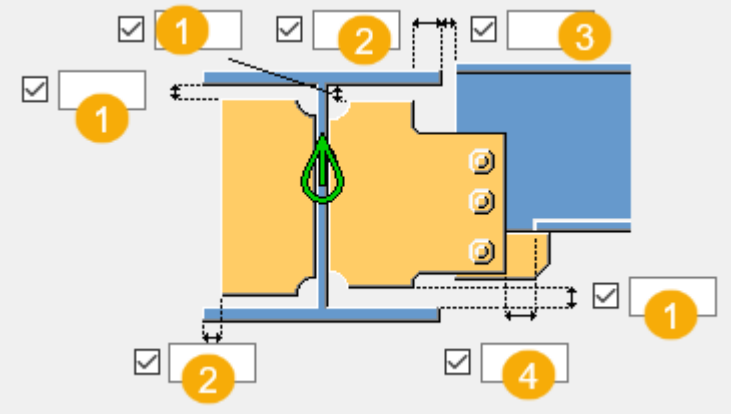


	Descrizione
1	Piatto di taglio
2	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio, la flangia della trave e i tagli dell'anima.

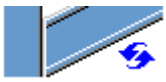
Dimensioni



1	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.
2	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.
3	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.
4	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.

Opzione	Descrizione
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.
	Taglio a squadra vicino all'anima della parte principale Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria e la colloca vicino all'anima della parte principale.
	Flangia tagliata Taglia l'angolo della flangia all'estremità della trave secondaria.

Taglio anima della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità dell'anima della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

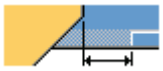
Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità dell'anima quando l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità dell'anima anche se l'estremità della trave secondaria è tagliata in pendenza.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Taglio flangia inferiore della trave

Opzione	Descrizione
	Default Taglio flangia AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Intaglio Il lato inferiore della trave secondaria è smussato se il piatto di taglio attraversa la flangia. Immettere l'altezza e il raggio dell'intaglio.
	Taglio flangia La flangia della trave secondaria viene tagliata sullo stesso lato del piatto di taglio se questa attraversa la flangia.
	Taglio del piatto di taglio Immettere la dimensione al taglio flangia della parte secondaria.

Forma piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Taglio a squadra AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Taglio a squadra
	Taglio Inclinato

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura e forma del piatto di taglio.

Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

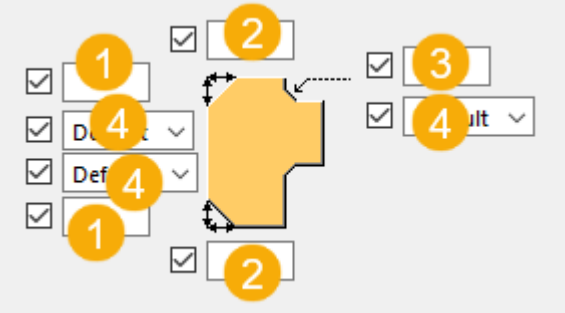
Posizione del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato vicino AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato vicino
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato lontano

Orientamento piatto di taglio

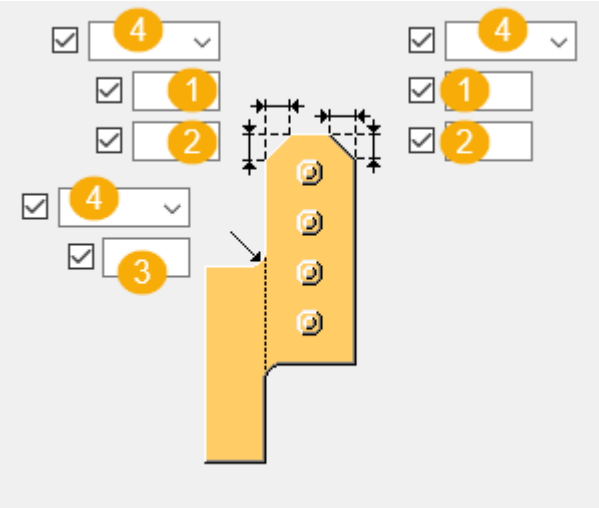
Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
3	Raggio smusso del piatto di taglio.
4	Selezionare il tipo di smusso.

Smussi piatto di taglio interno



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Raggio smusso del piatto di taglio.
4	Selezionare il tipo di smusso.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Dimensioni del piatto di irrigidimento d'anima opposto

Opzione	Descrizione
Irrig.d'anima opp.	Spessore, la larghezza e l'altezza del piatto di irrigidimento d'anima opposto.

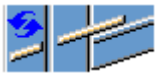
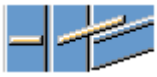
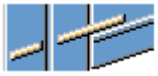
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione di irrigidimenti

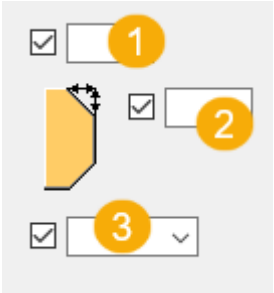
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Completa Crea un irrigidimento completo della stessa altezza dell'anima della parte principale.
	Determinato dal piatto di taglio Tekla Structures determina le dimensioni dell'irrigidimento in base a quelle del piatto di taglio. Tekla Structures tenta di tenere i bordi inferiori del piatto di irrigidimento e

Opzione	Descrizione
	del piatto di taglio allo stesso livello, se possibile.
	Parziale Lascia una distanza tra il piatto di irrigidimento e la flangia inferiore della parte principale.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.
3	Selezionare il tipo di smusso.

Scheda Rinforzo

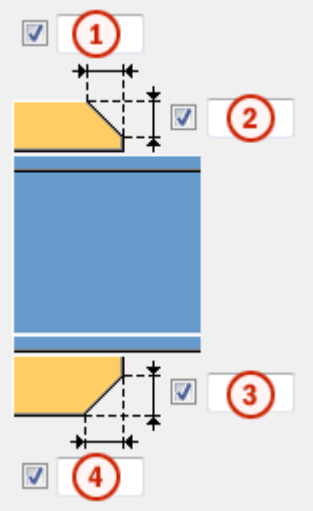
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto inferiore.

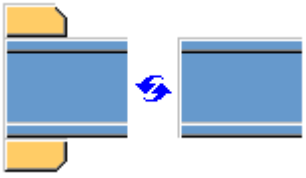
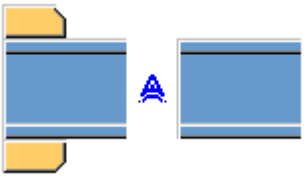
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

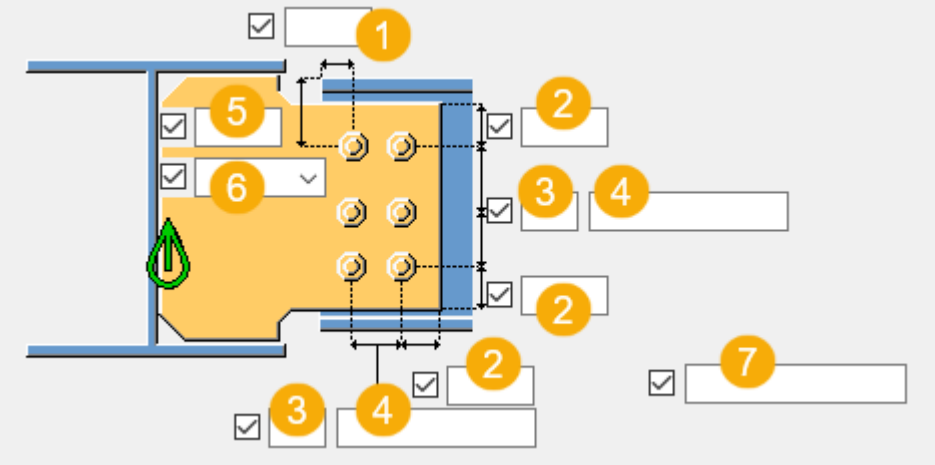
Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

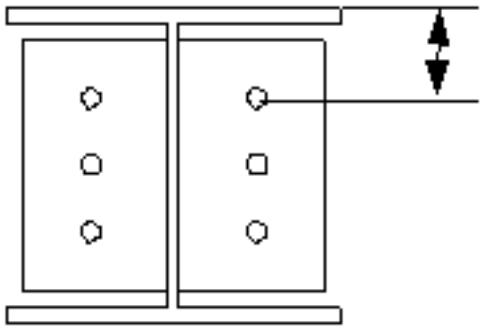
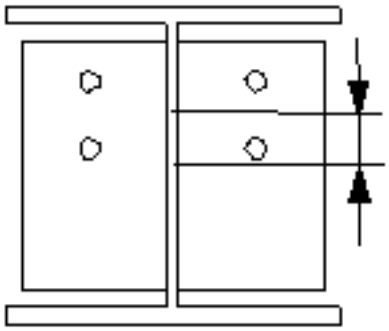
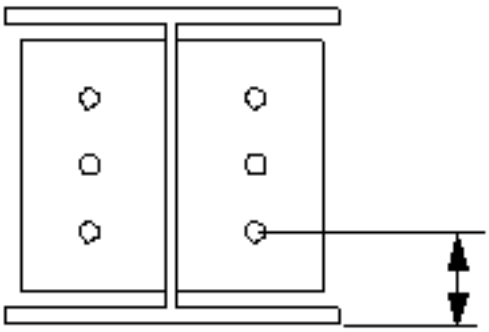
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

	Descrizione
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.

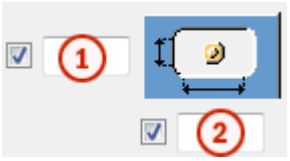
Opzione	Descrizione
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



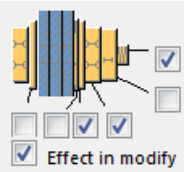
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

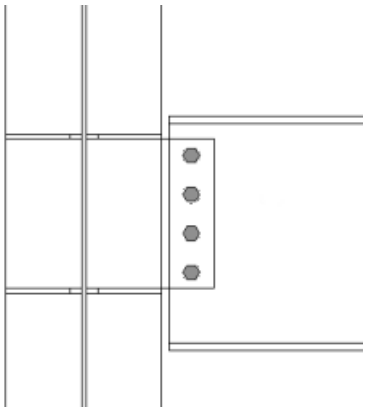
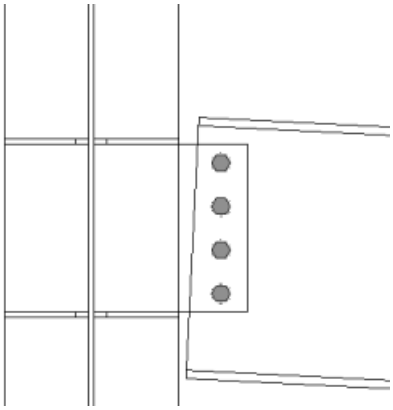
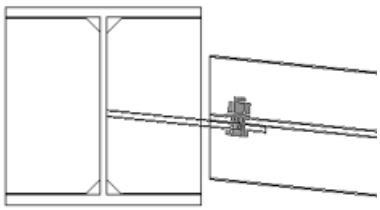
Colonna con irrigidimenti (186)

Colonna con irrigidimenti (186) collega una trave a una colonna con un piatto di taglio quadrato. Il piatto di taglio è saldato all'anima della parte principale e agli irrigidimenti e imbullonato all'anima della parte secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Piatto laterale anima (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

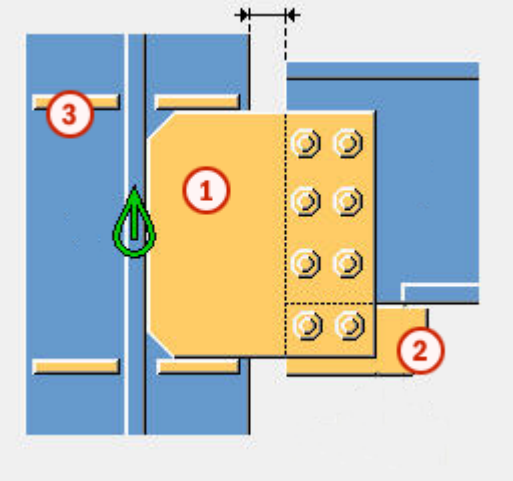
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio con irrigidimenti colonna.
	Piatto di taglio con irrigidimenti colonna. La parte secondaria è inclinata.
	Piatto di taglio con irrigidimenti colonna. La parte secondaria è obliqua.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di rinforzo
3	Irrigidimento

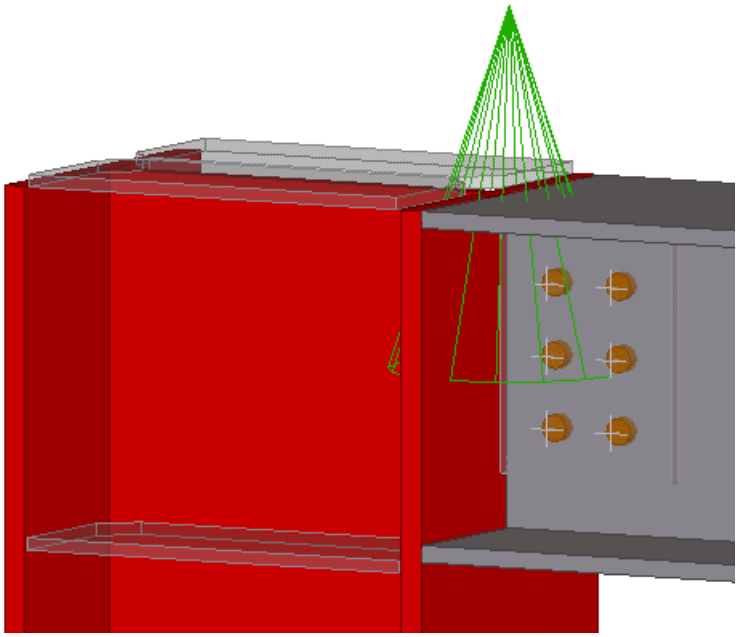
NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Esempio: aggiunta di una connessione da trave a colonna utilizzando la connessione Colonna con irrigidimenti (186)

In questo esempio una trave viene collegata a una colonna utilizzando una connessione da trave a colonna.

1. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Immettere `186` nella casella di ricerca.
3. Selezionare **Colonna con irrigidimenti (186)**.
4. Selezionare la parte principale (colonna).
5. Selezionare la parte secondaria (trave).

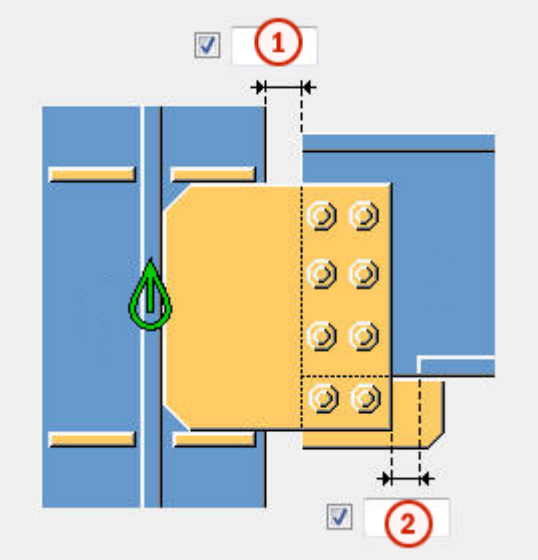
Tekla Structures aggiunge automaticamente la connessione quando si seleziona la trave.



Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria.

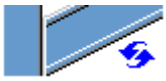
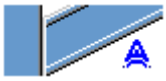
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	20
2	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Scheda Piatti

Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

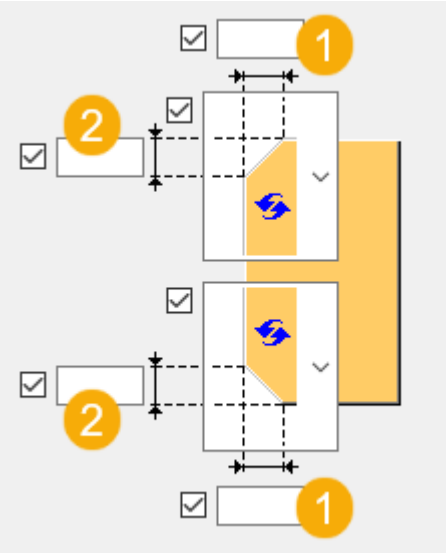
Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

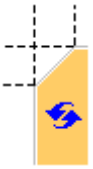
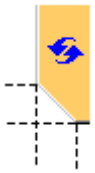
Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuno smusso
		Smusso lineare

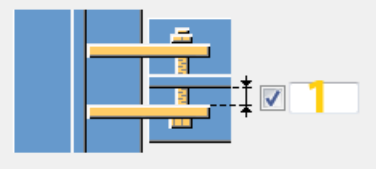
Opzione	Opzione	Descrizione
		Smusso ad arco convesso
		Smusso ad arco concavo

Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

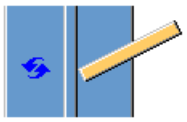
Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Taglio all'estremità del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata.
	Inclinazione L'estremità del piatto di taglio viene tagliata parallelamente all'anima della parte principale.

Orientamento piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Inclinata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato
	Pendenza modificata Uguale all'opzione **Inclinato**, ma il bordo verticale del piatto di taglio collegato alla trave secondaria è tagliato in modo perpendicolare alla flangia della trave secondaria.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

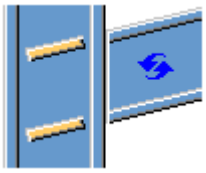
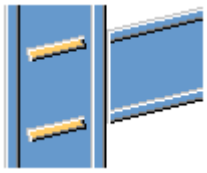
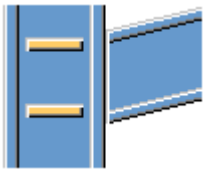
Dimensioni del piatto di irrigidimento

Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

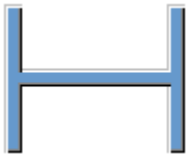
Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

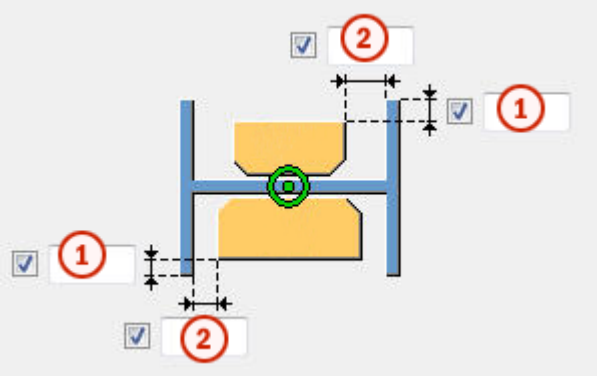
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

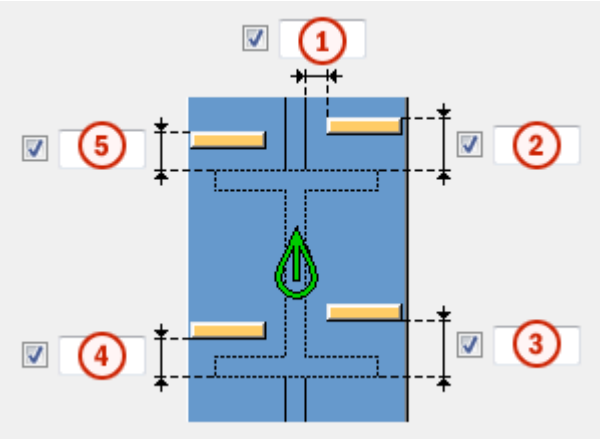
Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento



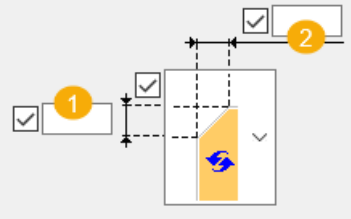
	Descrizione
1	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
2	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Posizioni degli irrigidimenti



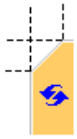
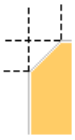
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	10 mm
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	10 mm

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo
	Smusso linea e arco

Scheda Rinforzo

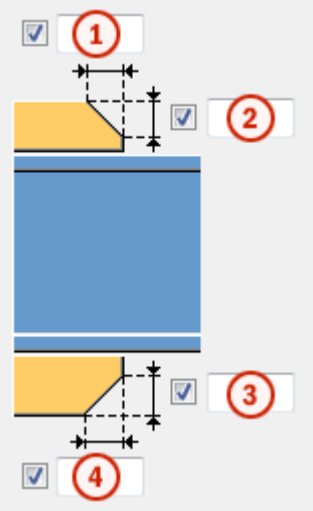
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e degli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

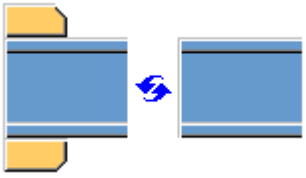
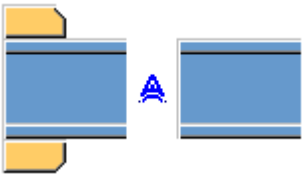
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).

Opzione	Descrizione
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

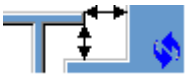
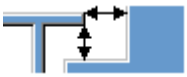
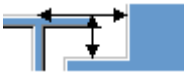
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

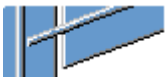
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

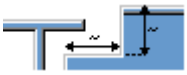
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

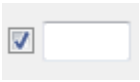
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

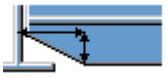
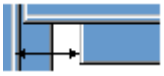
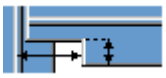
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

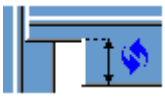
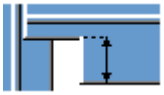
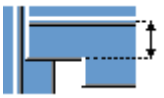
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

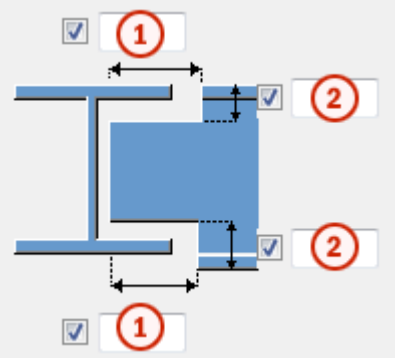
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



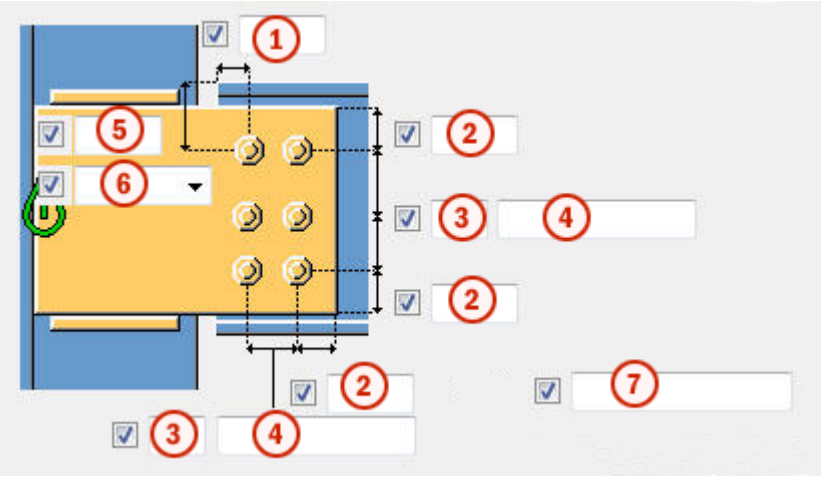
	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

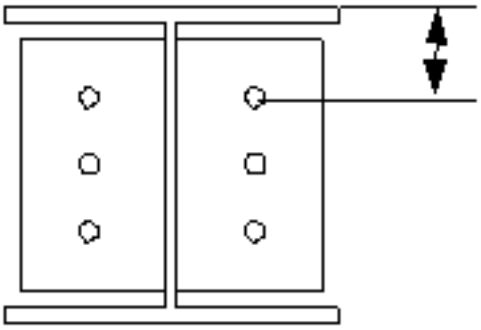
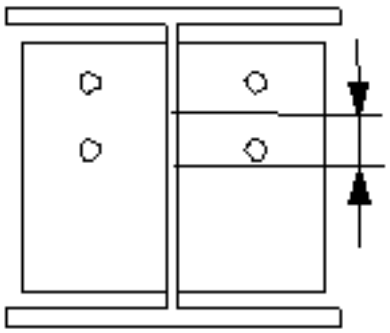
Scheda Bulloni

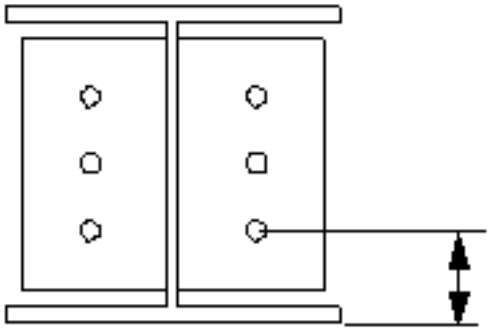
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

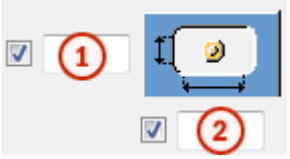
Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

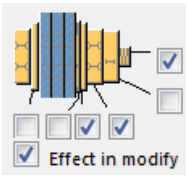


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Piatto laterale

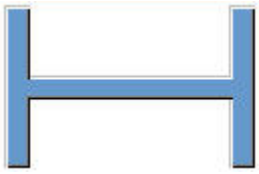
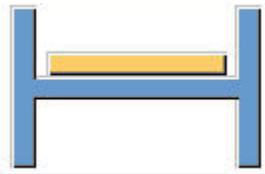
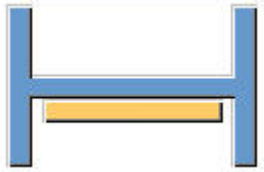
Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

Piatto d'anima

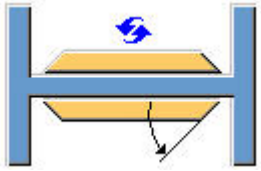
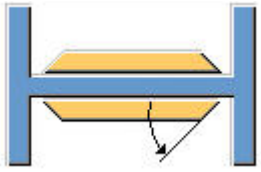
Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

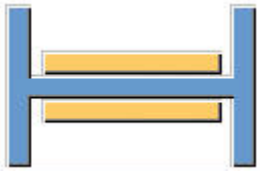
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Piatti doppi

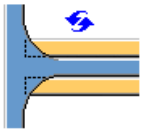
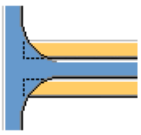
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.
	Il piatto doppio viene creato nel lato lontano.
	Il piatto doppio viene creato nel lato vicino.
	I piatti doppi sono creati su entrambi i lati.

Forma dei bordi dei piatti doppi

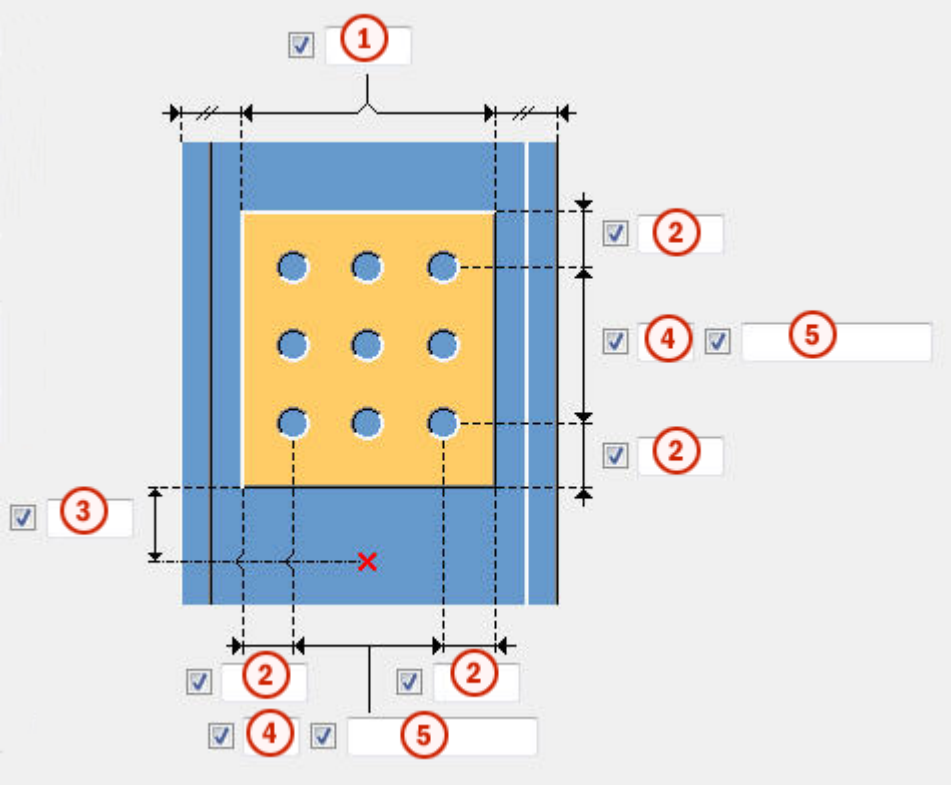
Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in

Opzione	Descrizione
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

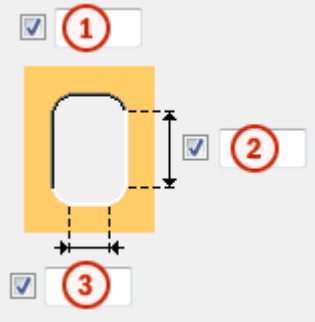
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.
2	Distanza del bordo del piatto doppio. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto doppio in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei fori. Inserire un valore per ogni spazio tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, inserire 2 valori.

Dimensione fori di saldatura



	Descrizione
1	Diametro foro.
2	Lunghezza asola.
3	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

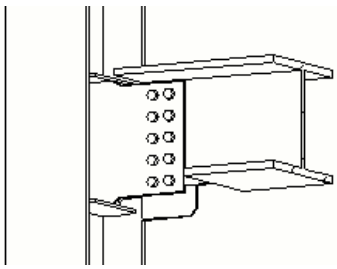
Colonna con irrigidimenti S (187)

Colonna con irrigidimenti S (187) collega una colonna a una trave con un piatto di taglio sagomato. Il piatto di taglio è saldato all'anima della parte principale e agli irrigidimenti e imbullonato all'anima della parte secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Piatto laterale anima (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

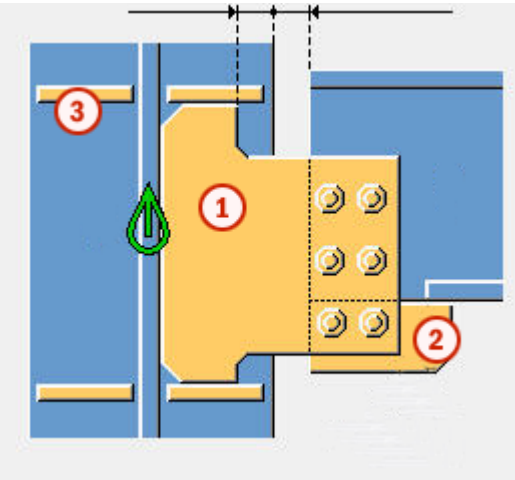
Situazione	Descrizione
	Trave collegata all'anima della colonna. Piatto di taglio con piatto di rinforzo inferiore e quattro irrigidimenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



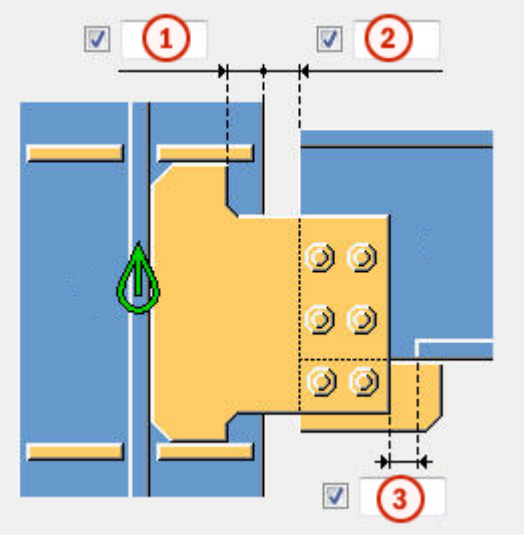
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di rinforzo
3	Irrigidimento

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione dello spigolo del piatto di taglio e per definire la modalità di taglio dell'estremità della trave.

Dimensioni

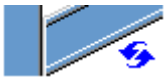
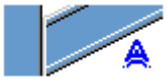


	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto di taglio dal bordo della flangia della parte principale.	0
2	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	20 mm
3	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il

	Descrizione	Default
		piatto di taglio attraversa la flangia. 20 mm

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Taglio flangia della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della flangia della trave secondaria. Vista della trave dall'alto.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinazione Taglia in pendenza l'estremità della flangia.

Opzione	Descrizione
	Quadrato Taglia a squadra una parte della flangia e ne lascia una parte in pendenza.

Scheda Piatti

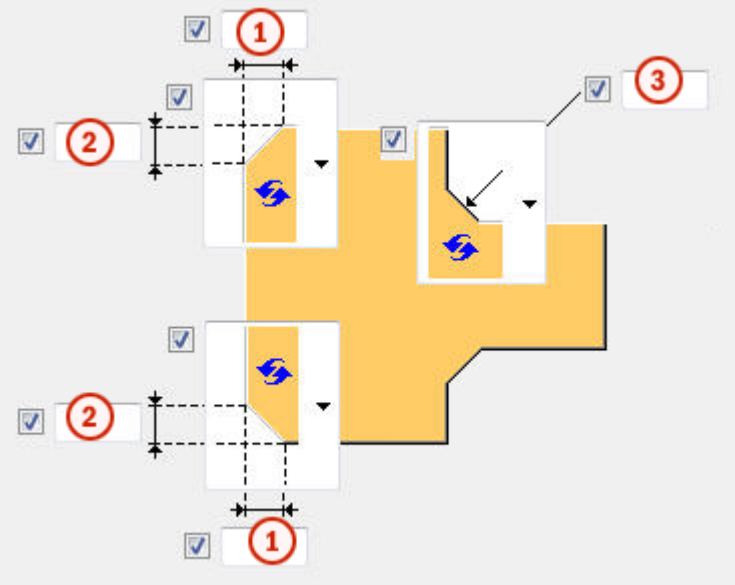
Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

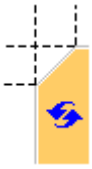
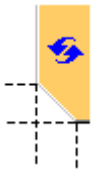
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione verticale e orizzontale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuno smusso
		Smusso lineare

Opzione	Opzione	Descrizione
		Smusso ad arco convesso
		Smusso ad arco concavo

Quote del tipo di smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco concavo

Orientamento piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato

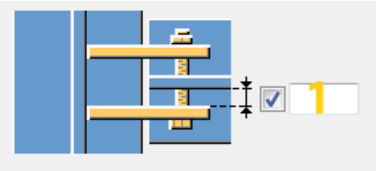
Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano

Opzione	Descrizione
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

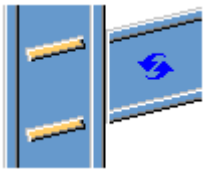
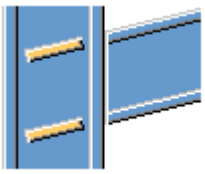
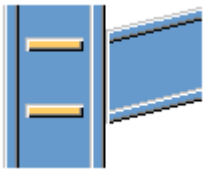
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

Irrigidimenti (Stiffeners)

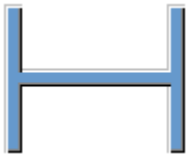
Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato vicino superiore.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato lontano superiore.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato vicino inferiore.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato lontano inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Orientamento degli irrigidimenti

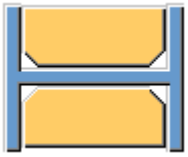
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

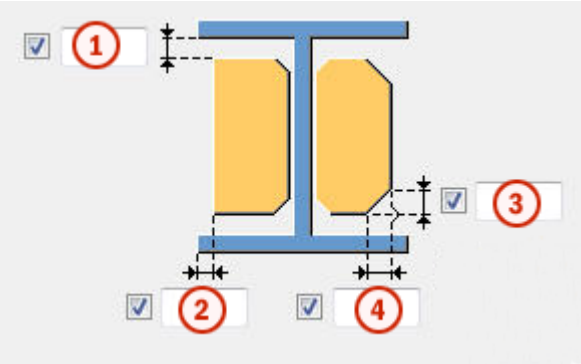
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale

Opzione	Descrizione
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Distanza irrigidimento e dimensione smusso



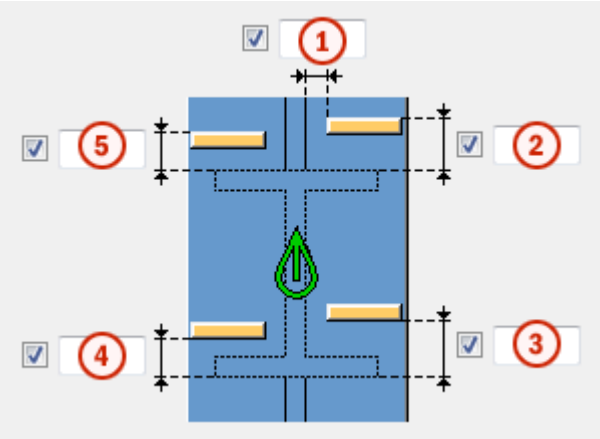
	Descrizione
1	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.
2	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
3	Dimensione verticale dello smusso della linea dell'irrigidimento.
4	Dimensione orizzontale dello smusso o raggio dello smusso di tipo ad arco dell'irrigidimento.

Definisce la forma dello smusso.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

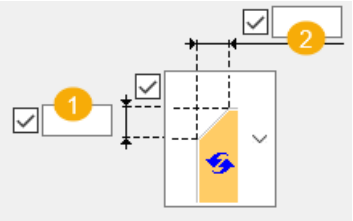
Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Posizioni degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

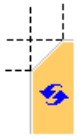
Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	`10 mm`

	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	10 mm

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo
	Smusso linea e arco

Scheda Rinforzo

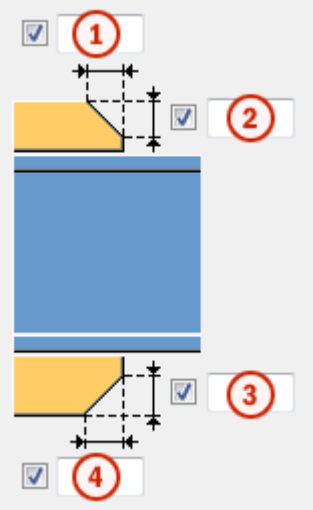
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e gli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

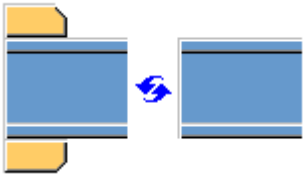
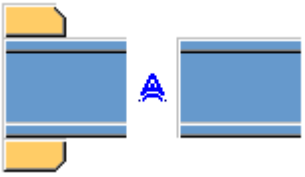
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

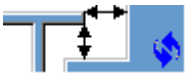
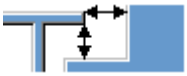
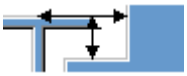
Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

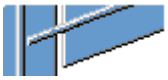
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

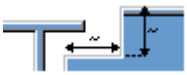
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

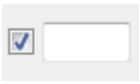
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

Lato dell'intaglio della flangia

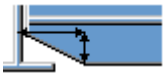
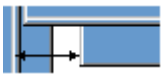
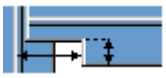
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.

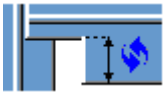
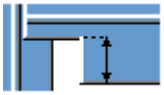
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

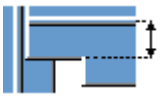
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

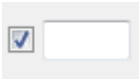
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

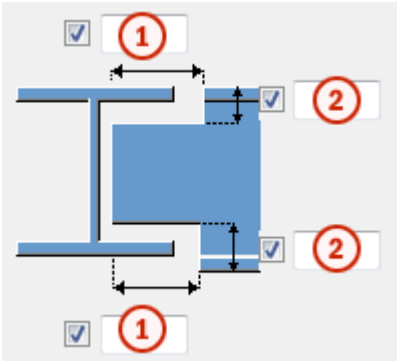
Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.

Opzione	Descrizione
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



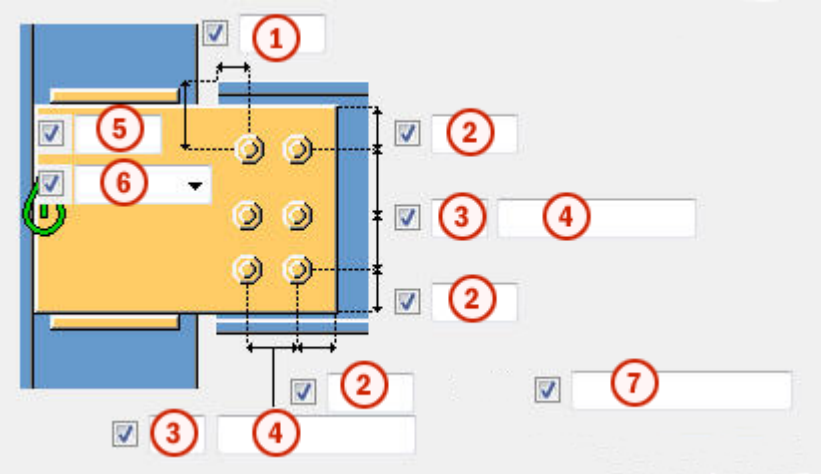
	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

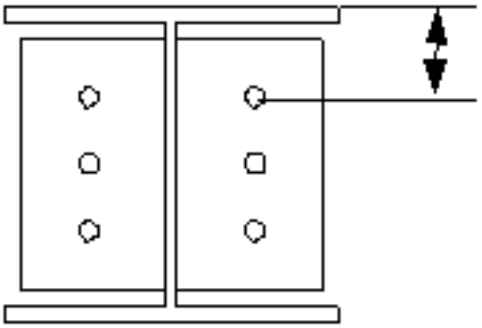
Scheda Bulloni

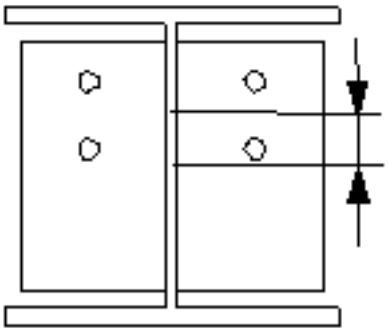
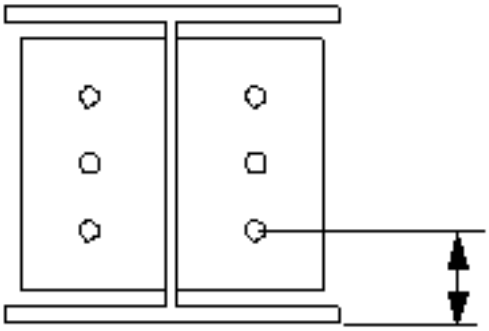
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.

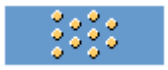


	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

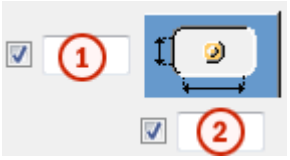
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

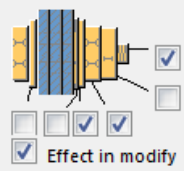


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Piatto laterale

Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

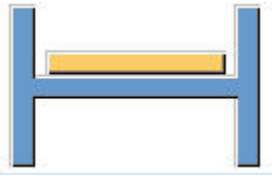
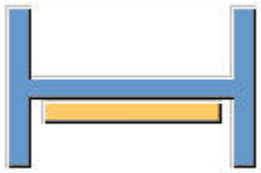
Piatto d'anima

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

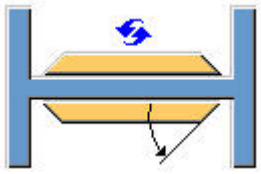
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

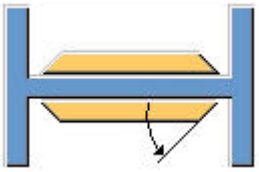
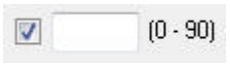
Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Piatti doppi

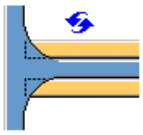
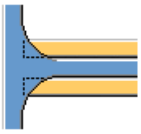
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.
	Il piatto doppio viene creato nel lato lontano.
	Il piatto doppio viene creato nel lato vicino.
	I piatti doppi sono creati su entrambi i lati.

Forma dei bordi dei piatti doppi

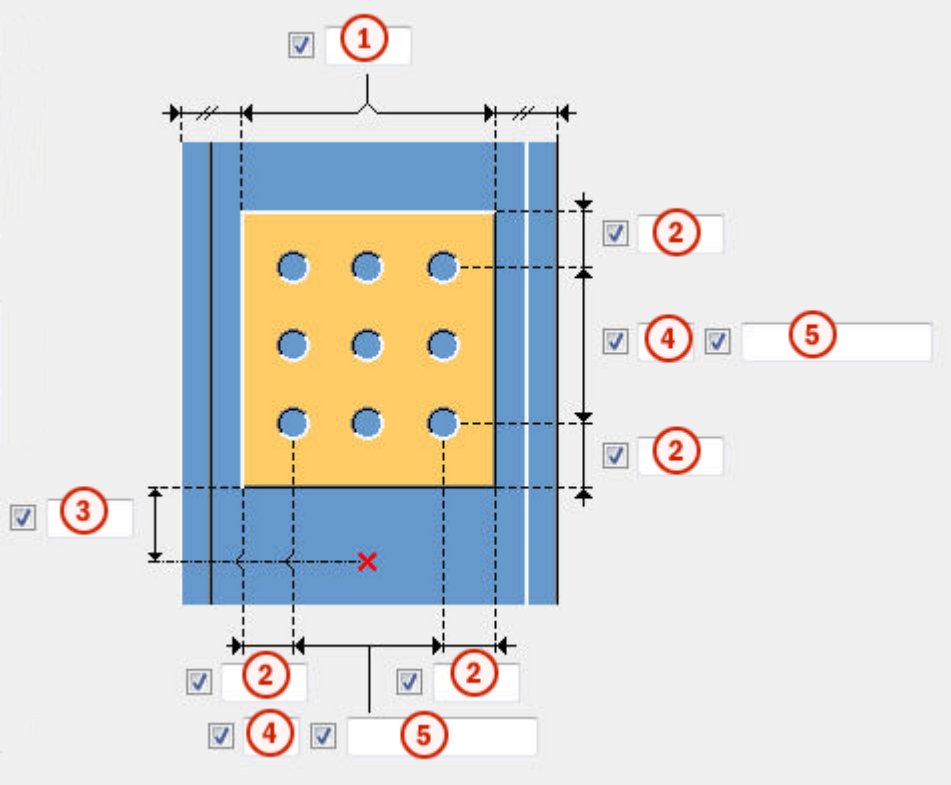
Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in 
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

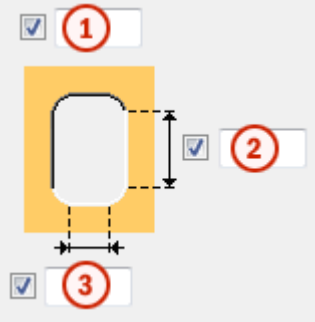
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.
2	Distanza del bordo del piatto doppio. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto doppio in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei fori. Inserire un valore per ogni spazio tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, inserire 2 valori.

Dimensione fori di saldatura



	Descrizione
1	Diametro foro.
2	Lunghezza asola.
3	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

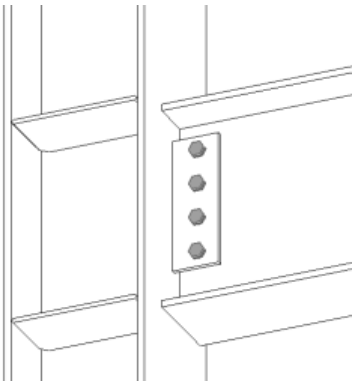
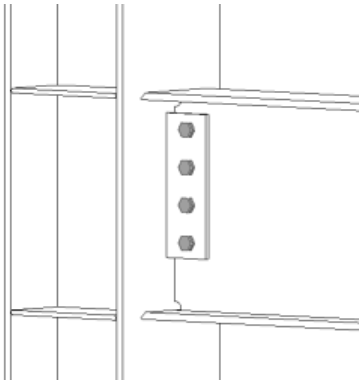
Colonna con irrigidimenti (188)

Colonna con irrigidimenti (188) collega una colonna a una trave con un piatto di taglio quadrato. Il piatto di taglio è saldato all'anima della parte principale e agli irrigidimenti e imbullonato all'anima della parte secondaria. La trave secondaria può essere orizzontale o inclinata.

Oggetti creati

- Piatti di taglio (1 o 2)
- Irrigidimenti (opzionali)
- Piatti di rinforzo (opzionali)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Piatto laterale anima (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

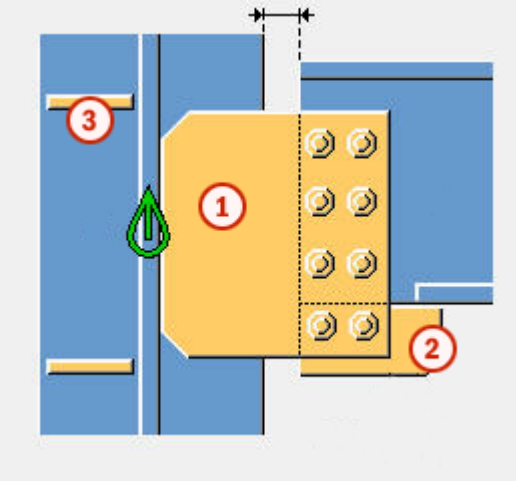
Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio a flangia colonna con irrigidimenti colonna.
	Piatto di taglio a flangia colonna con irrigidimenti colonna. Preparazione saldatura e fori di accesso saldatura per connessione a momento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



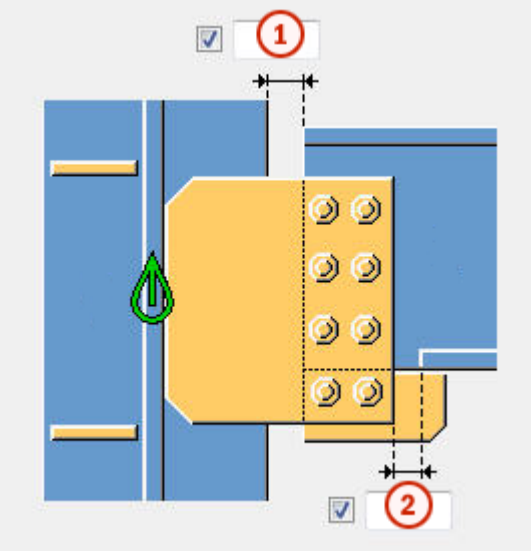
	Parte
1	Piatto di taglio
2	Piatto di rinforzo
3	Irrigidimento

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la modalità di taglio dell'estremità della trave.

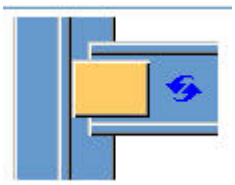
Dimensioni

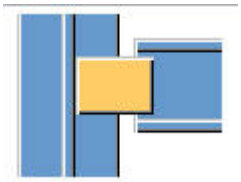


	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria. Il taglio è definito dall'anima o dalla flangia della parte principale.	20 mm
2	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20 mm

Taglio parte secondaria

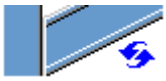
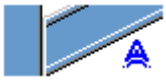
Definisce se il taglio della parte secondaria viene calcolato dall'anima o dalla flangia della parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default Dall'anima della parte principale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Dalla flangia della parte principale

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
	Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
	Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Scheda Piatti

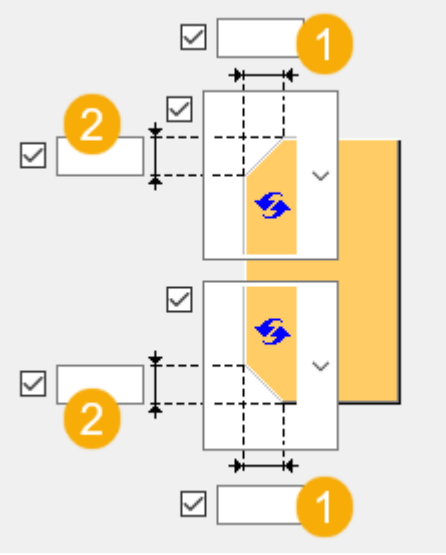
Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto di taglio.

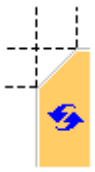
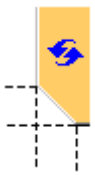
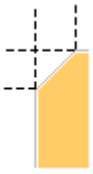
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuno smusso
		Smusso lineare
		Smusso ad arco convesso
		Smusso ad arco concavo

Orientamento piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Inclinata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.

Opzione	Descrizione
	Inclinata Il piatto di taglio è inclinata nella direzione della trave secondaria. Entrambi i bordi verticali del piatto di taglio vengono tagliati paralleli all'estremità della trave secondaria.
	Quadrato
	Pendenza modificata Uguale all'opzione **Inclinato**, ma il bordo verticale del piatto di taglio collegato alla trave secondaria è tagliato in modo perpendicolare alla flangia della trave secondaria.

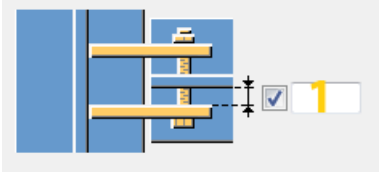
Posizione del piatto di taglio

Definisce il numero e il lato dei piatti di taglio in connessioni di piatti di taglio singoli.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto di taglio lato lontano AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il componente seleziona automaticamente il piatto di taglio lato vicino o lato lontano. La sezione viene creata sul lato della parte secondaria quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Piatto di taglio lato lontano
	Piatto di taglio lato vicino e lato lontano

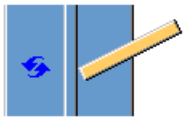
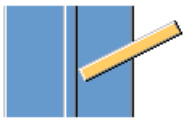
Opzione	Descrizione
	Piatto di taglio lato vicino

Distanza tra i piatti di taglio



	Descrizione	Default
1	Distanza tra l'anima della parte secondaria e il piatto di taglio. Interessa solo le connessioni con due piatti di taglio.	0

Taglio all'estremità del piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato L'estremità del piatto di taglio non viene tagliata.
	Inclinazione L'estremità del piatto di taglio viene tagliata parallelamente all'anima della parte principale.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

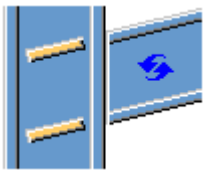
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

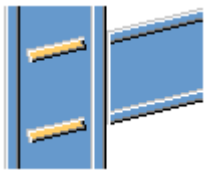
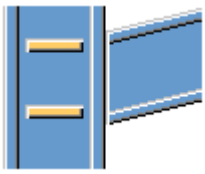
Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione
Superiore NS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato vicino superiore.
Superiore FS	Spessore, larghezza e altezza all'irrigidimento lato lontano superiore.
Inferiore NS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato vicino inferiore.
Inferiore FS	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento lato lontano inferiore.

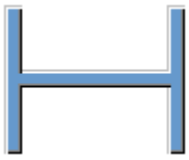
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Orientamento degli irrigidimenti

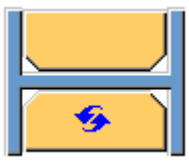
Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

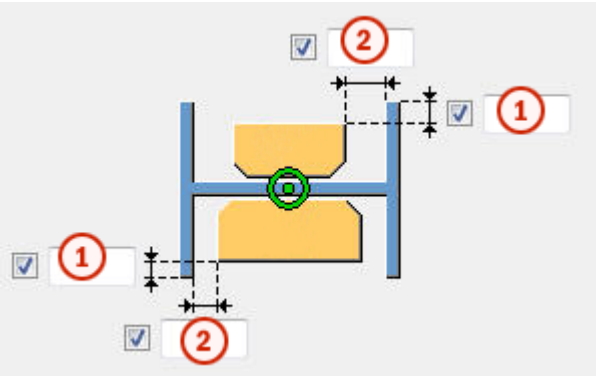
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

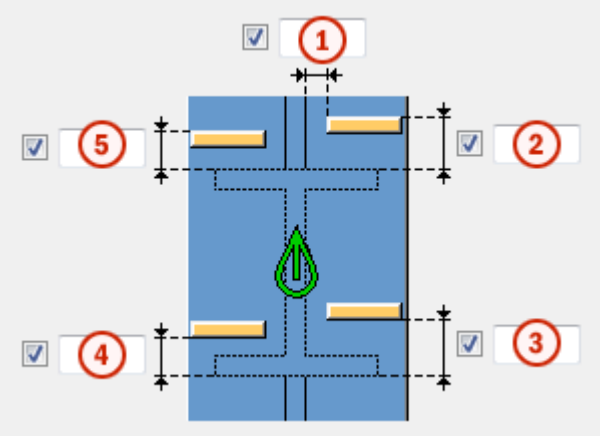
Opzione	Descrizione
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Gap irrigidimento



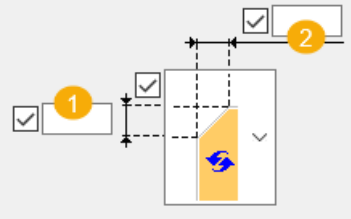
	Descrizione
1	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
2	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Posizioni degli irrigidimenti



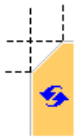
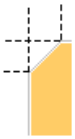
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	`10 mm`
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	`10 mm`

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo
	Smusso linea e arco

Scheda Rinforzo

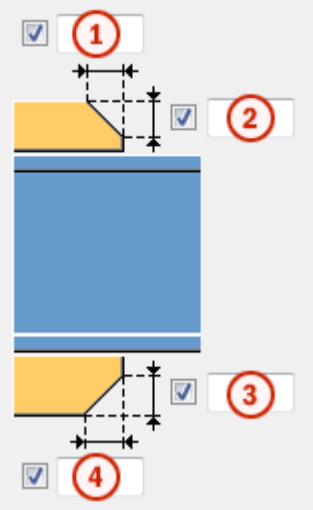
Utilizzare la scheda **Rinforzo** per controllare la creazione del piatto di rinforzo e gli smussi nelle flange della trave secondaria.

Piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
Piastra superiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo superiore.
Piatto inferiore	Spessore, larghezza e altezza del piatto di rinforzo inferiore.

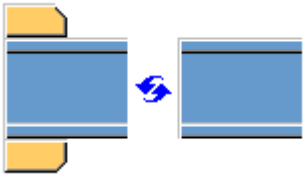
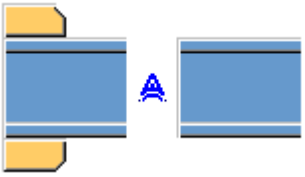
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Smussi dei piatti di rinforzo



	Descrizione
1	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
2	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo superiore.
3	Altezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.
4	Larghezza dello smusso del piatto di rinforzo inferiore.

Creazione di piatti di rinforzo

Opzione	Descrizione
	Default Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Automatico Se necessario, vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore o entrambi.
	Vengono creati piatti di rinforzo superiore e inferiore. Per creare un piatto singolo, inserire 0 nel campo dello spessore (**t**) relativo al piatto non necessario (piatto superiore o inferiore).
	I piatti di rinforzo non vengono creati.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

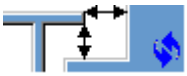
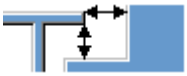
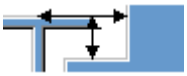
Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

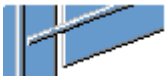
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

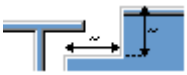
Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.

Opzione	Descrizione
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

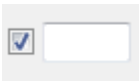
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

Lato dell'intaglio della flangia

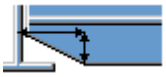
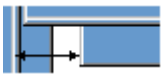
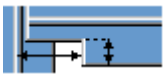
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.

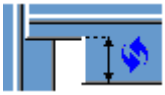
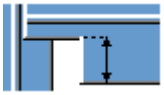
Opzione	Descrizione
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

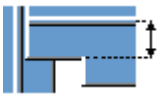
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

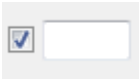
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

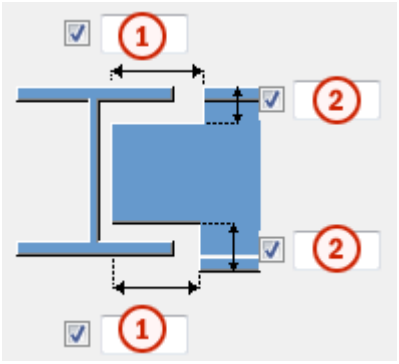
Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.

Opzione	Descrizione
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



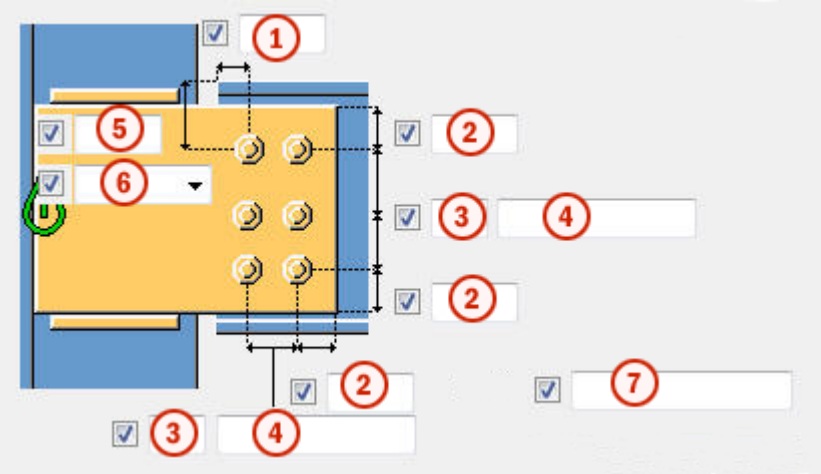
	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

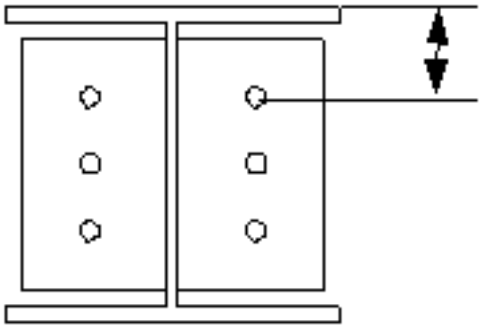
Scheda Bulloni

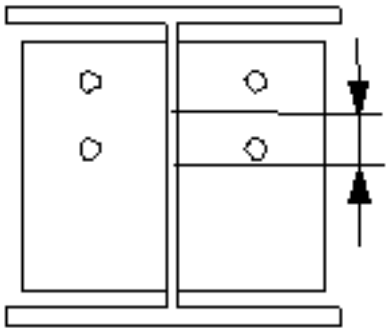
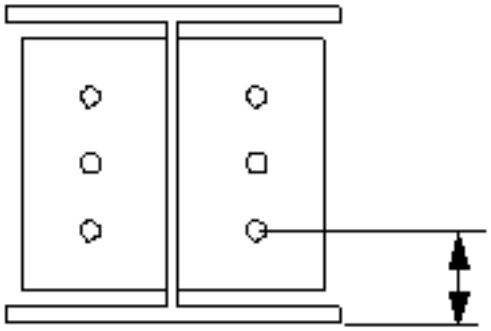
Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni

Le dimensioni del gruppo bulloni influiscono sulla dimensione e sulla sagoma del piatto di taglio.

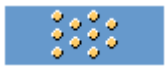


	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

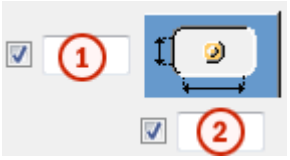
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

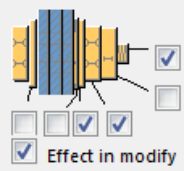


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

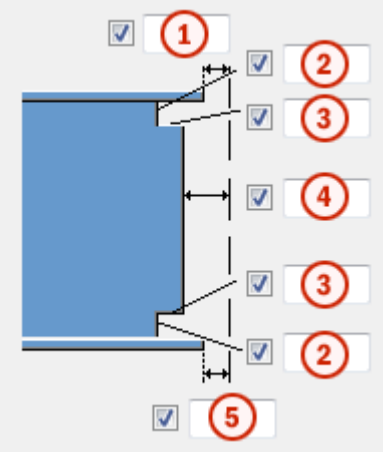
Barra supporto

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra posteriore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

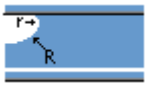
Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑	R = 35 r = 10

Opzione	Descrizione	Default
	La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

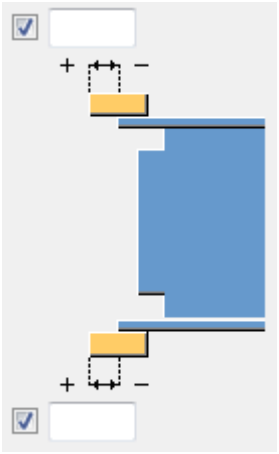
Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Piatto laterale

Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

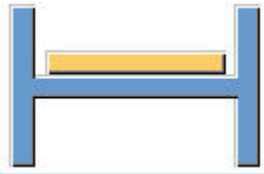
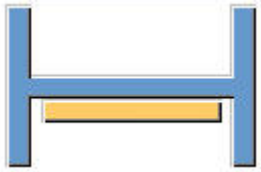
Piatto d'anima

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

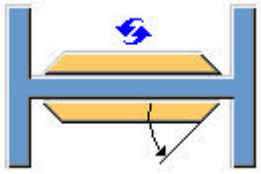
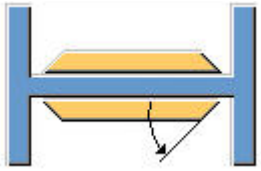
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

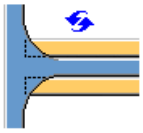
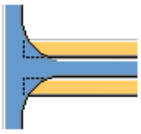
Piatti doppi

Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono creati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.
	Il piatto doppio viene creato nel lato lontano.
	Il piatto doppio viene creato nel lato vicino.
	I piatti doppi sono creati su entrambi i lati.

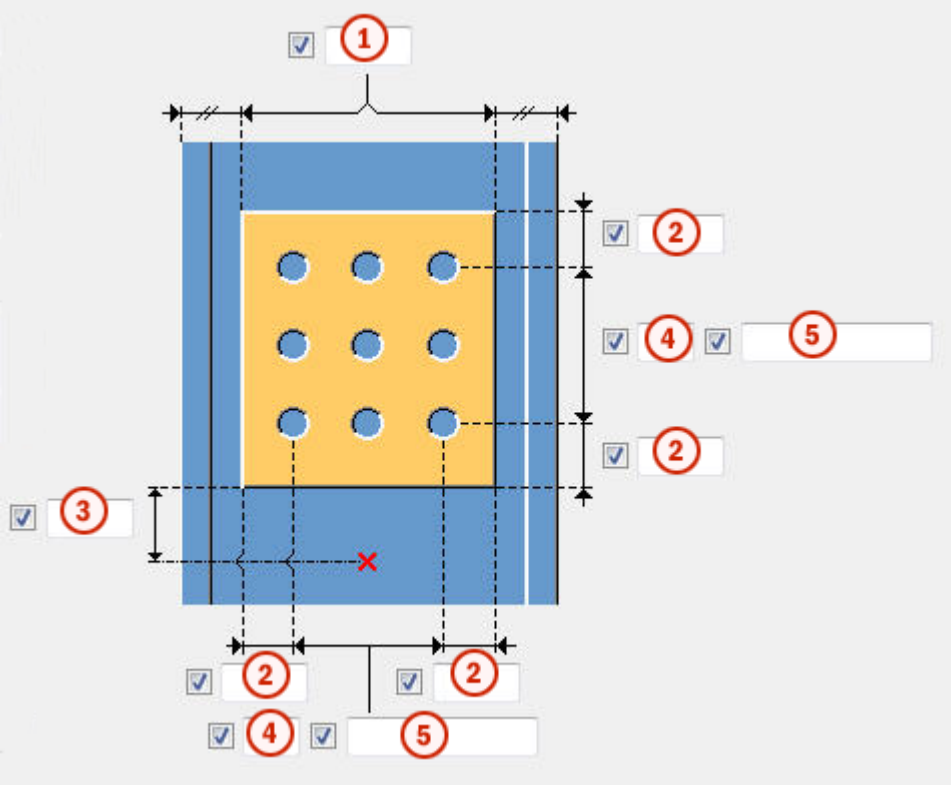
Forma dei bordi dei piatti doppi

Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

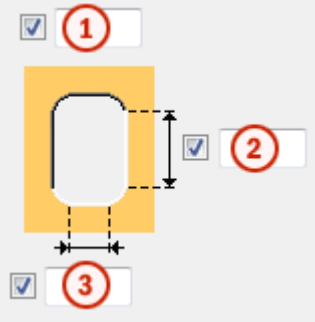
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.
2	Distanza del bordo del piatto doppio. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto doppio in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei fori. Inserire un valore per ogni spazio tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, inserire 2 valori.

Dimensione fori di saldatura



	Descrizione
1	Diametro foro.
2	Lunghezza asola.
3	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

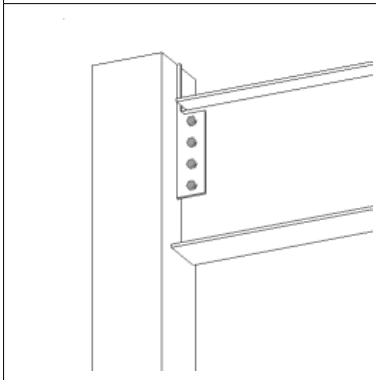
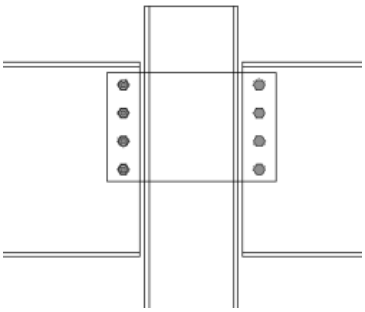
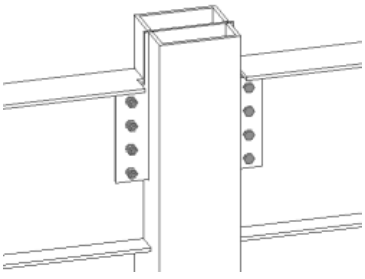
Colonna tubolare con piatto di taglio (189)

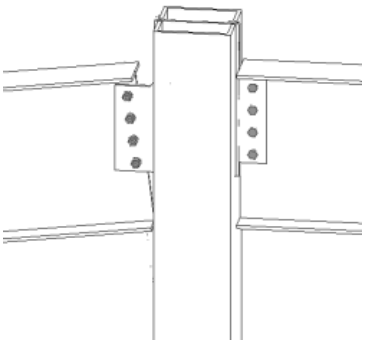
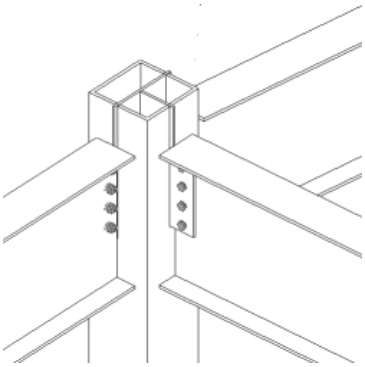
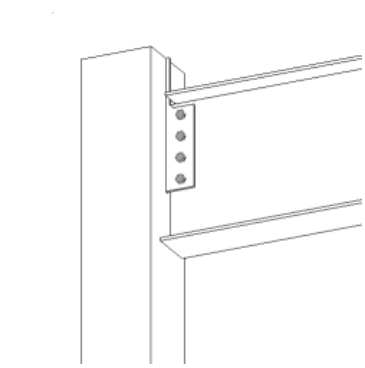
L'opzione **Colonna tubolare con piatto di taglio (189)** collega una trave a una colonna tubolare con un piatto di taglio. Il piatto di taglio attraversa la colonna tubolare.

Oggetti creati

- Piatto di taglio (1 o 2)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

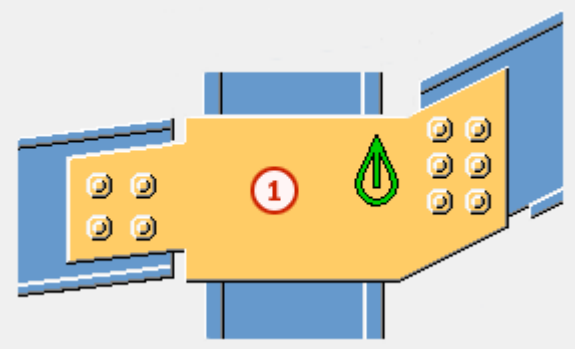
Situazione	Descrizione
	Sezione di taglio attraverso una colonna tubolare.
	Piatto di taglio attraverso una colonna tubolare con due parti secondarie.
	Piatto di taglio attraverso una colonna tubolare con due parti secondarie. Il piatto di taglio si estende fino alla sommità della colonna.

Situazione	Descrizione
	Piatto di taglio attraverso una colonna tubolare con due parti secondarie e opzioni di allineamento dei bulloni. Le parti secondarie possono essere a livello e/o inclinate.
	Piatto di taglio attraverso una colonna tubolare con due parti secondarie. È stata aggiunta una terza parte secondaria dopo la creazione della connessione.
	Piatto di taglio attraverso una colonna tubolare con una parte secondaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti



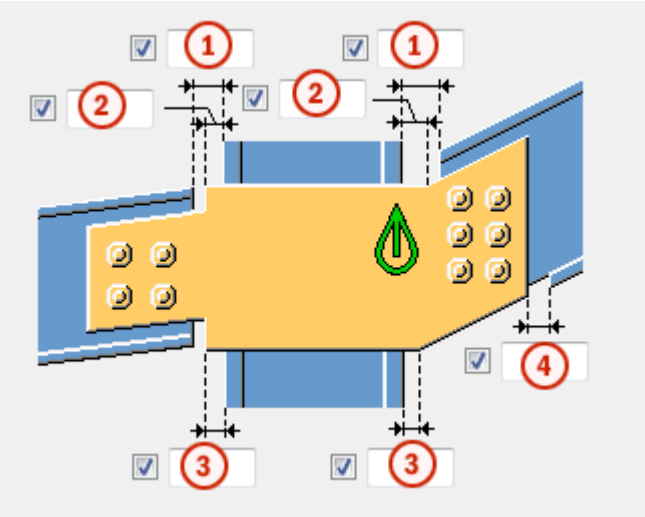
	Parte
1	Piatto di taglio

NOTA Tekla Structures utilizza i valori del file `joints.def` per creare questo componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto di taglio e per definire la modalità di taglio delle estremità della trave.

Dimensioni

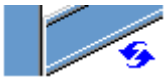
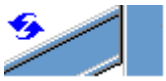
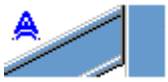
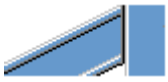


	Descrizione	Default
1	Taglio della parte secondaria. Il taglio della parte secondaria crea una distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	`20 mm`

	Descrizione	Default
2	Distanza dal bordo della parte principale all'angolo superiore del piatto di taglio.	5 mm
3	Distanza dal bordo della parte principale all'angolo inferiore del piatto di taglio.	5 mm
4	Dimensione della trave realizzata sulla flangia dalla parte secondaria. L'intaglio della flangia è definito dal bordo del piatto di taglio.	Alla flangia viene aggiunto automaticamente lo stripping quando il piatto di taglio attraversa la flangia. 20 mm

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave secondaria. Vista laterale della trave.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Se la trave secondaria è inclinata meno di 10 gradi, l'estremità della trave è tagliata a squadra. In caso contrario, l'estremità della trave è tagliata in pendenza.
		Quadrato Taglia a squadra l'estremità della trave secondaria.
		Inclinazione Taglia l'estremità della trave secondaria parallela al bordo della parte principale.

Scheda Piatti

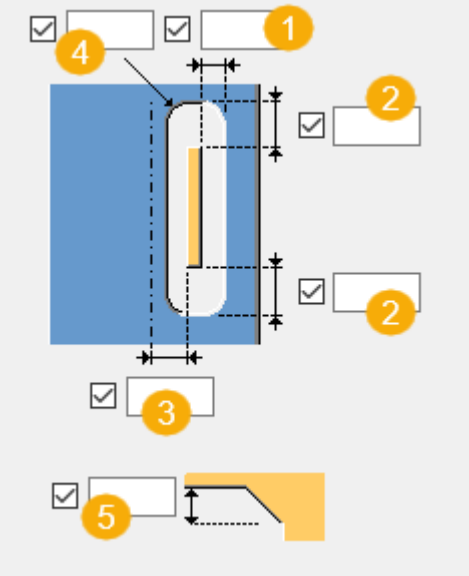
Utilizzare la scheda **Piatti** per controllare dimensione, posizione, marcatura, orientamento e forma del piatto di taglio.

Piatto di taglio

Opzione	Descrizione
Piastra di accoppiamento	Spessore piatto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensioni orizzontali del taglio creato per il piatto di taglio. Su entrambi i lati del piatto di taglio vengono create dimensioni uguali.
2	Dimensioni verticali del taglio creato per il piatto di taglio. Sulla parte superiore e inferiore del piatto di taglio vengono create dimensioni uguali.
3	Distanza dall'asse centrale del piatto di taglio all'asse centrale della parte principale. Il valore predefinito `0` determina il posizionamento del piatto di taglio sull'asse centrale della parte principale.
4	Raggio angolo del taglio creato per il piatto di taglio.
5	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Taglio del piatto di taglio

Quando il componente viene creato accanto alla sommità della colonna, il bordo superiore del piatto di taglio può essere esteso fino alla sommità della colonna.

Opzione	Descrizione
	Default Linea AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Linea
	Parte super. colonna Il bordo superiore del piatto di taglio viene esteso fino alla parte superiore della parte principale.

Forma piatto di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Perpendicolare alla parte principale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare alla parte principale
	Automatico
	I bordi del piatto di taglio sono allineati nella direzione della parte secondaria destra.
	I bordi del piatto di taglio sono allineati nella direzione della parte secondaria sinistra.
	I bordi del piatto di taglio sono collegati nell'intersezione dei bordi della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Definito da entrambi i bordi

Orientamento piatto di taglio

Specificare l'orientamento del piatto di taglio delle parti secondarie.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Inclinata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Automatico Inclinato o a squadra Se la parte secondaria è inclinata per meno di 10 gradi, viene creata un piatto di taglio a squadra. Altrimenti, il piatto di taglio viene inclinata nella direzione della parte secondaria.
		Inclinata
		Quadrato
		Inclinato con taglio a squadra dell'estremità

Forma dell'angolo superiore del piatto di taglio

Specificare la forma dell'angolo superiore del piatto di taglio per entrambe le parti secondarie.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Inclinazione
		Quadrato

Forma dell'angolo inferiore del piatto di taglio

Specificare la forma dell'angolo inferiore del piatto di taglio per entrambe le parti secondarie.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Inclinazione
		Quadrato

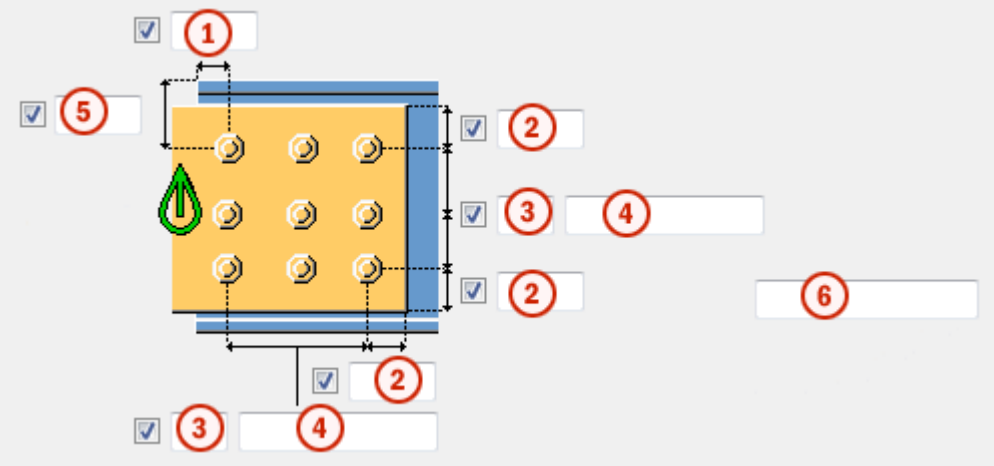
Posizione del piatto di taglio

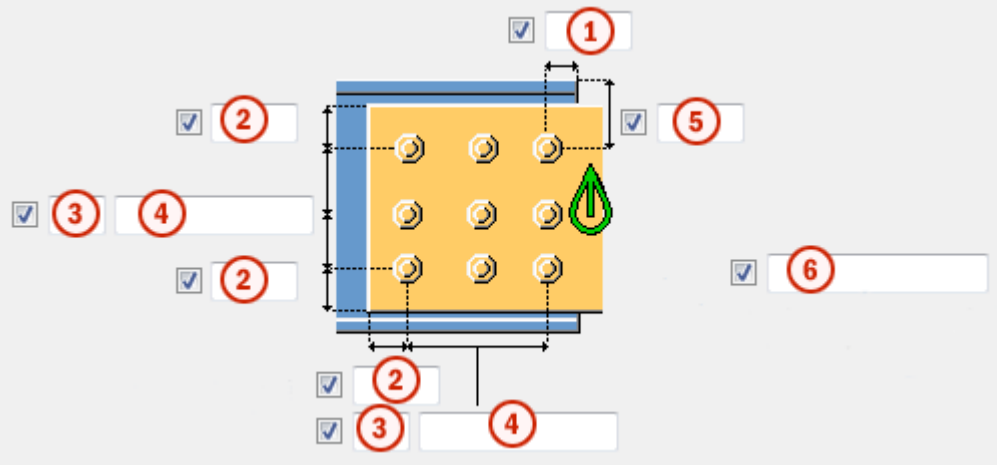
Opzione	Descrizione
	Default Lato vicino AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Il piatto di taglio viene creata sul lato vicino quando l'angolo tra la parte principale e quella secondaria è inferiore a 90 gradi.
	Lato vicino
	Entrambi i lati
	Lato lontano

Schede Bull.1°Sec. e Bull.2°Sec.

Utilizzare le schede **Bull.1°Sec.** e **Bull.2°Sec.** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano il piatto di taglio alla prima e alla seconda parte secondaria.

Dimensioni del gruppo bulloni





	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

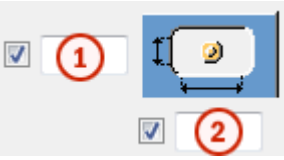
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



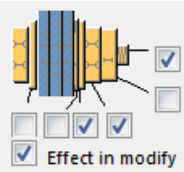
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Taglio trave

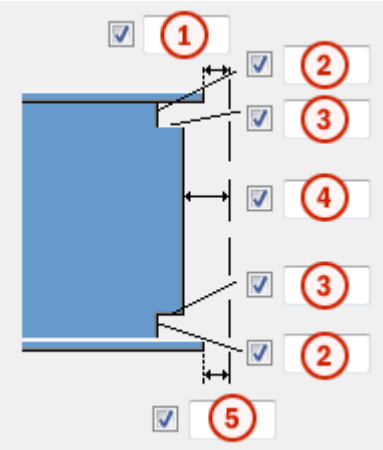
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Parti

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra supporto saldatura

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

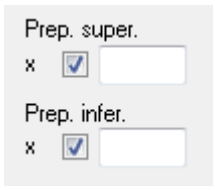
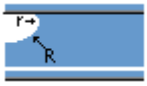
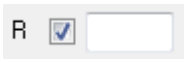
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in 	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni	

Opzione	Descrizione	Default
	definibili in e 	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in  e La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	`R = 35` `r = 10`

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	Viene preparata la flangia superiore.
	Viene preparata la flangia inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

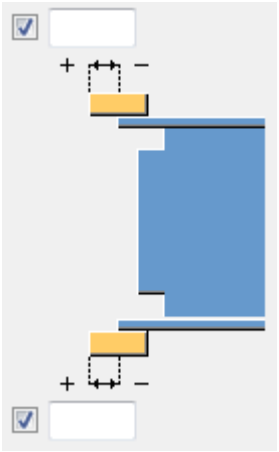
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Non viene creata alcuna barra di appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.21 Connessioni a giunto

In questa sezione sono illustrati i componenti delle connessioni di giunzione disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Tube splice (6) (pagina 2680)
- Joining plates (14) (pagina 2689)
- Manicotto (26) (pagina 2704)
- Tab plate (33) (pagina 2707)
- Giunto Colonna (42) (pagina 2715)
- Giunto trave a cassone (45) (pagina 2728)
- Diagonal splice (53) (pagina 2734)
- Giunto di connessione U.S. (77) (pagina 2742)
- Piatti di unione arrotondati (124) (pagina 2763)
- Giunto a Moose (125) (pagina 2771)
- Connessione tenditore (126) (pagina 2779)
- Giunto Colonna (132) (pagina 2783)
- Stub (133) (pagina 2795)
- Connessione tronchetto trave a trave (135) (pagina 2812)
- Giunto 2L (152) (pagina 2829)
- Giunto a L (175) (pagina 2837)
- Profili a L paralleli (176) (pagina 2844)

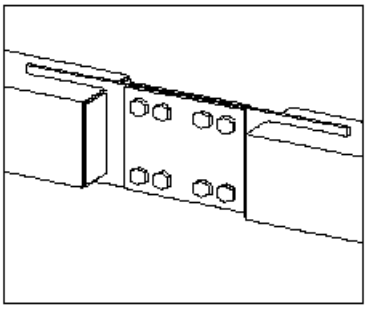
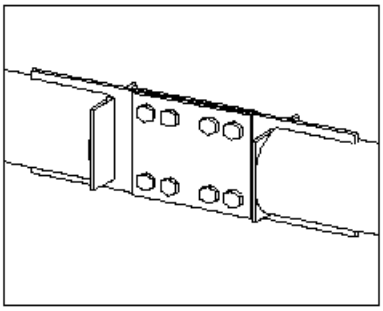
Tube splice (6)

L'opzione **Tube splice (6)** collega due sezioni alveolari rettangolari o tubi rotondi con piatti di giunzione. I piatti d'estremità vengono creati su entrambe le estremità della connessione. I piatti di connessione creano tagli nelle parti di connessione.

Oggetti creati

- Piatti di giunzione
- Piatti di connessione
- Piatti d'estremità
- Saldature
- Bulloni
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione della giunzione del tubo alle sezioni alveolari rettangolari.
	Connessione della giunzione del tubo ai tubi rotondi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna o trave).
2. Selezionare la parte secondaria (colonna o trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

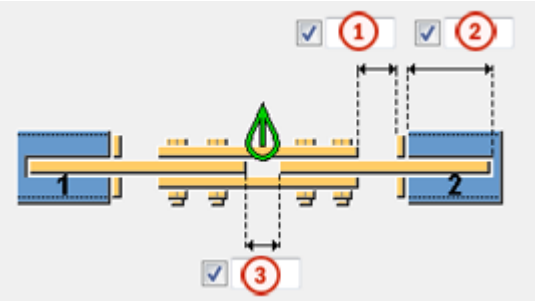
Identificazione delle parti

	Parte
1	Piatto di giunzione
2	Piatto di connessione
3	Piatto d'estremità

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le posizioni dei piatti.

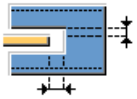
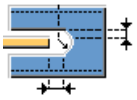
Posizione del piatto



	Descrizione	Default
1	Distanza tra il piatto di giunzione e il piatto d'estremità.	10 mm
2	Profondità taglio del piatto di connessione. La profondità di taglio influenza le dimensioni del piatto di connessione.	150 mm
3	Distanza tra i piatti di connessione.	20 mm

Creazione di tagli

Definisce se i piatti di connessione creano tagli nelle parti a cui si collegano e se i piatti d'estremità vengono tagliati.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di connessione non crea un taglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di connessione non crea un taglio.
	Il piatto di connessione crea un taglio rettangolare. Definisce le dimensioni dei tagli orizzontale e verticale.
	Il piatto di connessione crea un taglio rotondo. Definisce le dimensioni di taglio orizzontale e verticale e il raggio del taglio.

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto d'estremità non viene tagliato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto d'estremità non viene tagliato.
	Il piatto d'estremità viene tagliato.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare dimensioni, posizione, materiale, nome e finitura dei piatti.

Piatto

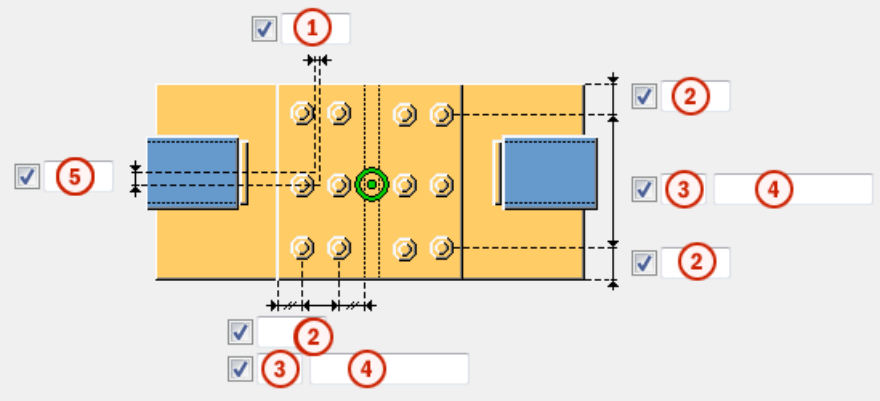
Opzione	Descrizione
Piatto di giunzione	Spessore del piatto di giunzione.
Piatto di connessione	Spessore del piatto di connessione.
Piatto d'estremità	Spessore del piatto d'estremità.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano i piatti di giunzione e i piatti di connessione.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione del gruppo di bulloni dall'asse centrale delle parti connesse.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3

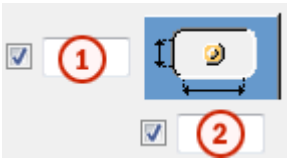
Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 4

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



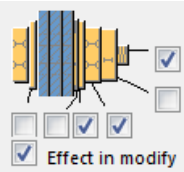
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

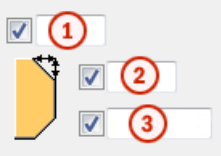
Scheda Piatti d'estremità

Utilizzare la scheda **Piatti d'estremità** per controllare la forma e le dimensioni del piatto d'estremità.

Forma del piatto d'estremità

Opzione	Descrizione
	Quadrato Default
	Quadrato
	Arrotondamento

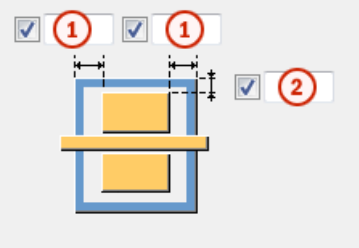
Dimensioni dello smusso del piatto d'estremità



	Descrizione
1	Dimensione smusso orizzontale.
2	Dimensione smusso verticale.
3	Selezionare il tipo di smusso.

Dimensioni del piatto d'estremità

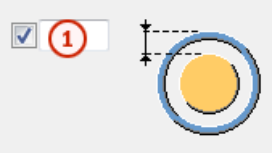
Specificare le dimensioni del piatto d'estremità quadrato.



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della colonna o della trave.
2	Dimensione verticale dal bordo del piatto d'estremità alla flangia della colonna o della trave.

Dimensioni del piatto d'estremità

Specificare la dimensione del piatto d'estremità rotondo.



	Descrizione
1	Dimensione dal bordo del piatto d'estremità al bordo esterno della colonna o della trave.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Joining plates (14)

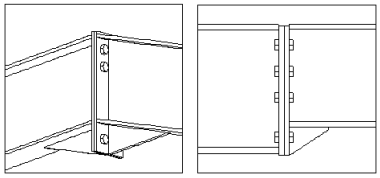
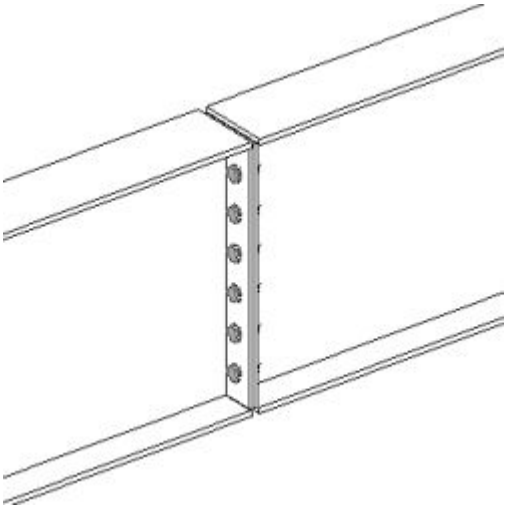
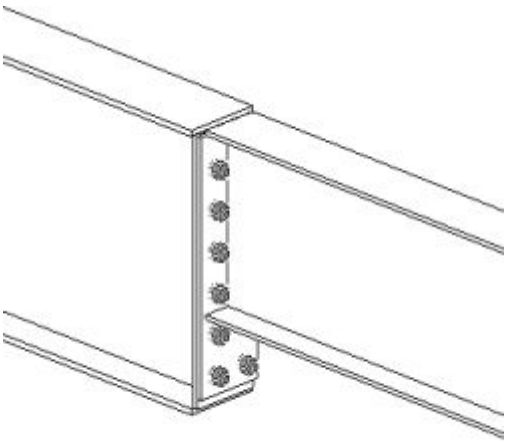
Giunzione con piatti (14) collega due estremità della trave utilizzando un piatto d'estremità saldato a entrambe le travi. I piatti d'estremità sono collegati con bulloni. È inoltre possibile creare irrigidimenti e piatti laterali.

Oggetti creati

- Piatti d'estremità
- Piatti di spessoramento
- Piatti laterali
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni

- Saldature

Utilizzare per

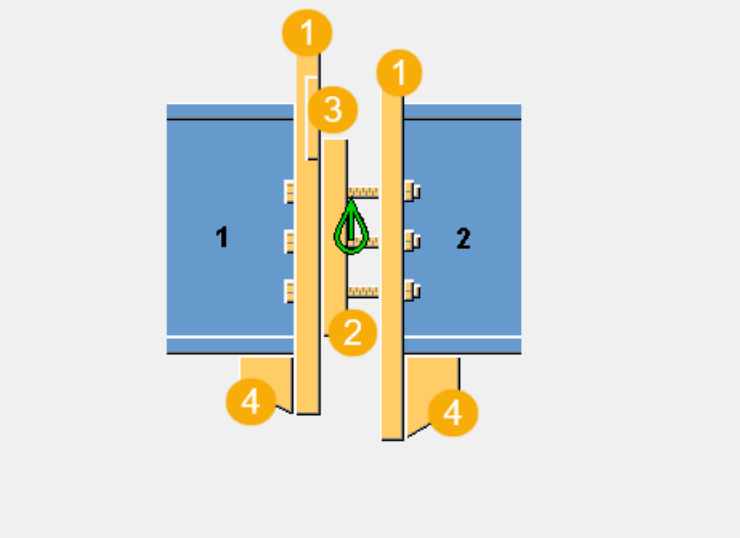
Situazione	Descrizione
	Estremità della trave collegate con piatti d'estremità imbullonati. Viene creato un irrigidimento.
	Giunto piatto d'estremità da trave a trave.
	Giunto piatto d'estremità da trave a trave. Parti di profondità diverse.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

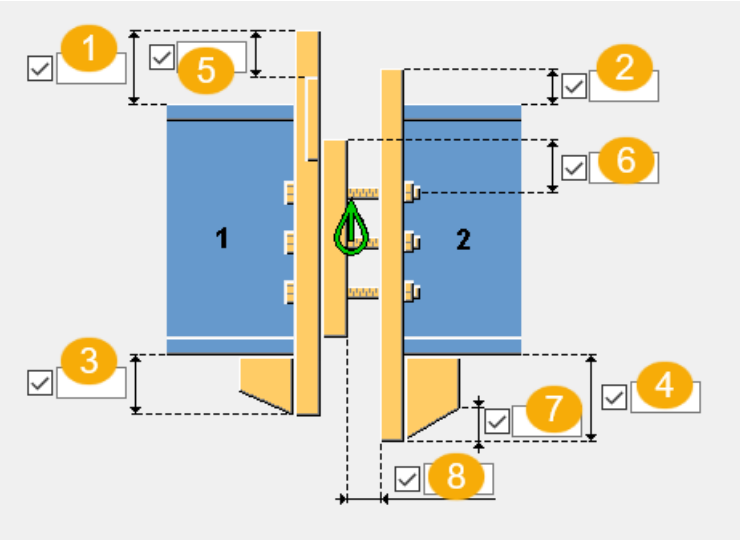


	Descrizione
1	Piatto d'estremità
2	Piatto spessore
3	Piatto laterale
4	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la geometria della connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo superiore della parte principale. Se non si immette un valore per la distanza dal bordo del piatto d'estremità sul lato della parte principale, anche il valore del lato della parte secondaria viene utilizzato sul lato della parte principale.	10 mm
2	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo superiore della parte secondaria.	10 mm
3	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo inferiore della parte principale. Se non si immette un valore per la distanza dal bordo del piatto d'estremità sul lato della parte principale, anche il valore del lato della parte secondaria viene utilizzato sul lato della parte principale.	10 mm
4	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo inferiore della parte secondaria.	10 mm
5	Distanza dal bordo del piatto laterale dal bordo superiore del piatto d'estremità.	38 mm
6	Distanza del bullone dal bordo verticale del piatto spessore.	1,5*diametro bullone
7	Inclinazione del bordo irrigidimento. Per ottenere un irrigidimento rettangolare, impostare il valore su 0. Per ottenere un irrigidimento triangolare, immettere lo stesso valore qui per la larghezza irrigidimento nella scheda **Parti**.	25 mm
8	Distanza orizzontale del piatto spessore dal piatto d'estremità parte secondaria.	

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà parte, la sagoma piatto spessore e la distanza del bullone dal bordo.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'estremità sec.	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità parte secondaria.
Piatto d'estremità prim.	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'estremità parte principale.

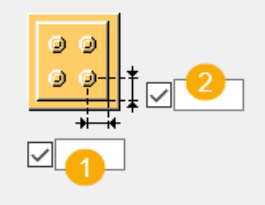
Opzione	Descrizione
Piatto Adatt.1, **Piatto Adatt.2**, **Piatto Adatt.3**	Spessore del piatto spessore.
Numero di piatti adattamento 1, **Numero di piatti adattamento 2**, **Numero di piatti adattamento 3**	Numero di piatti spessore.
Piatti laterali	Spessore, larghezza e altezza dei piatti laterali. Quando si immette lo spessore del piatto laterale, di default vengono creati due piatti laterali.
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore e larghezza degli irrigidimenti.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Posizionamento dei piatti

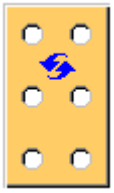
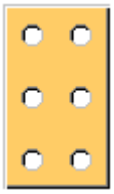
Opzione	Descrizione
Posiziona i piatti centrati	Scegliere se i piatti vengono creati come centrati nel punto di origine della connessione.

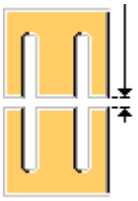
Distanza bullone dal bordo piatto spessore



	Descrizione
1	Distanza orizzontale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.
2	Distanza verticale dal bordo dei bulloni nel piatto di spessoramento.

Sagoma piatto di spessoramento

Opzione	Descrizione
	Default I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I fori sono basati sul gruppo bulloni della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole orizzontali. Il piatto può essere installato dal lato destro o sinistro della connessione.
	Piatto di spessoramento dentato con asole verticali. Il piatto può essere installato dal lato superiore della connessione.

Opzione	Descrizione
	Due piatti spessore dentati separati con asole orizzontali.
	Due piatti spessore dentati separati con asole verticali.

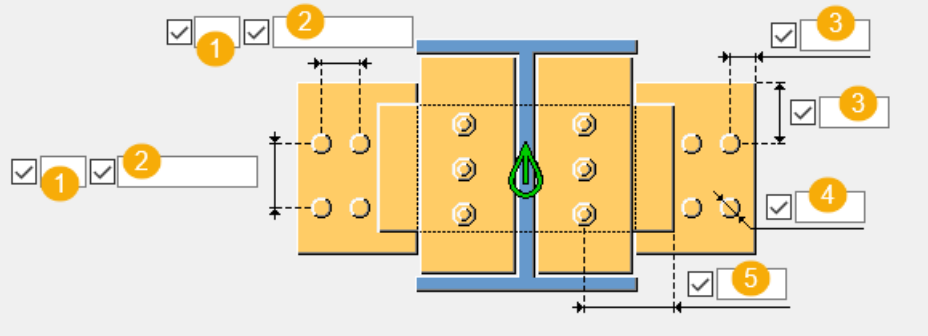
Tolleranza

Definisce la tolleranza per le asole nei piatti di spessoramento dentati. La larghezza dell'asola è il diametro del bullone + la tolleranza. Per due piatti spessore separati, definire anche la tolleranza tra i piatti.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la creazione e le dimensioni del piatto laterale.

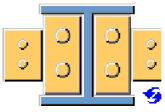
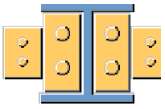
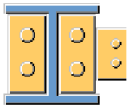
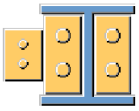
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Numero di bulloni laterali È possibile definire il numero di fori nella direzione orizzontale e verticale.	Orizzontale: 1 Verticale: 2
2	Passo bulloni laterali	3*diametro foro: Se sono presenti più di due bulloni nel gruppo bulloni in una direzione, assegnare le distanze

	Descrizione	Default
		separate da uno spazio (ad esempio, 40 50).
3	Distanza del bullone laterale dal bordo La distanza dal bordo viene calcolata dai bordi superiore ed esterno.	2,5*diametro foro:
4	Diametro foro bullone laterale	
5	Distanza del bullone dal bordo al bordo del piatto spessore	

Creazione del piatto laterale

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati entrambi i piatti laterali. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati entrambi i piatti laterali.
	Viene creato il piatto laterale 1.
	Viene creato il piatto laterale 2.

Dimensione distanza

Definisce il valore limite per la distanza tra il piatto d'estremità e la trave secondaria. Utilizzare questo valore quando la trave è leggermente incurvata o inclinata per stabilire se l'angolo di estremità è talmente piccolo che l'estremità della trave può essere lasciata diritta.

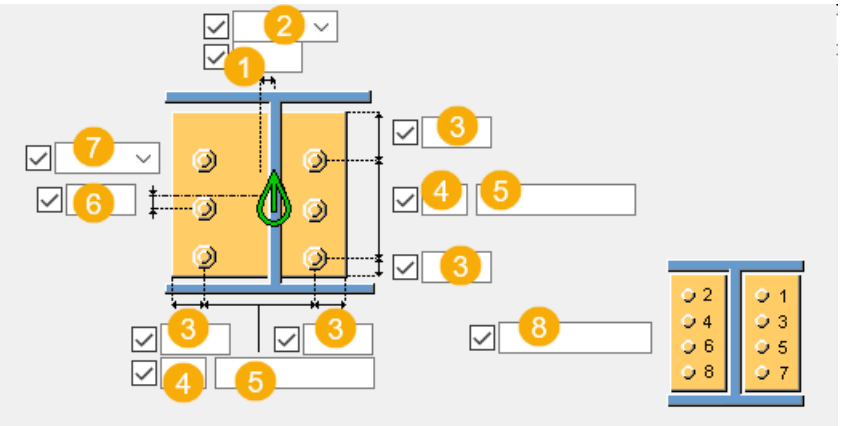
Se la distanza effettiva è minore di questo valore, l'estremità della trave viene lasciata diritta.

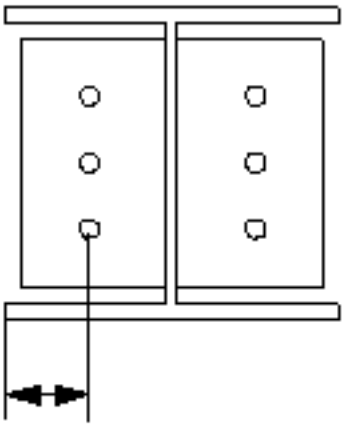
Se la distanza effettiva è superiore a questo valore, l'estremità della trave viene adattata al piatto d'estremità.

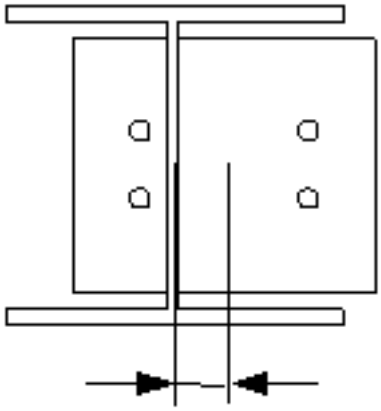
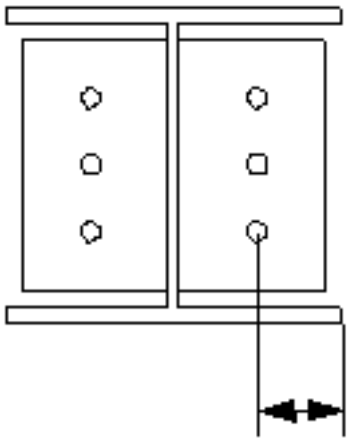
Scheda Bulloni

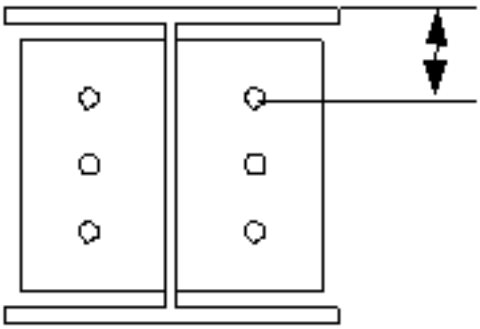
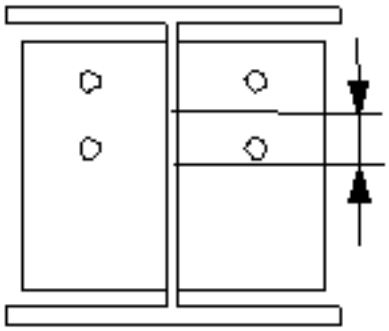
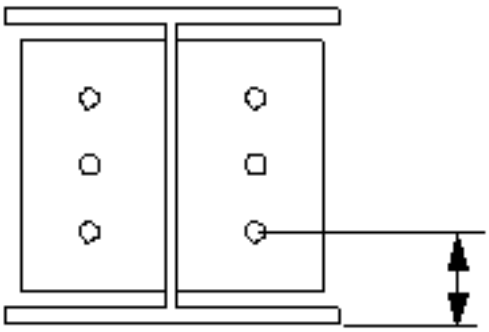
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
8	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

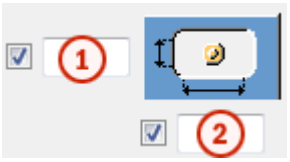
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



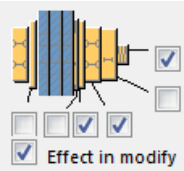
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

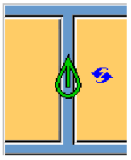
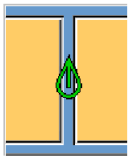
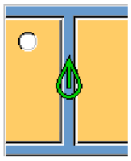
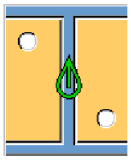
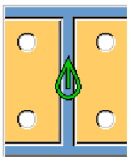
Scheda Fori

Utilizzare la scheda **Fori** per controllare i fori zincati nei piatti d'estremità.

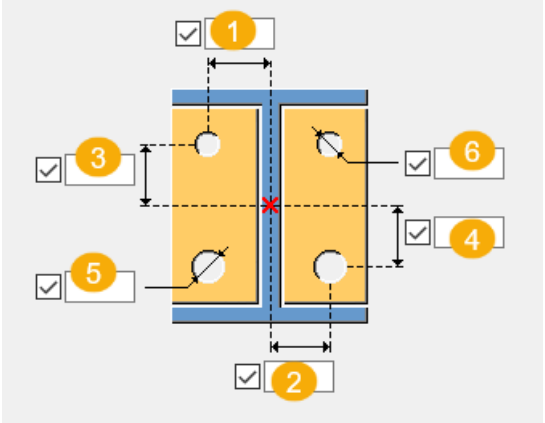
Opzione	Descrizione
Bullone standard	Selezionare lo standard bulloni.
Tipo bullone	Seleziona il tipo di bullone per definire la posizione in cui i bulloni devono essere collegati.
Leggi i dati da	È possibile scegliere di utilizzare il file di definizione `sinkholes.dat` per specificare i valori di default per gli offset orizzontali e verticali e i diametri per i fori superiori e inferiori. Il file viene cercato nel seguente ordine: Cartella acciaio di sistema ambiente Common (`..\Environments\common\system\Steel`), cartella modello `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` e cartella `XS_SYSTEM`. È inoltre possibile scegliere di definire i fori nella finestra di dialogo componente.

Numero di fori

Il centro di un gruppo di fori è il punto centrale della trave e del rinforzo, se il rinforzo è presente. I gruppi di fori sono composti da 0, 1, 2 o 4 fori.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun foro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun foro
	1 foro
	2 fori
	4 fori

Posizioni dei fori



1	Distanza orizzontale tra il centro del piatto d'estremità e il foro superiore.
2	Distanza orizzontale tra il centro del piatto d'estremità e il foro inferiore.

3	Distanza verticale tra il centro del piatto d'estremità e il foro superiore.
4	Distanza verticale tra il centro del piatto d'estremità e il foro inferiore.
5	Diametro del foro inferiore.
6	Diametro del foro superiore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Proprietà connessione DSTV

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

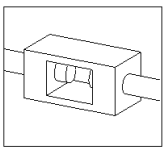
Manicotto (26)

Manicotto (26) collega due travi con un piatto rettangolare con un foro al centro.

Oggetti creati

- Piatto rettangolare (manicotto)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due travi connesse con un piatto rettangolare con un foro al centro.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

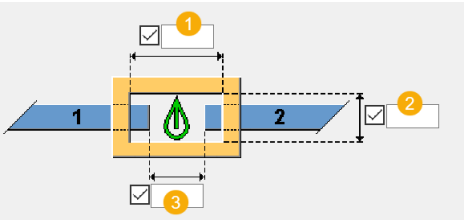
Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Piatto rettangolare con un foro

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Dimensione orizzontale del foro.	`0,5* altezza manicotto`
2	Dimensione verticale del foro.	`Spessore manicotto - 30 mm`

	Descrizione	Default
3	Distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	`0,5 * altezza manicotto - 50 mm`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del piatto d'estremità.

Manicotto

È possibile utilizzare una profilo o un componente personalizzato per creare il piatto. Se si seleziona un componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**, definire le impostazioni personalizzate, la direzione superiore e la rotazione.

Opzione	Descrizione	Default
Manicotto	Spessore, larghezza e altezza del piatto.	Spessore e larghezza: `100 mm` Altezza: `200 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la tolleranza foro bullone.

Tolleranza

Opzione	Descrizione
Tolleranza foro bullone	Definisce il valore di tolleranza. Di default, la tolleranza è zero.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

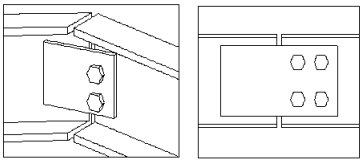
Tab plate (33)

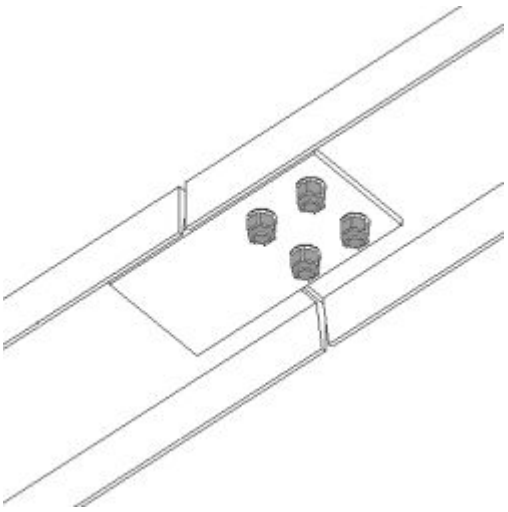
Tab plate (33) connette due estremità della trave con un piatto d'estremità saldato all'anima della parte principale e imbullonato all'anima della parte secondaria. Le anime delle travi si trovano sullo stesso piano.

Oggetti creati

- Piatto d'estremità
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due travi vengono connesse a un piatto d'estremità saldato alla parte principale e imbullonato alla parte secondaria. La parte secondaria può essere inclinata.

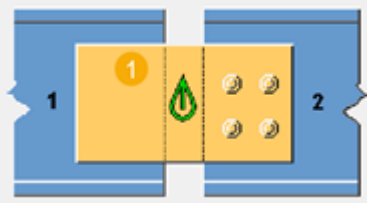
Situazione	Descrizione
	Piatto di giunzione anima da trave a trave saldato alla parte principale e imbullonato alla parte secondaria. Le parti vengono ruotate.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

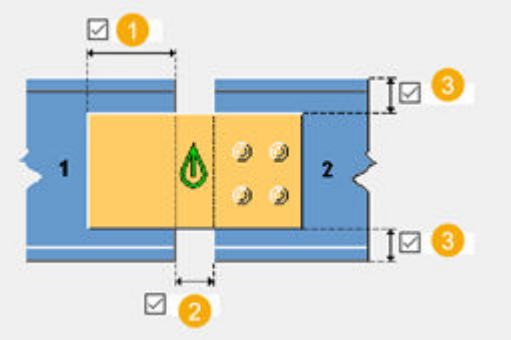


	Descrizione
1	Piatto d'estremità

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Larghezza della parte di piatto d'estremità connessa alla parte principale	Uguale alla larghezza della parte del piatto d'estremità connessa alla parte secondaria. Il piatto è connesso simmetricamente ad entrambe le travi.
2	Tolleranza tra la parte principale e la parte secondaria La tolleranza viene creata simmetricamente su entrambe le travi.	`10 mm`
3	Distanza dal bordo del piatto d'estremità dal bordo superiore e inferiore della parte secondaria Queste quote definiscono l'altezza del piatto. La larghezza è definita dalle distanze dal bordo orizzontale del gruppo bulloni.	

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

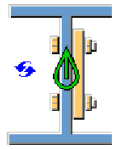
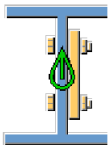
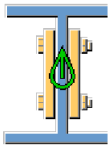
Opzione	Descrizione	Default
Piatto	Spessore del piatto d'estremità	Metà del diametro vite

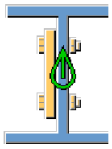
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la posizione e il numero di piatti d'estremità.

Posizione del piatto d'estremità

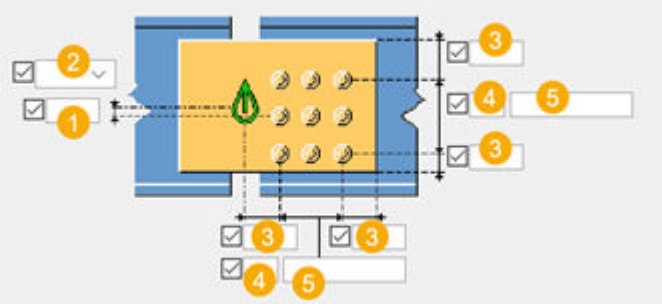
Opzione	Descrizione
	Default Lato destro della parte secondaria AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lato destro della parte secondaria
	Centro, piatti su entrambi i lati della parte secondaria

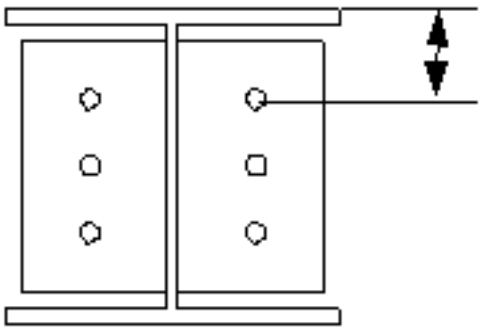
Opzione	Descrizione
	Lato sinistro della parte secondaria

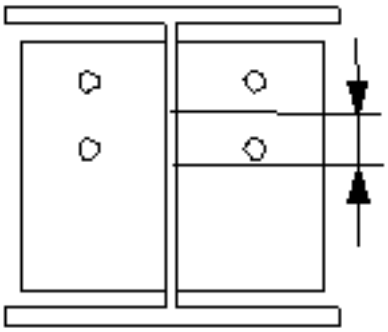
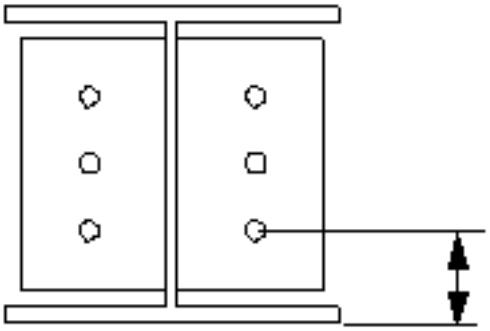
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

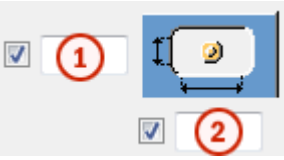
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



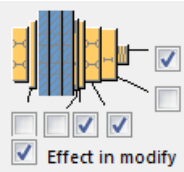
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Crea saldature

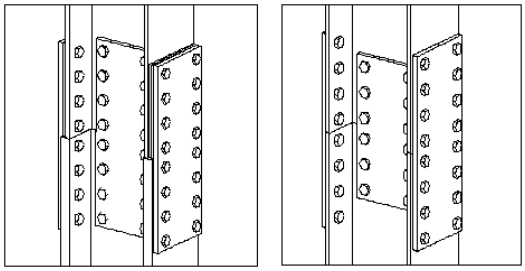
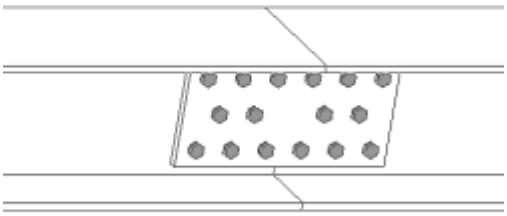
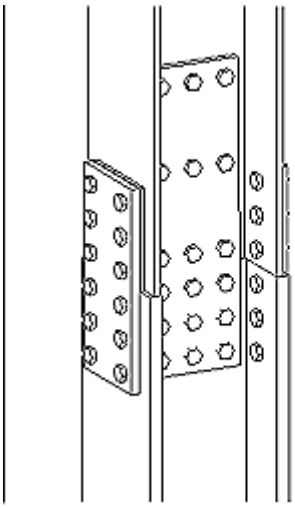
Giunto Colonna (42)

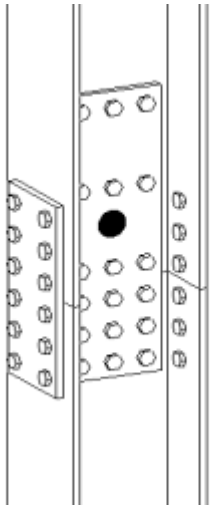
Giunto Colonna (42) collega due colonne (o travi) utilizzando piatti di giunzione imbullonati alle flange e alle anime di entrambe le parti. Vengono creati anche piatti spessore quando le dimensioni delle colonne sono diverse.

Oggetti creati

- Piatti d'anima
- Piatti di flangia
- Piatti spessore (opzionali)
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatti di giunzione imbullonati alle flange e alle anime di entrambe le parti.
	Piatto di giunzione anima da trave a trave imbullonato a entrambe le parti. Le parti si trovano sullo stesso piano.
	Giunto colonna. Imbullonato a entrambe le parti. Piatti di spessoramento per profili diversi.

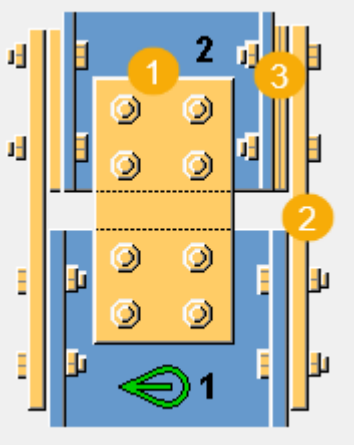
Situazione	Descrizione
	Giunto colonna. Imbullonato a entrambe le parti. Foro di sollevamento creato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave o colonna).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

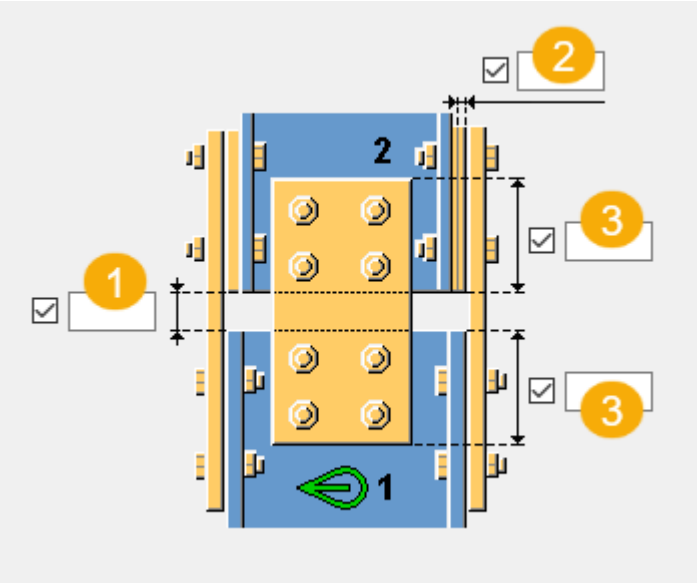


	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Piatto di flangia
3	Piatto spessore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le posizioni dei piatti.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Gap tra la parte principale e la parte secondaria.	0 mm
2	Spessore del piatto spessore	10 mm
3	Dimensioni del piatto d'anima sulla parte principale e sulla parte secondaria.	

Scheda Parte

Utilizzare la scheda **Pezzi** per specificare le proprietà dei piatti.

Piatti

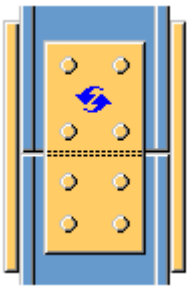
Opzione	Descrizione
Piatti d'anima	Spessore, larghezza e altezza dei piati d'anima.
Piatti di flangia	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di flangia.

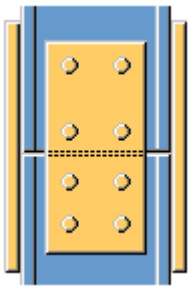
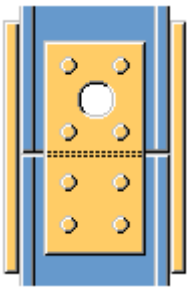
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

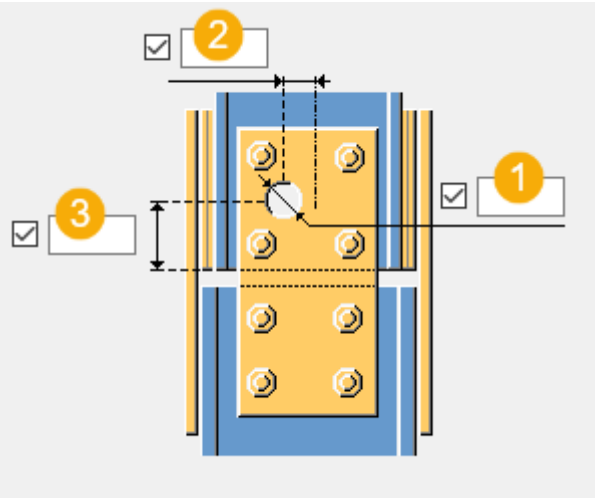
Utilizzare scheda **Parametri** per definire la creazione dei fori di sollevamento, le dimensioni e la creazione del piatto d'anima.

Creazione del foro di sollevamento

Opzione	Descrizione
	Default Il foro di sollevamento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

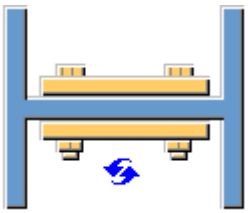
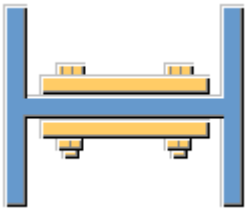
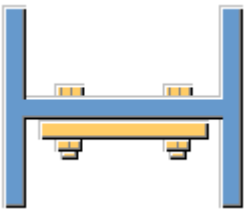
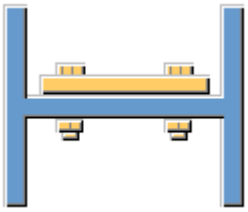
Opzione	Descrizione
	Il foro di sollevamento non viene creato.
	Il foro di sollevamento viene creato.

Dimensioni del foro di sollevamento



	Descrizione
1	Diametro del foro di sollevamento.
2	Dimensione orizzontale per l'offset del foro di sollevamento dalla linea centrale del piatto d'anima.
3	La dimensione verticale dal centro del foro di sollevamento al bordo della parte.

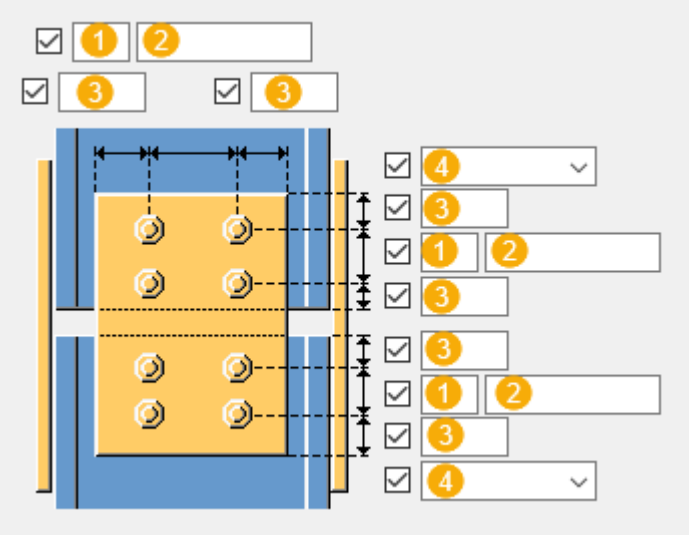
Piatti d'anima

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati entrambi i piatti d'anima. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati entrambi i piatti d'anima.
	Viene creato il piato d'anima destro.
	Viene creato il piato d'anima sinistro.

Scheda Bulloni d'anima

Utilizzare la scheda **Bulloni d'anima** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Selezionare il tipo bullone.

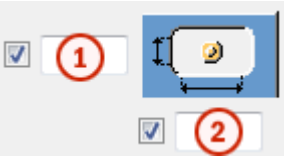
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

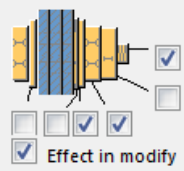


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

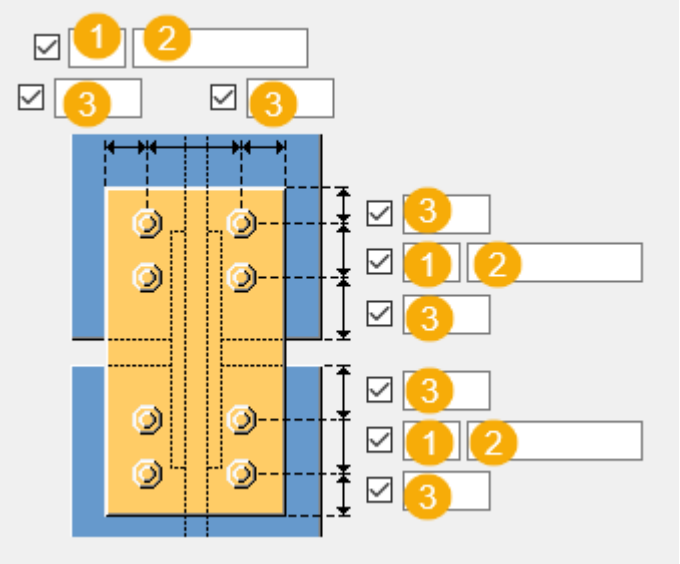
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bulloni flangia

Utilizzare la scheda **Bulloni di Flangia** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Numero di bulloni.
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.

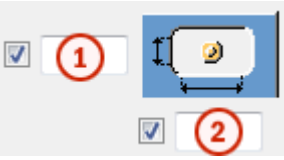
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

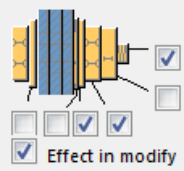


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

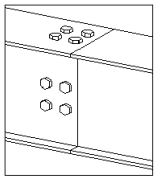
Giunto trave a cassone (45)

Giunto trave a cassone (45) collega due profili scatolari utilizzando i piatti di giunzione bullonati alla parte secondaria e saldati alla parte principale.

Oggetti creati

- Piatti di giunzione
- Irrigidimento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

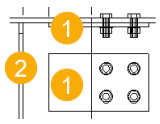
Situazione	Descrizione
	Due profili scatolari connessi ai piatti di giunzione

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

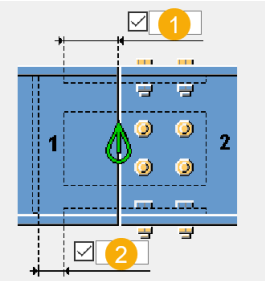
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto di giunzione
2	Irrigidimento

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le posizioni dei piatti.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza tra i piatti di giunzione e il bordo della parte principale	60 mm
2	Distanza tra l'irrigidimento e i piatti di giunzione	100 mm

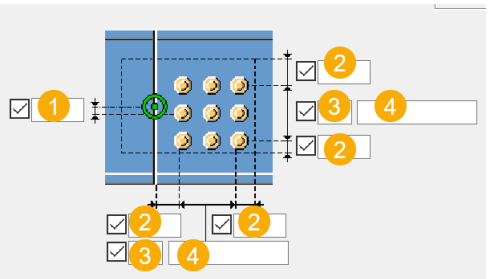
Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatti di giunzione	Spessore dei piatti di giunzione	
Irrigidimento	Spessore irrigidimento	5 mm

Scheda Bulloni di Flangia
Utilizzare la scheda **Bulloni di Flangia** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà del bullone flangia.

Dimensioni



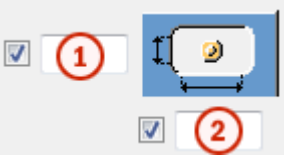
	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

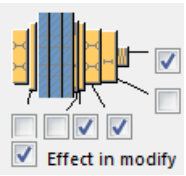


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.

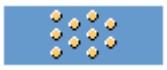


Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

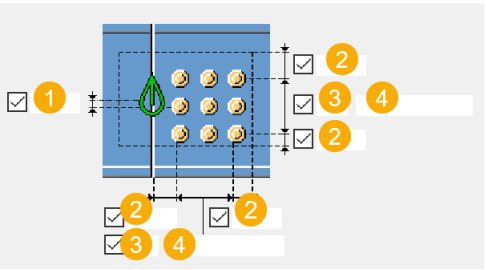
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bulloni d'anima

Utilizzare la scheda **Bulloni d'anima** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà del bullone anima.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

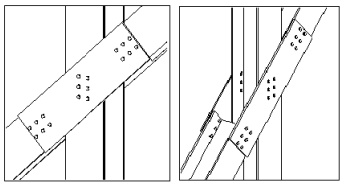
Diagonal splice (53)

Giunto diagonale (53) consente di collegare due travi a una colonna utilizzando piatti di connessione imbullonati alle flange della colonna e della trave.

Oggetti creati

- Piatti di connessione
- Bulloni

Utilizzare per

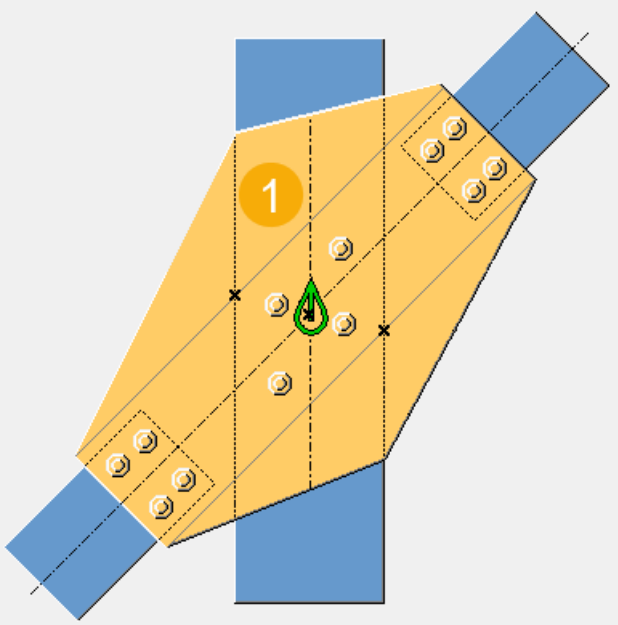
Situazione	Descrizione
	Le travi sono collegate a una colonna con piatti di connessione imbullonati.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).

3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

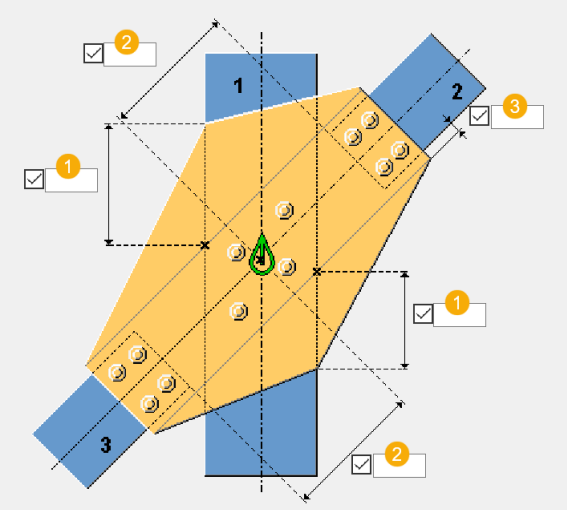


	Descrizione
1	Piatto di connessione

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la geometria della connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Definire un vertice nel piatto di collegamento nel punto di intersezione più basso e più alto del bordo della colonna e del bordo superiore o inferiore del piatto.	`0` Viene creato il piatto rettangolare.
2	Definisce la distanza dalla prima e la seconda parte secondaria selezionata dalla linea centrale della colonna all'estremità della parte secondaria.	Se le travi sono perpendicolari alla colonna, il valore di default per questa distanza è uguale alla larghezza della flangia della colonna. In caso contrario, la distanza di default viene calcolata in modo che la trave non collida con la colonna.
3	Definisce la tolleranza del piatto. È possibile utilizzare questa dimensione per aumentare la larghezza del piatto.	`10 mm`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Crea come	Scegliere se creare un piatto di connessione o un profilo.
Piatto	Spessore del piatto di connessione.
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Piatto distanziatore	Spessore, larghezza e altezza del piatto distanziatore. Se il profilo della parte principale è superiore al profilo delle parti diagonali, è possibile creare piatti distanziatori tra il piatto di connessione e le parti diagonali per riempire lo spazio vuoto. A tale scopo, le parti diagonali devono

Opzione	Descrizione
	essere collegate centralmente alla parte principale. Di default, lo spessore del piatto è uguale alla larghezza della distanza tra il piatto di connessione e la trave secondaria. Se lo spessore è definito, il componente crea tutti i piatti che possono essere adattati nella distanza.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le posizioni del piatto di connessione.

Profili accoppiati

Se si utilizzano profili accoppiati come parti secondarie, selezionare **Sì** in questa opzione.

Quando si selezionano le parti secondarie in questa connessione, selezionare la parte esterna dei profili accoppiati.

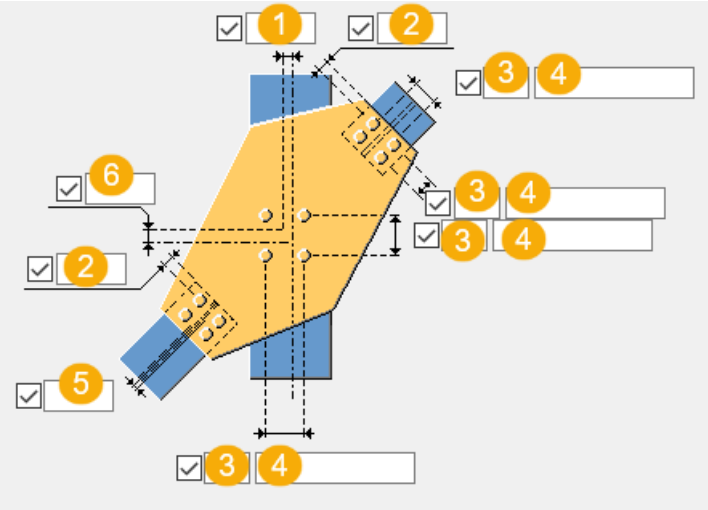
Posizione del piatto

Opzione	Descrizione
	Default I piatti sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto viene creato sul lato sinistro.
	I piatti sono creati su entrambi i lati.
	Il piatto viene creato sul lato destro.
	I piatti sono creati su entrambi i lati. I bulloni lunghi attraversano le flange della colonna e della trave.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Distanza dal bordo dei bulloni.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Offset del gruppo bulloni dalla linea centrale del piatto di connessione.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Allineamento gruppo bulloni

Opzione	Descrizione
	Default I bulloni non vengono sfalsati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I bulloni non vengono sfalsati.
	I bulloni sono sfalsati e allineati alla parte secondaria.
	I bulloni sono sfalsati e allineati alla parte principale.

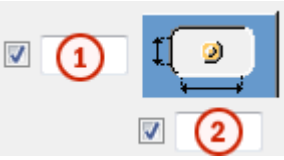
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

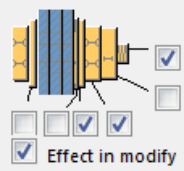


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

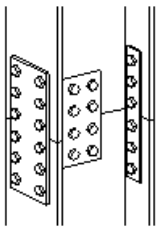
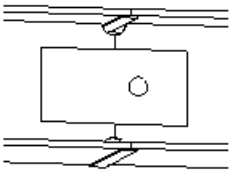
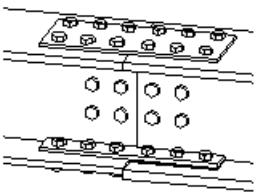
Giunto di connessione U.S. (77)

Giunto di connessione U.S. (77) consente di creare una giunzione tra due travi o colonne. La giunzione può essere imbullonata o saldata o imbullonata e saldata. Questa connessione funziona anche con le travi ruotate e inclinate, ma solo con sezioni trasversali a forma di I.

Oggetti creati

- Piatti di flangia
- Piatti d'anima
- Piatti di piano
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

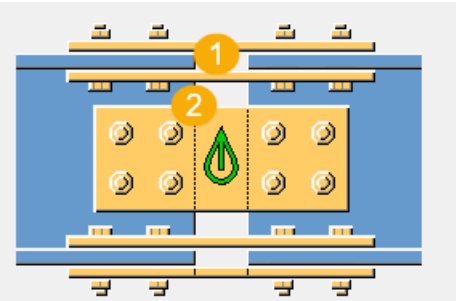
Situazione	Descrizione
	I piatti sono imbullonati.
	I piatti sono saldati.
	I piatti sono imbullonati e saldati.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

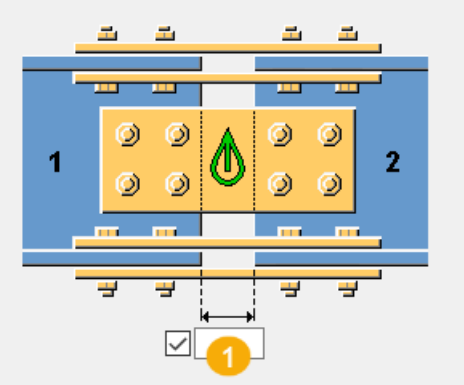


	Parte
1	Piatti di flangia
2	Piatti d'anima

Scheda Immagine

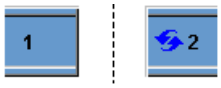
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la distanza tra la trave principale e secondaria e il tipo di distanza.

Dimensione gap



	Descrizione	Default
1	Distanza tra la parte principale e la parte secondaria.	5 mm o ¼"

Tipo di distanza

Opzione	Descrizione
	Default Adattamento centrale Di default, entrambe le parti vengono tagliate allo stesso modo (1/2 * distanza immessa). AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Adattamento centrale Le parti principale e secondaria vengono tagliate equamente (1/2 * distanza immessa) e posizionate centralmente.
	Adattamento offset Viene tagliata solo la parte secondaria.
	Adattamento offset Viene tagliata solo la parte principale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per specificare le proprietà di distanziatori e piatti di flangia.

Piatti di flangia

Opzione	Descrizione
P.sup.ext flangia **P.sup.int flangia** **P.inf.ext flangia** **P.sup.int flangia**	Spessore, larghezza e altezza del piatto di flangia.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Crea connessione anima come

Opzione	Descrizione
Piatti	Spessore, larghezza e altezza del piatto.
Profili	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Distanziatori

La flangia e i distanziatori anima vengono utilizzati quando la flangia della trave principale e secondaria o gli spessori dell'anima sono diversi.

Opzione	Descrizione
Distanziatori flangia **Superiore** **Inferiore**	Spessore distanziatore flangia.
Crea distanziatori flangia esterna	Scegliere se vengono creati distanziatori flangia esterni.
Distanziatori Anima	Spessore distanziatore anima.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione e il diametro del foro di sollevamento, il tipo di bulloni e l'assemblaggio piastra di giunzione e parte sciolta.

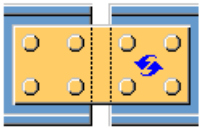
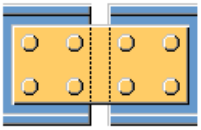
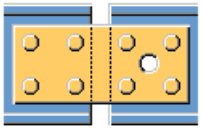
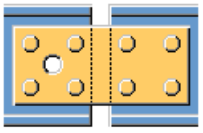
Bulloni e assemblaggi

Opzione	Descrizione
Bulloni d'officina	• **Nessuno**: tutti i bulloni sono collegati in cantiere. • **Elemento principale**: i bulloni nella parte principale sono collegati in officina e i bulloni nella parte secondaria sono collegati in cantiere. • **Elemento secondario**: i bulloni nella parte secondaria sono collegati in officina e i bulloni nella parte principale sono bulloni da cantiere.
Assemblaggio parti singole	• **Elemento principale**: crea un assemblaggio sciolto tra i distanziatori e la parte principale. • **Elemento secondario**: crea un assemblaggio sciolto tra i distanziatori e la parte secondaria. • **Entrambe**: crea un assemblaggio sciolto tra i distanziatori e la parte principale, nonché tra i distanziatori e la parte secondaria.
Ass.piastra di giunzione	• **Nessuno**: non viene creato alcun assemblaggio tra i piatti di giunzione o le travi principali e secondarie. Questo è il valore di default.

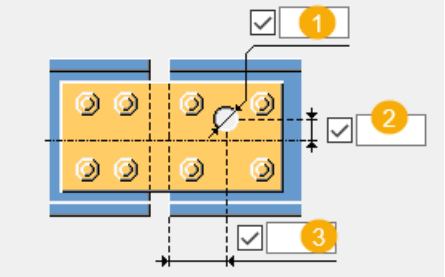
Opzione	Descrizione
	• **Elemento principale**: crea un assemblaggio tra i piatti di giunzione e la trave principale. • **Elemento secondario**: crea un assemblaggio tra i piatti di giunzione e la trave secondaria. • **Entrambe**: crea una assemblaggio tra i piatti di giunzione ed entrambe le travi principali e secondarie. • **Per immagini**: crea un assemblaggio in base alle opzioni selezionate nella scheda **Parametri**. L'assemblaggio viene creato saldando i piatti di giunzione alle travi appropriate.

Creazione del foro di sollevamento

Selezionare la parte in cui viene creato il foro di sollevamento: piatti, trave o sia piatti che trave.

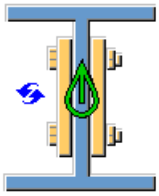
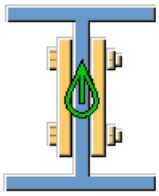
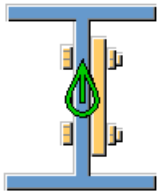
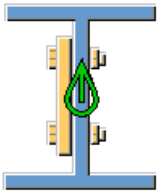
Opzione	Descrizione
	Default Il foro di sollevamento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il foro di sollevamento non viene creato.
	Il foro di sollevamento viene creato nel lato parte secondaria.
	Il foro di sollevamento viene creato nel lato parte principale.

Dimensioni del foro di sollevamento

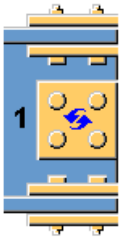
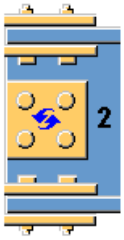
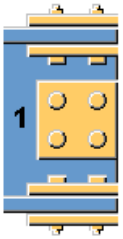
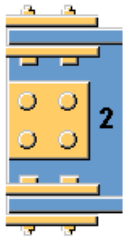
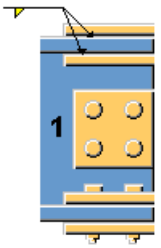
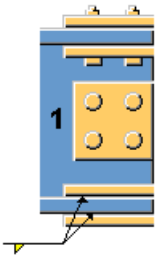
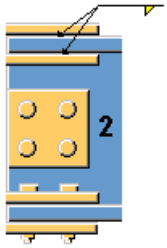
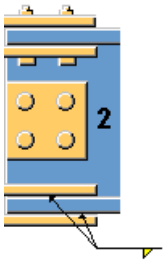


	Opzione
1	Definisce il diametro del foro di sollevamento.
2	Definisce la posizione verticale del foro di sollevamento dalla linea centrale dell'anima.
3	Definisce la posizione orizzontale del foro di sollevamento dall'estremità della trave secondaria.

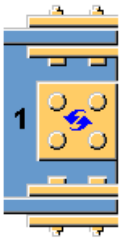
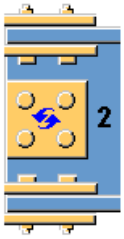
Creazione del piatto d'anima

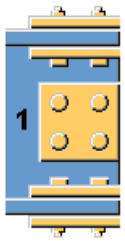
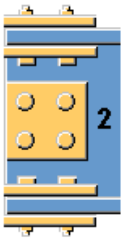
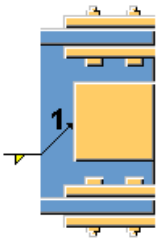
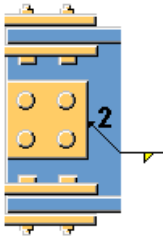
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati entrambi i piatti d'anima. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati entrambi i piatti d'anima.
	Il piatto d'anima viene creato sul lato anteriore.
	Il piatto d'anima viene creato sul lato posteriore.

Collegare i piatti di flangia alle parti principale e secondaria

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default I piatti di flangia vengono imbullonati alle parti principale e secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		I piatti di flangia vengono imbullonati alle parti principale e secondaria.
 	 	I piatti di flangia vengono saldati alle parti principale e secondaria.

Collegare i piatti d'anima alle parti principale e secondaria

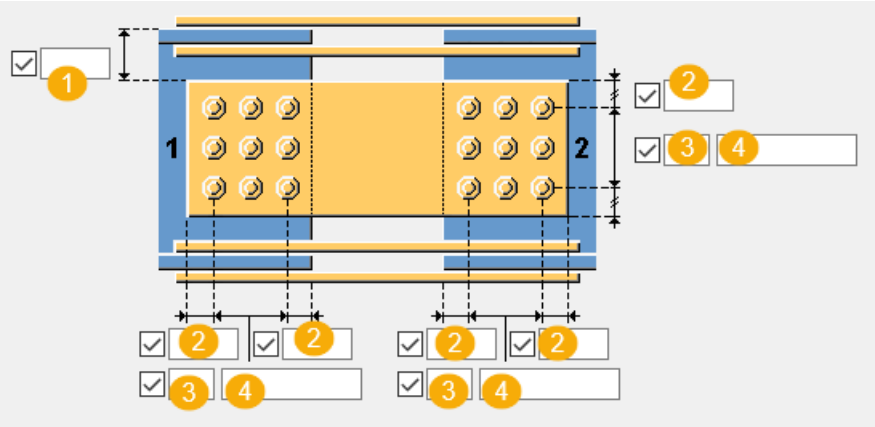
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default I piatti d'anima vengono imbullonati alle parti principale e secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Opzione	Descrizione
		I piatti d'anima vengono imbullonati alle parti principale e secondaria.
		I piatti d'anima vengono saldati/imbullonati alle parti principale e secondaria.

Scheda Bulloni d'anima

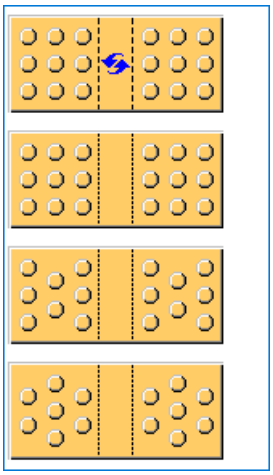
Utilizzare la scheda **Viti anima** per definire le proprietà dei bulloni d'anima.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Selezionare l'opzione di sfalsatura appropriata.

Proprietà di base dei bulloni

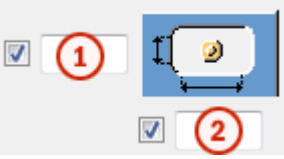
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

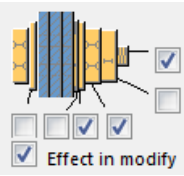


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

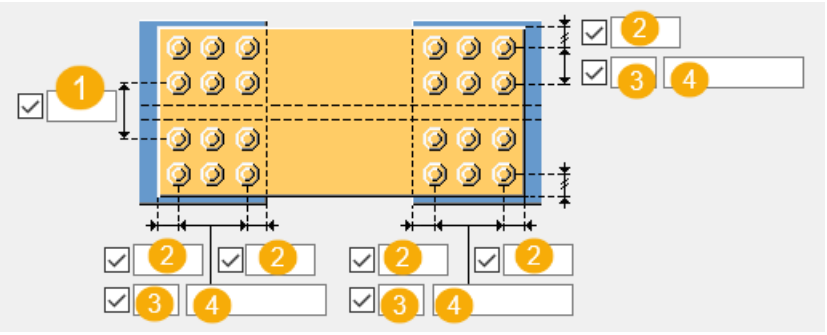
Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Bulloni flangia superiore/Bulloni flangia inferiore

Utilizzare le schede **Bulloni flangia superiore** e **Bulloni flangia inferiore** per definire le proprietà dei bulloni di flangia. Nella scheda **Bulloni flangia inferiore**, è possibile scegliere di utilizzare le impostazioni di default dei bulloni flangia superiore per i bulloni inferiori.

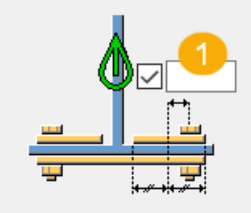
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.

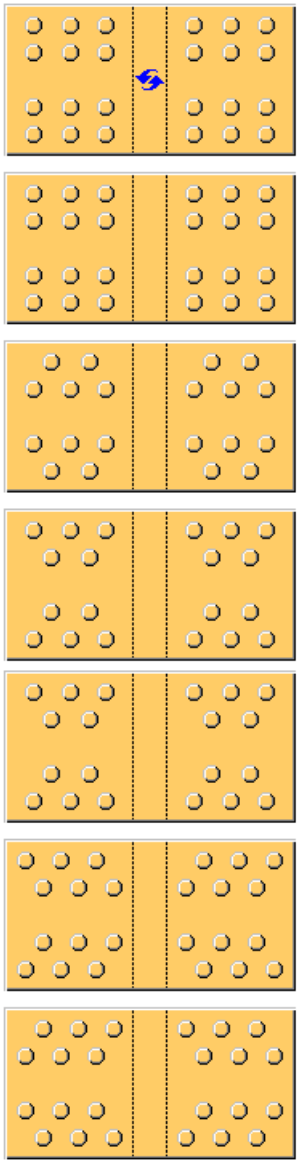
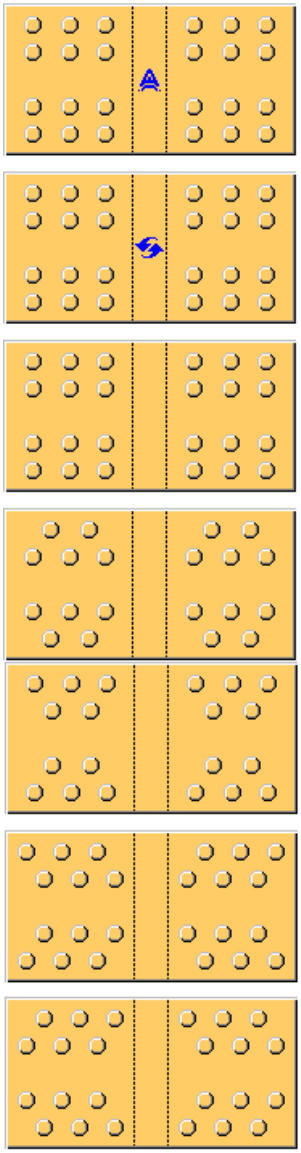
	Descrizione
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Offset bullone



	Descrizione
1	Definisce l'offset bullone dalla linea centrale del piatto flangia.

Sfalsatura dei bulloni

Bulloni flangia superiore	Bulloni flangia inferiore	Descrizione
		Selezionare l'opzione di sfalsatura appropriata.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

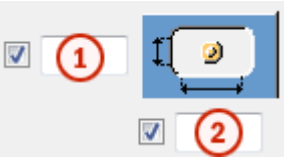
Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



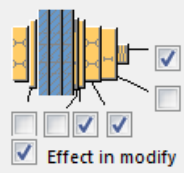
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Prep sald.

Utilizzare la scheda **Prep sald.** per controllare le barre di supporto saldatura e i fori di accesso saldatura. La barra di supporto saldatura viene utilizzata dietro alle saldature che collegano le flange della trave.

Prima di iniziare

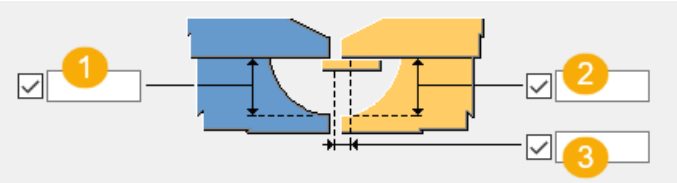
1. Impostare lo spessore dei piatti di flangia su zero nella scheda **Parti**. Le saldature della flangia e le preparazioni saldatura vengono create solo se i piatti di flangia non esistono.
2. Cliccare sul pulsante **Saldatura** e immettere le dimensione, il tipo e l'angolo di saldatura, nonché altre proprietà. In caso contrario, le preparazioni saldatura non vengono create. Le preparazioni saldatura non vengono create per tutti i tipi di saldatura.

Barra supporto

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra di supporto.

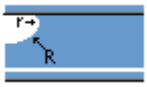
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensione dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Definisce il raggio dei fori di accesso saldatura nella parte principale.
2	Definisce il raggio dei fori di accesso saldatura nella parte secondaria.
3	Definisce l'offset della barra di supporto saldatura nella direzione della trave secondaria.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑	R = 35 r = 10

Opzione	Descrizione	Default
	La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Prep.saldatura per le flange

Scegliere se la flangia della parte principale o secondaria è smussata.

Prep.saldatura per l'anima

Scegliere se l'anima della parte principale o secondaria è smussata.

Includi barra di supporto

Scegliere se il piatto di supporto è saldato alla parte principale, alla parte secondaria, a nessuna o a entrambe.

Posizione barra supporto

Selezionare la posizione della barra di supporto in relazione alla flangia.

Opzione	Descrizione
Auto	Posiziona le barre di supporto verso il basso per le travi (**In-Out**) e all'interno (**In-In**) per le colonne.
In-In	Posiziona entrambe le barre di supporto nel lato interno delle flange.
In-Out	Posiziona le barre di supporto superiori nel lato interno della flangia superiore e la barra di supporto inferiore nel lato esterno della flangia inferiore.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore

Opzione	Descrizione
	Estensione oltre il bordo della flangia

Scheda Piatti di piano

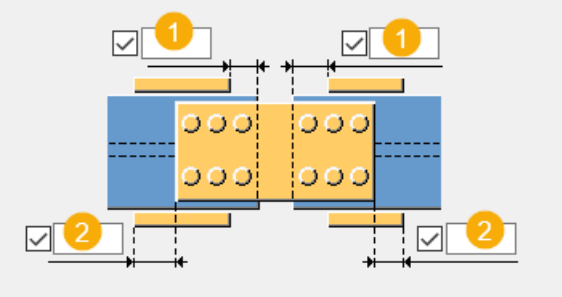
Utilizzare la scheda **Piatti di piano** per definire se vengono creati piatti di piano.

Parte

Opzione	Descrizione
Supporti di piano	Spessore e larghezza del piatto di piano.

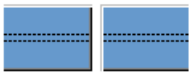
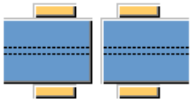
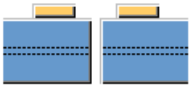
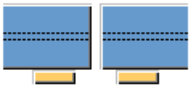
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni del piatto di piano



1	Definisce la distanza dal bordo del piatto di piano dal bordo della parte principale.
2	Definisce la dimensione del piatto di piano dal bordo del piatto d'anima.

Creazione del piatto di piano

Opzione	Descrizione
	Default I piatti di piano non vengono creati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti di piano non vengono creati.
	I piatti di piano sono creati su entrambi i lati.
	I piatti di piano vengono creati sul lato anteriore.
	I piatti di piano vengono creati sul lato posteriore.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

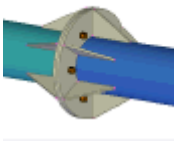
Piatti di unione arrotondati (124)

Piatti di unione arrotondati (124) collega due travi o due colonne con piastre di base imbullonate. È inoltre possibile creare irrigidimenti e piatti ad anello.

Oggetti creati

- Piastre di base
- Piastre ad anello
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

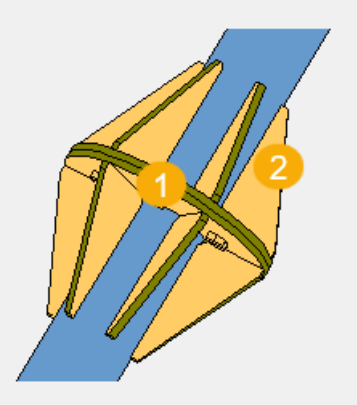
Situazione	Descrizione
	Piatti d'estremità rotondi che collegano due travi. Vengono creati gli irrigidimenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

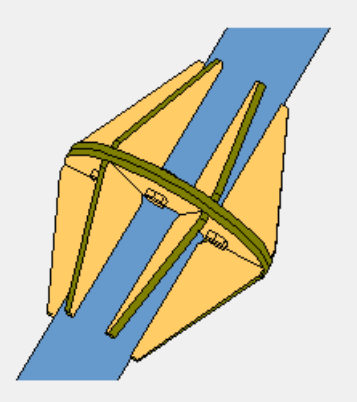
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piastra di base
2	Irrigidimenti tubolare

Scheda Immagine

Piatti di connessione



Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà della piastra di base, del piatto ad anello e dell'irrigidimento.

Parti

Opzione	Descrizione
Piastra di base	Spessore e larghezza della piastra di base.

Opzione	Descrizione
Piatto ad anello 1, **Piatto ad anello 2**	Spessore e larghezza dei piatti ad anello.
Irrigid.tubolare 1, **Irrigid.tubolare 2**	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti del tubo.

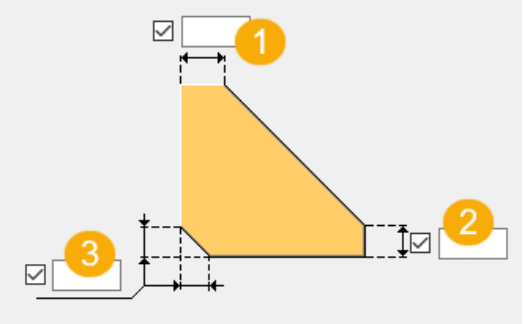
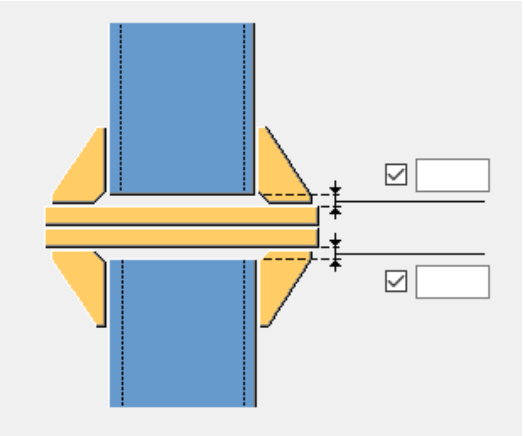
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

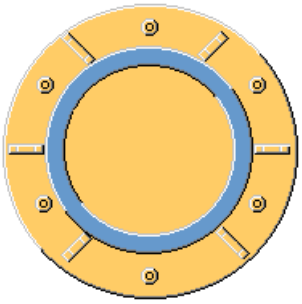
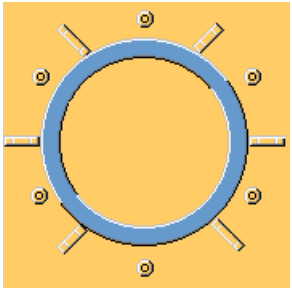
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la sagoma e la posizione della piastra di base, il numero e la posizione degli irrigidimenti e le dimensioni di smusso.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione
Num. irrigidimenti	Definire il numero di irrigidimenti creati. Il componente crea un bullone tra ogni irrigidimento, in modo che il numero di bulloni sia uguale al numero di irrigidimenti.

Opzione	Descrizione
	Definire le dimensioni di smusso irrigidimento: 1. Smussa l'angolo di irrigidimento dove incontra solo la colonna. 2. Smussa l'angolo di irrigidimento sul bordo esterno della piastra di base. 3. Smussa l'angolo di irrigidimento all'intersezione tra la colonna e la piastra di base.
	Definisce la distanza saldatura tra le parti e le piastre di base.

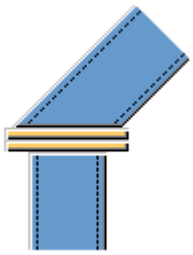
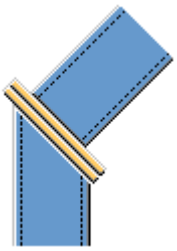
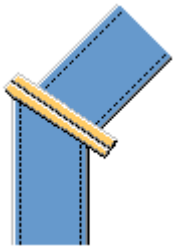
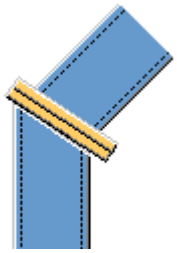
Sagoma piastra di base

Opzione	Descrizione
	Piastra di base circolare
	Piastra di base quadrata

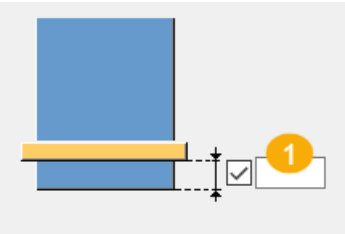
Tipo di piatto

Selezionare il tipo di piatto.

Direzione piastra di base

Opzione	Descrizione
	Crea le piastre di base perpendicolari alla parte principale.
	Crea le piastre di base perpendicolari alla parte secondaria.
	Crea le piastre di base con un angolo che divide in due parti l'angolo delle parti principale e secondaria.
	Crea le piastre di base parallele al simbolo di connessione.

Sovrapposizione

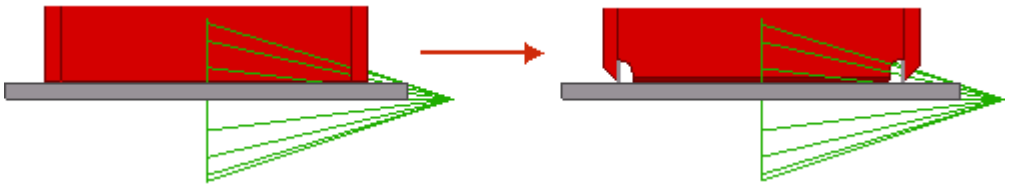


	Descrizione
1	Distanza tra la flangia della parte e la flangia del piatto.

Utilizzo di componenti aggiuntivi

È possibile utilizzare il sistema aggiuntivo o i componenti personalizzati per modificare l'estremità della colonna o la piastra di base. Ad esempio, è possibile creare speciali piatti di sostegno, preparazioni saldatura e fori di accesso saldatura per l'estremità della colonna.

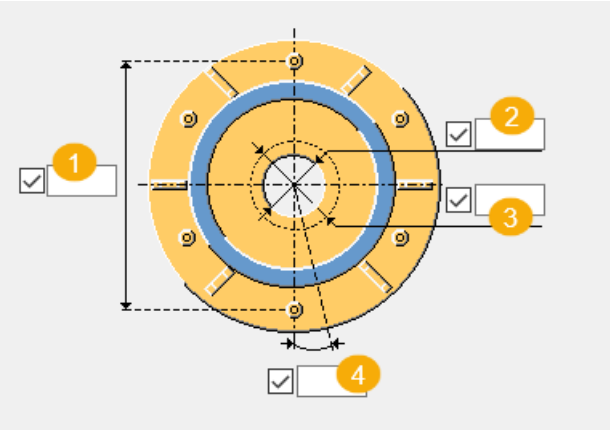
Se si utilizza un sistema aggiuntivo o componenti personalizzati, è possibile gestire l'estremità della colonna o le proprietà della piastra di base nel componente aggiuntivo in questione. Quando si utilizzano più componenti, possono essere presenti più saldature e tagli.



Opzione	Descrizione
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Input	Definisce a quali parti applicare il componente selezionato. • **Default** è uguale a **Base + Colonna**. • **Colonna** imposta la colonna come parte principale. Utilizzare questa opzione per i dettagli. • **Colonna + Base** imposta la colonna come parte principale e la piastra di base come parte secondaria. • **Base + Colonna** imposta la piastra di base come parte principale e la colonna come parte secondaria. • **Base** imposta la piastra di base come parte principale.

Scheda Bulloni

Utilizzare scheda **Bulloni** per controllare le proprietà bulloni, il diametro del piatto interno e l'angolo del bullone.



	Descrizione	Default
1	Diametro del cerchio bulloni	
2	Piastra di base 1 diametro interno Crea un foro centrato nella piastra di base 1	Diametro parte principale più tolleranza
3	Piastra di base 2 diametro interno Crea un foro centrato nella piastra di base 2	Diametro parte secondaria più tolleranza
4	Angolo del bullone (in gradi)	

Proprietà di base dei bulloni

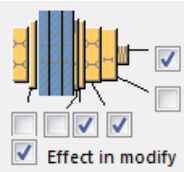
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

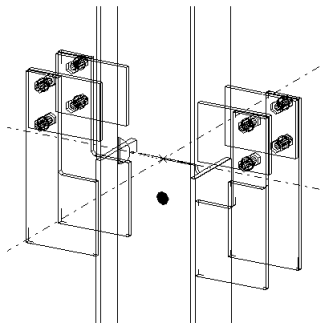
Giunto a Moose (125)

Giunto a Moose (125) crea un giunto di campo della colonna che include piatti di connessione e fori di sollevamento.

Oggetti creati

- Piatto
- Piastra Moose
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

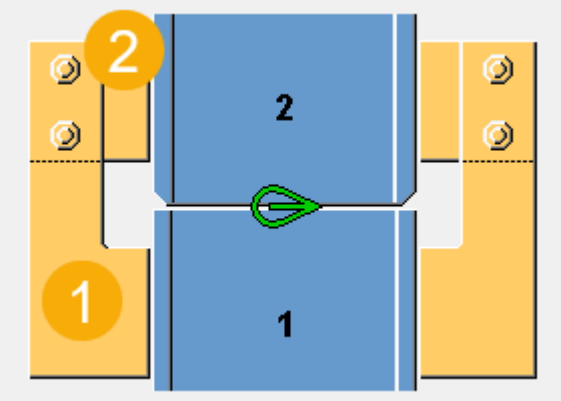
Situazione	Descrizione
	Colonne collegate con piatti e piastre Moose.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna inferiore).
2. Selezionare la parte secondaria (colonna superiore).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

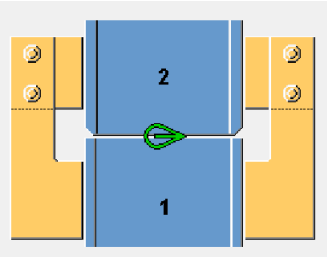


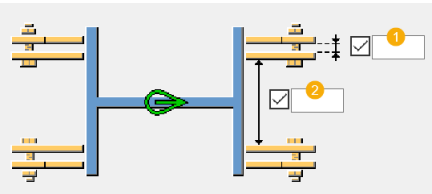
	Descrizione
1	Piastra Moose
2	Piatto

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la distanza tra i piatti.

Dimensions





	Descrizione
1	Distanza tra il piatto e la piastra Moose.
2	Distanza tra i piatti.

Scheda Parti

Utilizzare la **scheda Parti** per definire le proprietà della parte

Parti

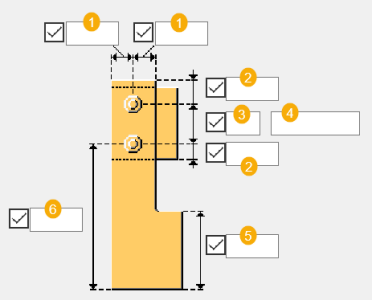
Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore, larghezza e altezza del piatto.
Piastra Moose	Spessore, larghezza e altezza della piastra Moose.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Bulloni

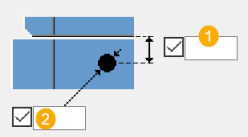
Utilizzare la **scheda Bulloni** per definire le dimensioni del gruppo di bulloni, le proprietà dei bulloni e le dimensioni dei fori di sollevamento.

Quote del gruppo bulloni

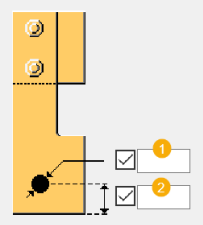


	Descrizione
1	Distanza orizzontale dal bordo del bullone al bordo della piastra Moose.
2	Distanza verticale dal bordo del bullone al bordo della piastra Moose.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Distanza dal bordo della piastra a cope.
6	Lunghezza della piastra Moose dall'origine del gruppo bulloni.

Dimensioni del foro di sollevamento



	Descrizione
1	Posizione verticale del foro di sollevamento nell'anima della colonna.
2	Tolleranza del foro di sollevamento per il foro dell'anima della colonna. I fori delle piastre Moose vengono creati di default. Immettere un valore di tolleranza per creare un foro di dimensioni superiori a quelle predefinite dei bulloni.



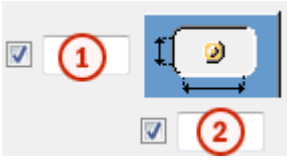
	Descrizione
1	Tolleranza del foro di sollevamento per il foro della piastra Moose.
2	Posizione verticale del foro di sollevamento nelle piastre Moose.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



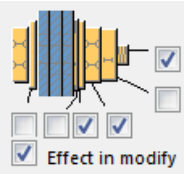
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Scheda Fori di scarico

Utilizzare la scheda **Fori di scarico** per definire i fori di accesso alla saldatura.

Posizione dei fori di accesso alla saldatura

Opzione	Descrizione
Nessuno	I fori di accesso alla saldatura non vengono creati.
Entrambe	I fori di accesso alla saldatura vengono creati sia nella colonna superiore che in quella inferiore.
Superiore	I fori di accesso alla saldatura vengono creati nella colonna superiore.
Inferiore	I fori di accesso alla saldatura vengono creati nella colonna inferiore.

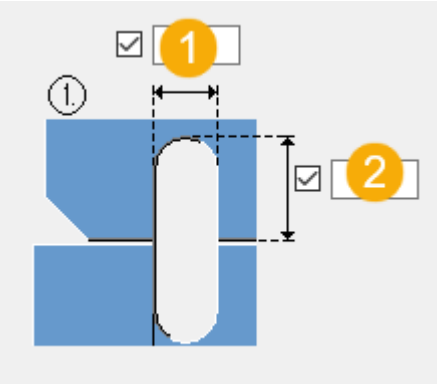
Tipo di fori di accesso saldatura

Selezionare il tipo di foro di accesso alla saldatura. I numeri nel nome dell'opzione corrispondono alle opzioni di quota nella finestra di dialogo. È possibile impostare clip angolari diverse per gli angoli superiore e inferiore dei piatti di irrigidimento.

Opzione	Descrizione
Standard (1)	Standard tipo di foro
Foro trapanato (2)	Tipo di foro trapanato
Quarto di cerchio (3)	Quarto di cerchio

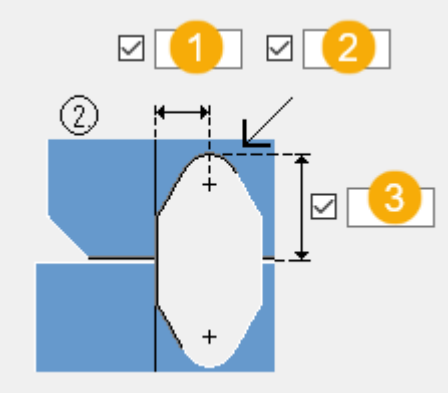
Dimensions

Standard tipo di foro



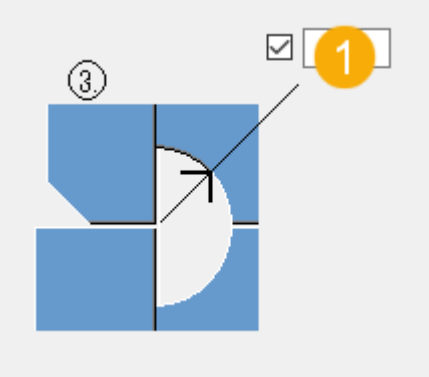
	Descrizione
1	Diametro Foro
2	Altezza foro

Tipo di foro trapanato



	Descrizione
1	Distanza del centro del foro dal bordo della parte
2	Raggio del foro
3	Altezza foro

Tipo di quarto di cerchio

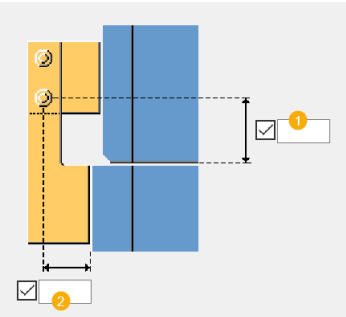


	Descrizione
1	Raggio del foro

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire la posizione del gruppo di bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Posizione verticale del gruppo di bulloni
2	Posizione orizzontale del gruppo di bulloni

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

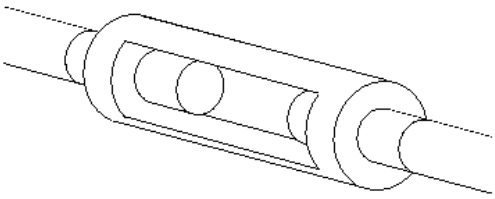
Connessione tenditore (126)

Connessione tenditore (126) crea un assemblaggio tenditore. Le parti collegate devono essere parallele. Tekla Structures crea oggetti di connessione in modo simmetrico.

Oggetti creati

- Tenditore

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Turnbuckle connection

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   Le parti devono essere parallele.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

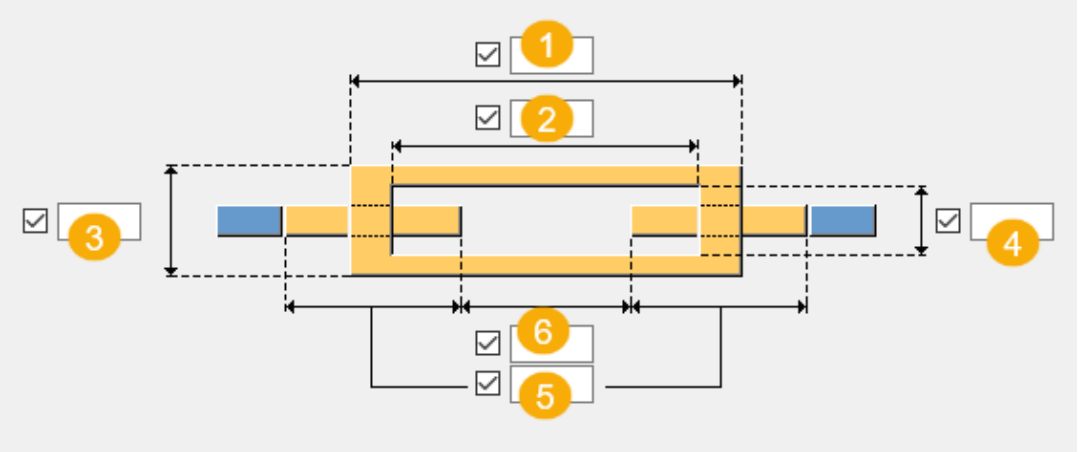
Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Tenditore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del tenditore.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Lunghezza del tenditore	`50 mm`
2	Lunghezza dell'apertura tenditore	Lunghezza del tenditore - 20 mm
3	Diametro esterno del tenditore	Diametro della barra + 2 x spessore tenditore
4	Larghezza dell'apertura tenditore	Spessore barra - 1
5	Lunghezza del taglio ai filetti	`100 mm`
6	Distanza tra i tagli ai filetti	Metà della lunghezza del tenditore

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire se il tenditore viene creato come profilo o come componente personalizzato.

Crea come

Utilizzare questa opzione per scegliere se creare il tenditore come profilo o come componente personalizzato.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Se si sceglie di creare il tenditore come componente personalizzato, selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire impostazioni personalizzate, direzione superiore, rotazione e lunghezza.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo di filettatura, i tagli e le dimensioni, nonché se il tenditore viene creato come assemblaggio o come parti singole.

Tipo di filettatura

Definisce la direzione dei filetti sul tenditore.

Opzione	Descrizione
	Default RH - LH (destra - sinistra) Tekla Structures memorizza RH come attributo utente nella prima barra e LH come attributo utente nella seconda barra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	RH - LH (destra - sinistra) Tekla Structures memorizza RH come attributo utente nella prima barra e LH come attributo utente nella seconda barra.
	LH - RH (sinistra - destra) Tekla Structures memorizza LH come attributo utente nella prima barra e RH come attributo utente nella seconda barra.

Creazione di tagli ai filetti

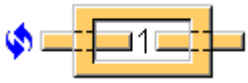
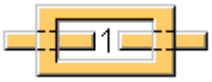
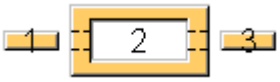
Opzione	Descrizione
	Default I filetti vengono tagliati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I filetti vengono tagliati.
	I filetti non vengono tagliati.

Dimensione filetto

Dopo avere scelto che le filettature non vengano tagliate, è possibile selezionare la dimensione della filettatura e creare una filettatura più piccola di 1 mm.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni filetto non vengono modificate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni filetto non vengono modificate.
	Il filetto viene creato 1 mm più piccolo.

Tenditore assemblaggio/parte singola

Opzione	Descrizione
	Default Assemblaggio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Assemblaggio
	Parti singole

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Giunto Colonna (132)

Colonna giuntata (132) crea una connessione a giunto tra due colonne.

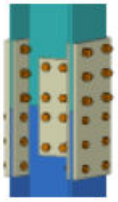
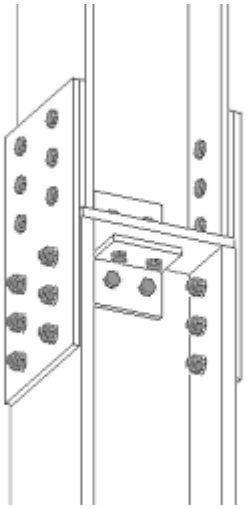
È possibile creare i seguenti tipi di connessioni a giunto:

- Due piatti di flangia esterni con due piatti d'anima
- Quattro piatti di flangia interni con due piatti d'anima
- Piastra di divisione con due piatti di flangia esterni e quattro morsetti d'anima
- Due piatti di flangia esterni, quattro piatti di flangia interni e due piatti d'anima

Oggetti creati

- Piatto d'anima
- Piatti di flangia
- Piastra di divisione
- Profilo angolare
- Piatti spessore d'anima e di flangia
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due colonne connesse ai piatti di flangia e d'anima.
	Giunto colonna con piastra di divisione e angoli connessione.

Limitazioni

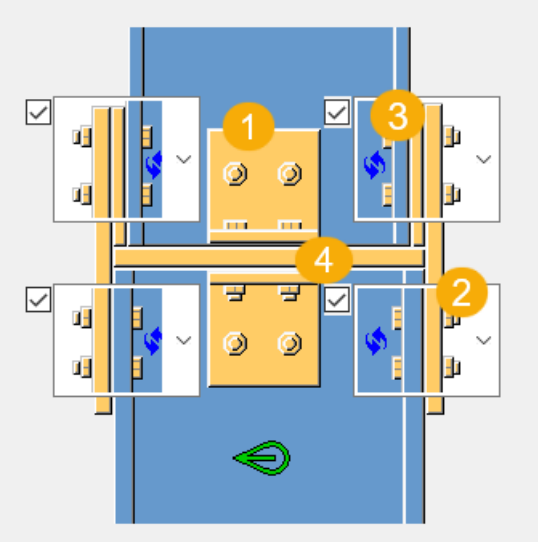
Le colonne devono avere una linea centrale comune o superfici coincidenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

Identificazione delle parti



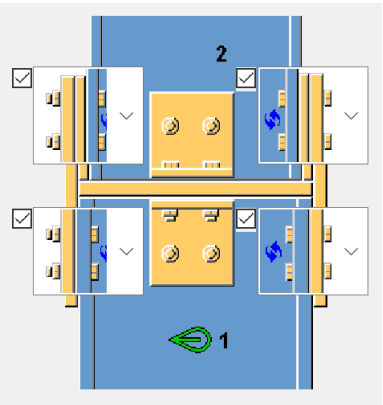
	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Piatto di flangia
3	Piatto spessore
4	Piastra di divisione

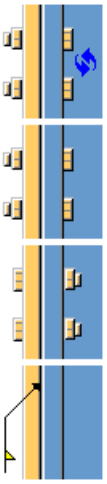
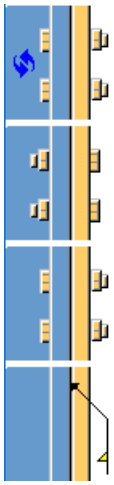
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la direzione di bullonatura dei piatti di flangia e per scegliere se i piatti sono imbullonati o saldati.

Bullonatura del piatto di flangia

Selezionare la direzione di bullonatura oppure scegliere di saldare i piatti alla parte principale e alla parte secondaria.



Opzione	Opzione	Opzione	Opzione
			

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto d'anima	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'anima.	
Piatti di flangia esterni	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di flangia esterni.	
Piatti di flangia interni	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di flangia interni.	
Piastra di divisione	Spessore, larghezza e altezza della piastra di divisione.	Lo spessore di default è `25 mm`.
Profilo angolare	Selezionare il profilo angolare dal catalogo profili.	
Distanziatori flangia	Spessore dei piatti spessore di flangia.	
Distanziatori Anima	Spessore dei piatti spessore d'anima.	Il valore di default è `2 mm`. Se si immette uno spessore, verrà creato il maggior numero di

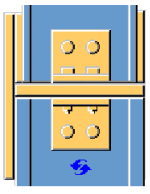
Opzione	Descrizione	Default
		piatti di tale spessore che si adattano alla distanza.

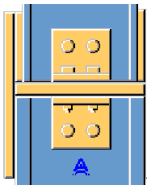
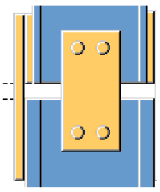
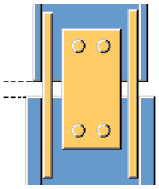
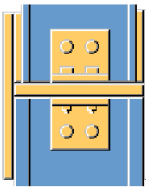
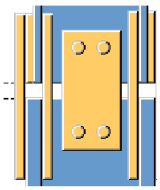
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo di taglio dal bordo del piatto di flangia e del piatto d'anima, la tolleranza tra le colonne e la creazione di profili angolari e piatti d'anima.

Tolleranza tra le colonne

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna distanza tra le colonne. Viene utilizzata la piastra di divisione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Nessuna distanza tra le colonne. Viene utilizzata la piastra di divisione.
	Definisce la distanza tra le colonne. Il piatto di flangia esterno viene creato su un lato.
	Definisce la distanza tra le colonne. Vengono creati i piatti di flangia interni.
	Nessuna distanza tra le colonne. Viene utilizzata la piastra di divisione.
	Definisce la distanza tra le colonne. Vengono creati i piatti di flangia esterni e interni.

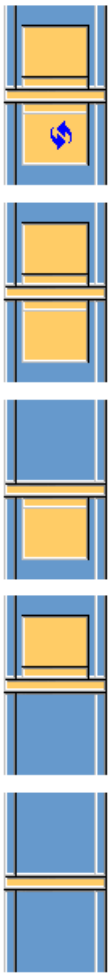
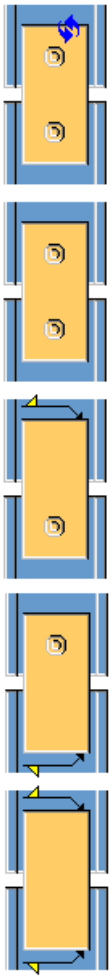
Attacco profilo angolare

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Il profilo angolare è imbullonato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Il profilo angolare è imbullonato.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Il profilo angolare è imbullonato e saldato.
		Il profilo angolare è imbullonato e saldato.
		Il profilo angolare è saldato.

Piatto d'anima

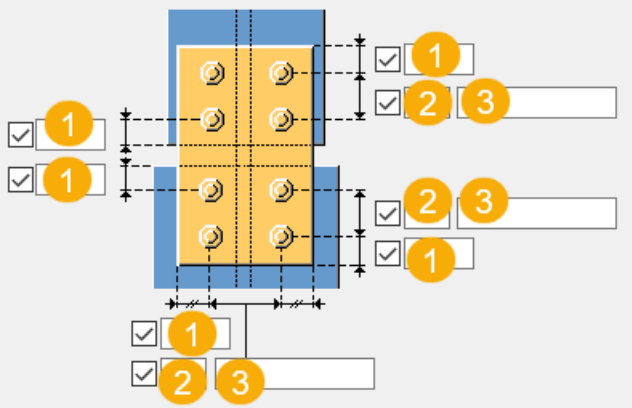
Selezionare la modalità di creazione del piatto d'anima. Le opzioni variano a seconda che tra le colonne venga creata una piastra di divisione o una distanza.

Opzione	Opzione
	

Scheda Bulloni di Flangia

Utilizzare la scheda **Bulloni di Flangia** per definire le dimensioni del gruppo bulloni e le proprietà bulloni dei bulloni di flangia.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

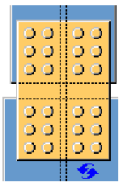
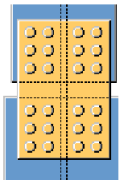
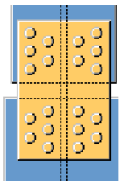
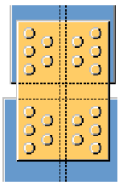
Bulloni d'officina

Scegliere a quale parte collegare i bulloni di officina.

- **Nessuno**: tutti i bulloni sono assemblati in cantiere.
- **Elemento Principale**: tutti i bulloni destinati alla parte principale sono bulloni d'officina.
- **Elemento Secondario**: tutti i bulloni destinati alla parte secondaria sono bulloni d'officina.

Sfalsatura

Selezionare un'opzione di sfalsatura appropriata.

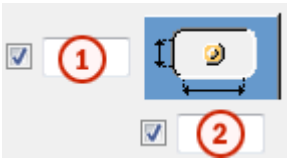
Opzione





Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

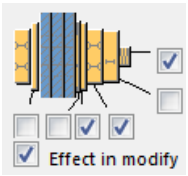


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

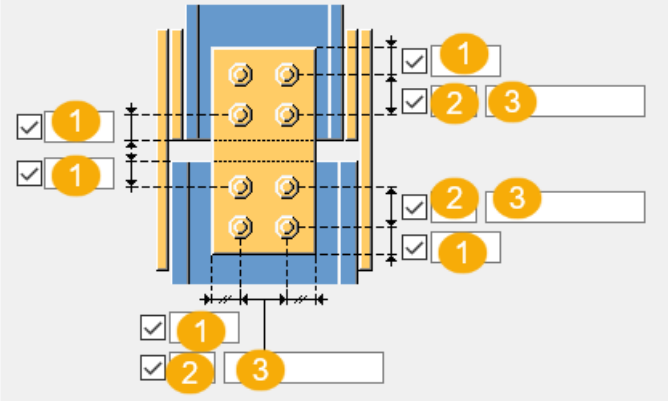
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bulloni d'anima

Utilizzare la scheda **Bulloni d'anima** per definire le dimensioni del gruppo bulloni e le proprietà bulloni dei bulloni d'anima.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

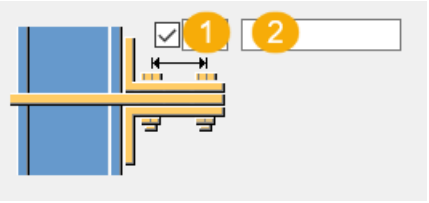
Bulloni d'officina

Scegliere a quale parte collegare i bulloni di officina.

- **Nessuno**: tutti i bulloni sono assemblati in cantiere.
- **Elemento Principale**: tutti i bulloni destinati alla parte principale sono bulloni d'officina.
- **Elemento Secondario**: tutti i bulloni destinati alla parte secondaria sono bulloni d'officina.

Bull.Angolare

Selezionare il punto in cui sono collegati i bulloni angolari: cantiere o officina.



	Descrizione
1	Numero di bulloni.

	Descrizione
2	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Se viene utilizzata una piastra di divisione, il cuscinetto è sempre **Sì**. Il cuscinetto è impostato su **No** solo se la tolleranza tra le parti è `> 0 mm`.

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

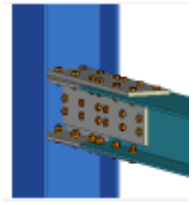
Stub (133)

Tronchetto (133) è comunemente usato nelle costruzioni a più piani. La connessione crea un tronchetto placcato che viene saldato a un'anima della colonna e imbullonato a una trave del piano con piatti di giunzione. Il tronchetto è sagomato per adattarsi alla colonna come piatto rastremato.

Oggetti creati

- Piatti d'anima
- Piatti di flangia
- Barre posteriori saldate
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

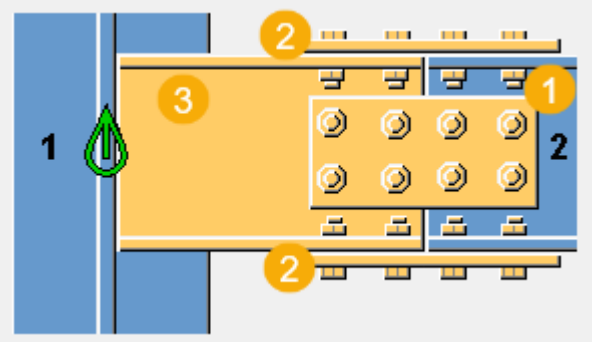
Situazione	Descrizione
	Tronchetto placcato saldato a un'anima della colonna e imbullonato a una trave del pavimento con piatti di giunzione.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave di piano).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

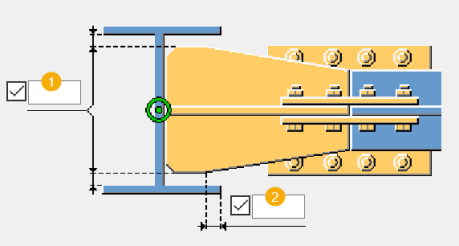


	Descrizione
1	Giunto
2	Piatto di flangia superiore e inferiore
3	Piatto d'anima

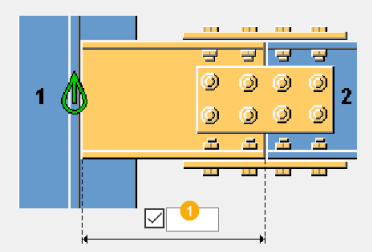
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Tolleranza tra la flangia della colonna e i piatti superiore e inferiore dello stub.	
2	Punto iniziale per lo smusso	2.0 mm



	Descrizione	Default
1	Lunghezza tronchetto	1000 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Flangia superiore	Spessore della flangia superiore del tronchetto.
Flangia inferiore	Spessore della flangia inferiore del tronchetto.
Web	Spessore dell'anima del tronchetto.
Piatti d'anima	Spessore, larghezza e altezza dei piatti d'anima.
Piatti di flangia	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di flangia.
P.sup.int flangia	Spessore, larghezza e altezza dei piatti superiori della flangia interna.

Opzione	Descrizione
P.inf.int flangia	Spessore, larghezza e altezza dei piatti di flangia interna inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Taglio mensola

Utilizzare la scheda **Taglio mensola** per definire le barre supporto saldatura, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

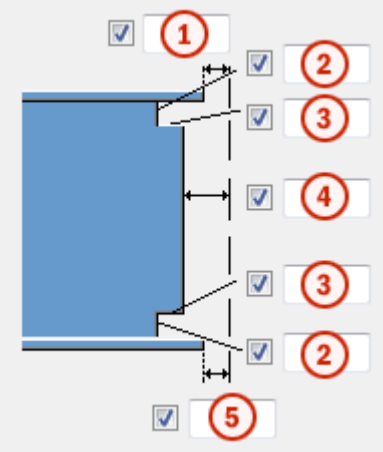
Parti

Opzione	Descrizione
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra posteriore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

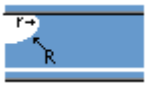
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑	R = 35 r = 10

Opzione	Descrizione	Default
	La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

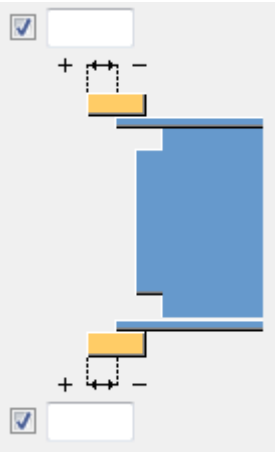
Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Non viene creata alcuna barra di appoggio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

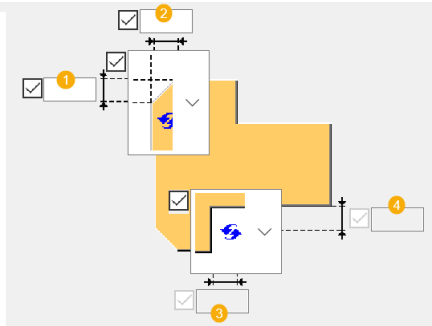
Scheda Giunto

Utilizzare la scheda **Giunto** per definire le tolleranze tra le parti e le parti di connessione e i valori per le proprietà condivise con due o più parti di connessione.

Giunto

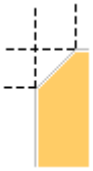
Opzione	Descrizione
Default	**Tronchetto (133)** viene utilizzato per creare il giunto. Definire le proprietà dei piatti d'anima, dei piatti di flangia e dei piatti interni superiore e inferiore nella scheda **Parti** , le proprietà dei giunti nella scheda **Giunto** e le proprietà bulloni nelle schede **Bulloni d'anima** e **Bulloni di flangia**.
Giunto di connessione U.S. (77)	Il componente **Giunto di connessione U.S. (77)** viene utilizzato per creare il giunto. Selezionare le impostazioni da utilizzare per il componente nella lista **Giunto di connessione U.S. (77)**. Se si seleziona **Specificato**, immettere il nome del file di attributi da utilizzare nella **casella Parametro** .

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione verticale smusso.
2	Dimensione orizzontale smusso.
3	Quota dell'angolo orizzontale per la mensola a T.
4	Quota dell'angolo verticale per la mensola a T.

Tipo di Smusso

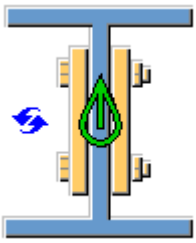
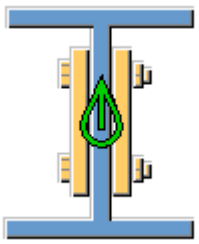
Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

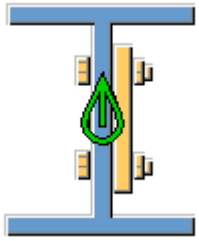
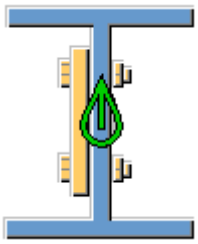
Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Sagoma dello spigolo

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato
	Linea
	Concavo

Piatti d'anima

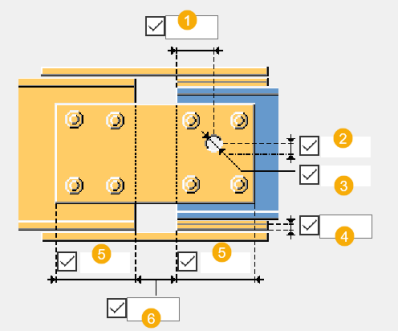
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati due piatti d'anima.
	Vengono creati due piatti d'anima.

Opzione	Descrizione
	Viene creato il piatto d'anima
	Viene creato il piatto d'anima

Forma del piatto di flangia tronchetto

Opzione	Descrizione
	Default Rastremato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rastremato
	A forma di T

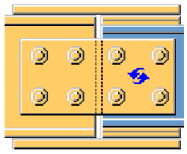
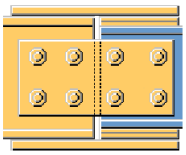
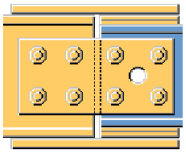
Dimensions



	Descrizione	Default
1	Distanza tra il foro di sollevamento e il bordo della parte.	0.0 mm

	Descrizione	Default
2	Offset verticale del foro di sollevamento dalla linea centrale del piatto.	30 mm
3	Diametro foro.	
4	Spessore dei piatti di spessoramento. Quando l'altezza dei piatti creati dal componente e l'altezza della parte secondaria sono diverse, vengono creati piatti di spessoramento.	10 mm
5	Larghezza dell'area di connessione tra il piatto d'anima e la trave o il tronchetto.	
6	Spazio tra le parti.	0.0 mm

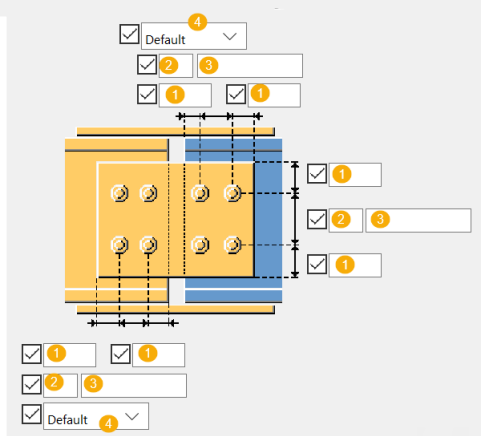
Foro di sollevamento

Opzione	Descrizione
	Default Il foro di sollevamento non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il foro di sollevamento non viene creato.
	Il foro di sollevamento viene creato.

Scheda Bulloni d'anima

Utilizzare la scheda **Bulloni d'anima** per definire le quote del gruppo bulloni e le proprietà bullone.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.

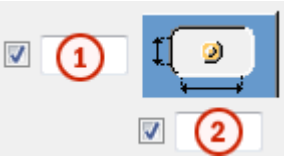
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

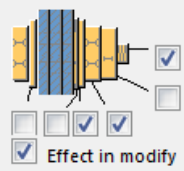


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

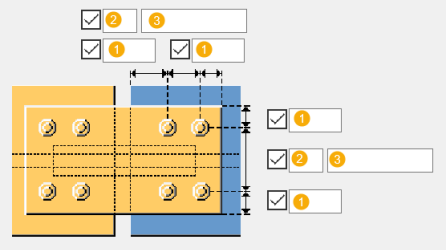
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Bulloni di Flangia

Utilizzare la scheda **Bulloni di Flangia** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

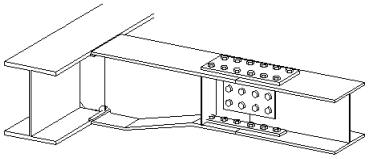
Connessione tronchetto trave a trave (135)

Connessione tronchetto da trave a trave (135) collega una trave a una trave con una trave tronchetto corta saldata alla parte principale e giuntata alla parte secondaria. Sia la parte principale che le parti secondarie sono profili I o H. Le parti superiori delle parti principali e secondarie si trovano sullo stesso piano. In alcune situazioni, la parte secondaria può trovarsi con un angolo inclinato rispetto alla parte principale.

Oggetti creati

- Piatti di flangia
- Piatti d'anima
- Barre supporto
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni

Utilizzare per

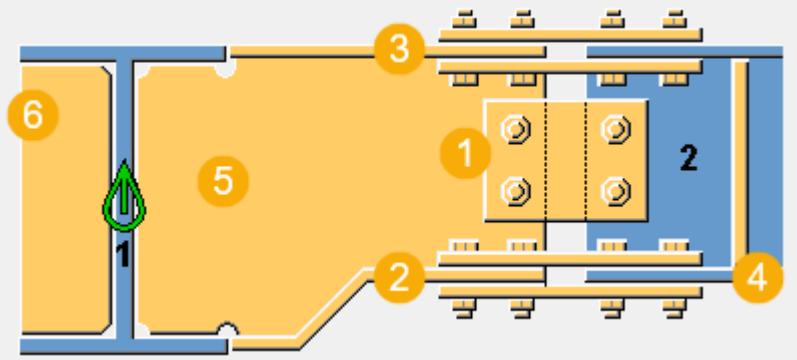
Situazione	Descrizione
	Trave collegata a una trave con un tronchetto corto saldato alla parte principale e giunto alla parte secondaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

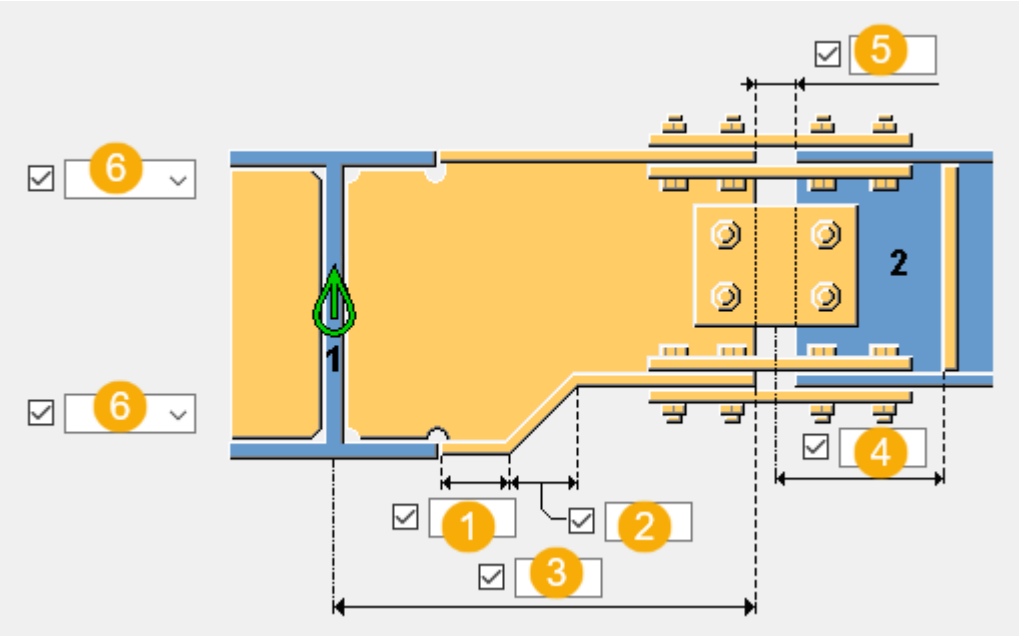


	Descrizione
1	Piatto d'anima
2	Piatti di flangia inferiori
3	Piatti di flangia superiori
4	Irrigidimenti parte secondaria
5	Trave tronchetto
6	Irrigidimento parte principale

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote di connessione, il rinforzo secondario e il tipo di adattamento.

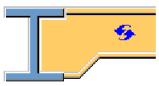
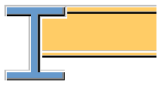
Dimensions



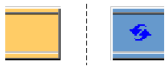
	Descrizione	Default
1	Dimensione della parte orizzontale della flangia inferiore.	200 mm
2	Distanza orizzontale della flangia inclinata misurata sul lato anima (lato superiore della flangia inferiore).	400 mm
3	Lunghezza del tronchetto misurata dalla linea centrale della parte principale alla posizione del giunto.	1000 mm
4	Offset irrigidimento dalla linea centrale del piatto d'anima.	50 mm

	Descrizione	Default
5	Distanza di adattamento tra il tronchetto e la parte secondaria.	0
6	Posizione delle flange di tronchetto rispetto alla flangia della parte principale.	**Superiore**

Tipo di rinforzo secondario

Oprion	Descrizione
	Default Il rinforzo del piatto tronchetto dell'anima viene creato sulla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il rinforzo del piatto tronchetto dell'anima viene creato sulla trave principale.
	Nessun rinforzo. Il piatto 'anima viene creato parallelamente alla trave secondaria.

Tipo di adattam.

Opzione	Descrizione
	Default L'adattamento viene eseguito dal centro, per metà sulla trave secondaria e per metà sul piatto d'anima del tronchetto. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'adattamento viene eseguito dal centro, per metà sulla trave secondaria e per metà sul piatto d'anima del tronchetto.
	L'adattamento viene eseguito verso la trave secondaria.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Flangia superiore **Flangia inferiore**	Spessore e larghezza del piatto di flangia.	Spessore piatto = spessore flangia parte secondaria Larghezza piatto = larghezza della flangia della parte secondaria
P.Stub Anima	Spessore dell'anima dello stub.	Spessore = spessore dell'anima della parte secondaria
Irrigidim.Stub **Irrigidimenti prim.**	Spessore del tronchetto e degli irrigidimenti della parte principale.	Spessore = spessore dell'anima della parte secondaria
P.Sup.Backing **P.Inf.Backing**	Seleziona il profilo dal catalogo profili. I piatti di supporto vengono creati tra il tronchetto e le flange della parte principale.	`PL25*9`
P.sup.ext flangia **P.sup.int flangia** **P.inf.ext flangia** **P.inf.int flangia**	Spessore, larghezza e altezza del piatto di flangia.	
Piatti d'anima	Spessore, larghezza e altezza del piatto d'anima.	
Distanziatori flangia **Distanziatori Anima**	Spessore delle piastre distanziatrici.	
Barra supporto	Spessore e larghezza della barra posteriore.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la creazione dell'assemblaggio e l'attacco del piatto alla parte principale e alla parte secondaria.

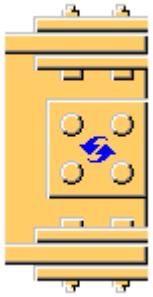
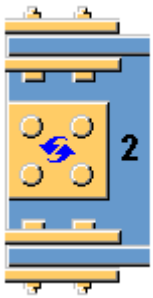
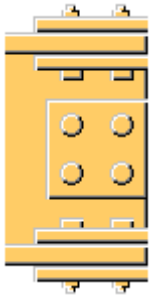
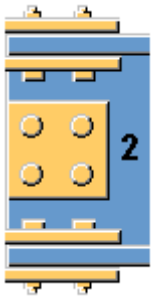
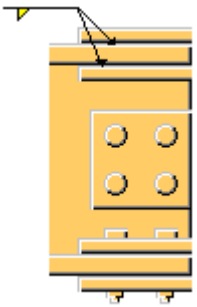
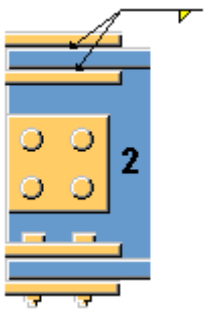
Creazione di assemblaggi

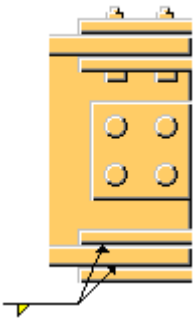
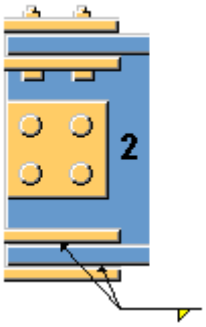
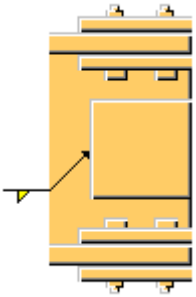
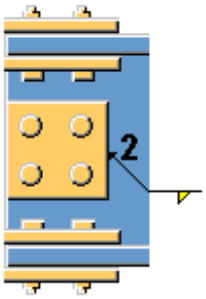
Opzione	Descrizione
Assemblaggio parti singole	• **Nessuno**: L'assemblaggio non viene creato. • **Elemento Principale**: Crea un assemblaggio libero tra i distanziatori e la parte principale. • **Elemento Secondario**: Crea un assemblaggio libero tra i distanziatori e la parte secondaria. • **Entrambe**: Crea un assemblaggio libero tra i distanziatori e la parte principale e tra i distanziatori e la parte secondaria.
Ass.piastra di giunzione	Gli assemblaggi dei piatti di giunzione vengono eseguiti con bulloni/saldature d'officina. • **Nessuno**: L'assemblaggio non viene creato. • **Elemento Principale**: crea un assemblaggio sciolto tra i piatti di giunzione e la parte principale. • **Elemento Secondario**: Crea un assemblaggio libero tra i distanziatori e la parte secondaria. • **Entrambe**: Crea un assemblaggio sciolto tra i piatti di giunzione e

Opzione	Descrizione
	la parte principale e tra i piatti di giunzione e la parte secondaria.
Bulloni d'officina	Selezionare il punto in cui sono collegati i bulloni d'officina. • **Nessuno** • **Elemento Principale** • **Elemento Secondario**

Attacco del piatto

Definire la modalità di collegamento dei piatti alle parti principale e secondaria.

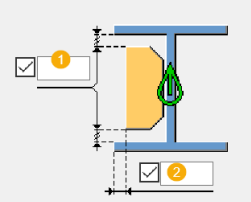
Parte principale	Parte secondaria	Descrizione
		Default I piatti sono imbullonate alla trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		I piatti sono imbullonate alla trave.
		I piatti superiori sono saldati alla trave.

Parte principale	Parte secondaria	Descrizione
		I piatti inferiori sono saldati alla trave.
		Il piatto d'anima è saldato alla trave. Anche il piatto di anima è imbullonato alla parte secondaria.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

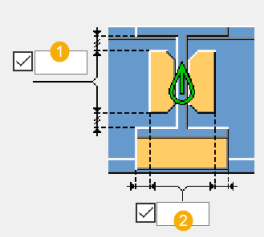
Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per definire la posizioni, le quote e gli smussi degli irrigidimenti.

Irrigidimenti parte principale



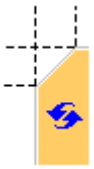
	Descrizione
1	Distanza tra le flange della parte principale e l'irrigidimento.
2	Distanza dal bordo della flangia della parte principale al bordo dell'irrigidimento.

Irrigidim.Stub

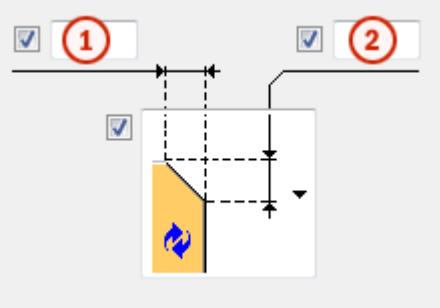


	Descrizione
1	Distanza verticale dell'irrigidimento dal bordo del tronchetto.
2	Distanza orizzontale dell'irrigidimento dal bordo del tronchetto.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Dimensioni smusso

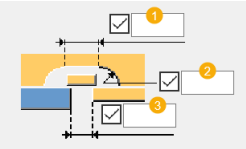


	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Scheda Foro di scarico

Utilizzare la scheda **Foro di scarico** per definire i fori di accesso saldatura creati tra la parte principale e il tronchetto nelle parti superiore e inferiore.

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



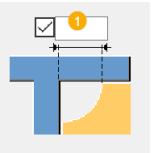
	Descrizione	Default
1	Sezione orizzontale del foro di accesso saldatura.	0 mm
2	Raggio del foro di accesso saldatura. Il foro di accesso saldatura viene creato nell'angolo interno delle flange della parte principale.	35 mm
3	Distanza saldatura tra la flangia della parte secondaria e la flangia della parte principale.	2 mm

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Quota dello smusso



	Descrizione	Default
1	Quota di smusso del piatto d'anima dello stub.	35 mm

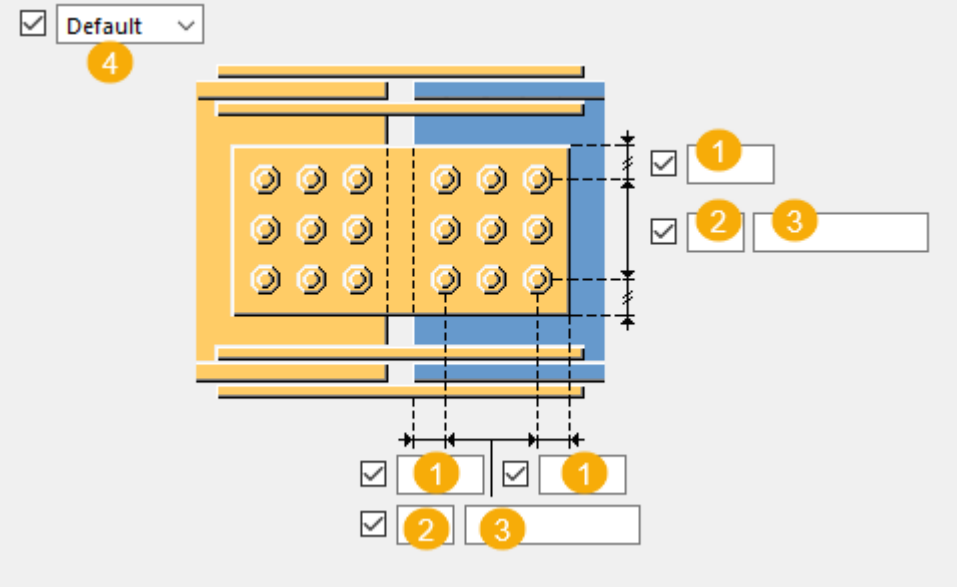
Tipo di smusso del piatto d'anima del tronchetto.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso
	Smusso concavo
	Smusso convesso
	Smusso lineare

Scheda Bulloni d'anima

Utilizzare la scheda **Bulloni d'anima** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Seleziona la modalità di sfalsamento dei bulloni.

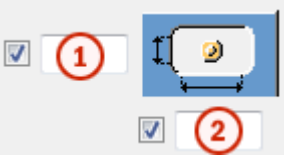
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

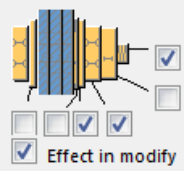


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

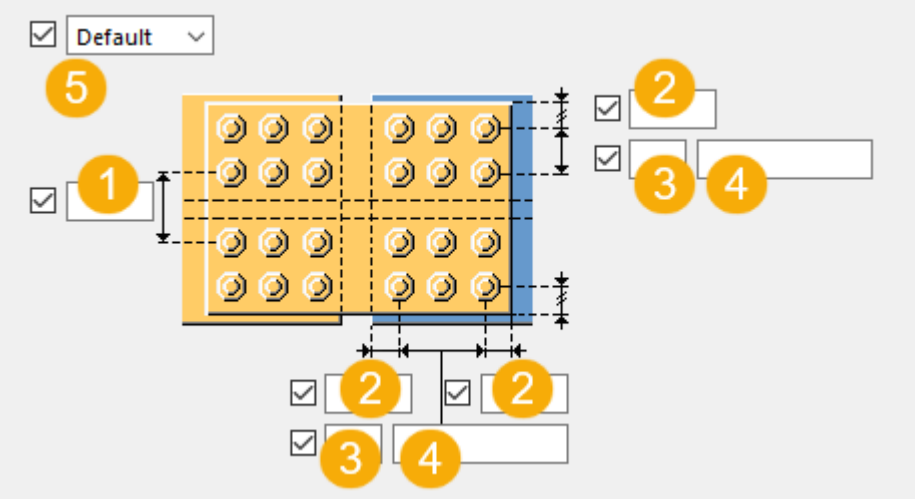
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Bulloni di Flangia

Utilizzare la scheda **Bulloni di Flangia** per definire le proprietà bullone e le quote del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.

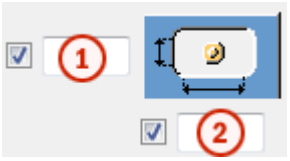
	Descrizione
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Seleziona la modalità di sfalsamento dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



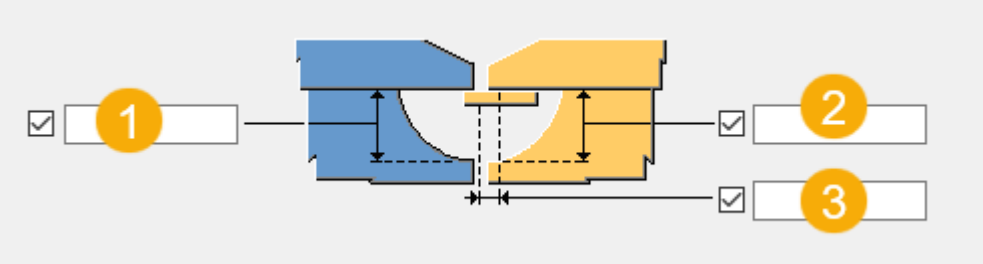
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Scheda Prep sald.

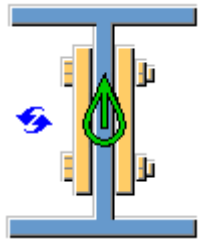
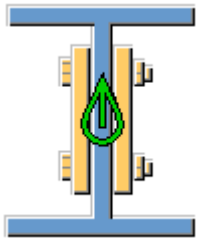
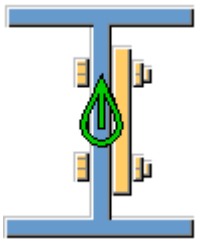
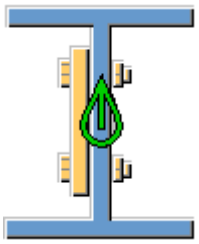
Utilizzare la scheda **Prep sald.** per definire le quote dei fori di accesso saldatura e i piatti d'anima. Le saldature della flangia e le preparazioni saldatura vengono create solo se i piatti di flangia non esistono. I piatti di flangia non vengono creati se lo spessore è impostato su zero.

Dimensions



	Descrizione
1	Raggio del foro di accesso saldatura per la parte principale. Immettere un valore per creare il foro.
2	Raggio del foro di accesso saldatura per la parte secondaria. Immettere un valore per creare il foro.
3	Barra di supporto saldatura nella direzione della trave secondaria.

Piatti d'anima

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati entrambi i piatti d'anima. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati entrambi i piatti d'anima.
	Il piatto d'anima viene creato sul lato destro.
	Il piatto d'anima viene creato sul lato sinistro.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

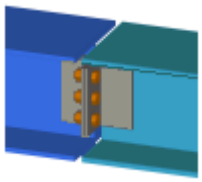
Giunto 2L (152)

Giunzione 2L (152) collega una trave a una trave o una colonna a una colonna con angoli del profilo a L saldati e imbullonati.

Oggetti creati

- Profili L (angoli)
- Piatti di flangia
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

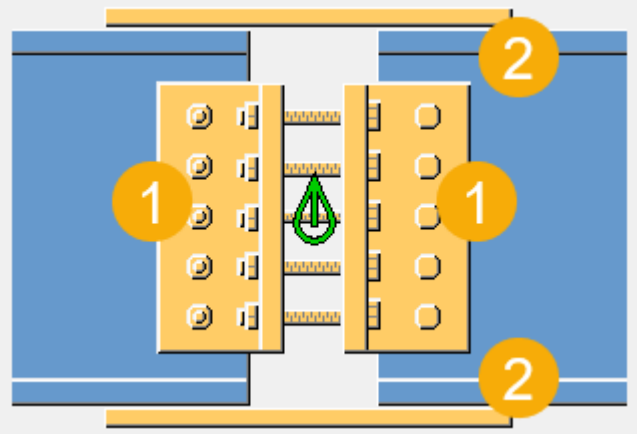
Situazione	Descrizione
	Trave collegata a una trave con angoli del profilo a L saldati e imbullonati.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

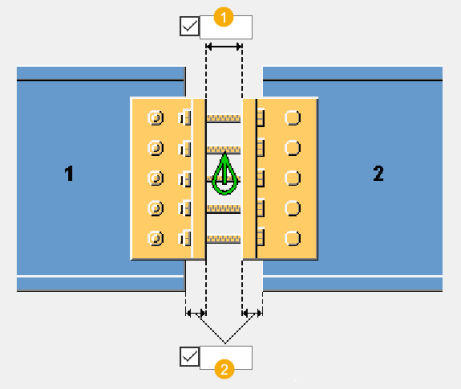


	Descrizione
1	Angolo del profilo a L
2	Piatto di flangia

Scheda Immagine

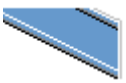
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote della connessione, i tipi di adattamento e l'orientamento dell'angolo.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza tra gli angoli del profilo a L.
2	Distanza del bordo dell'angolo del profilo L dal bordo della trave.

Tipo di adattamento della parte principale

Opzione	Descrizione
	Default Raccordo quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Adattamento quadrato
	Quadrato Crea un taglio verticale a squadra all'estremità della parte principale.
	Inclinazione Crea un taglio smussato verticale all'estremità della parte principale.

Opzione	Descrizione
	Connessione Effettua il taglio all'estremità della parte principale verticalmente parallela al simbolo di connessione.

Tipo di adattamento della parte secondaria

Opzione	Descrizione
	Default Raccordo quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Raccordo quadrato
	Quadrato Crea un taglio verticale a squadra all'estremità della parte principale.
	Inclinazione Crea un taglio smussato verticale all'estremità della parte principale.
	Effettua il taglio all'estremità della parte principale verticalmente parallela al simbolo di connessione.

Orientamento dell'angolo

Opzione	Descrizione
	Default Angoli allineati alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Angoli allineati alla parte secondaria.
	Angoli allineati alla parte principale.
	Angoli allineati al simbolo di connessione.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

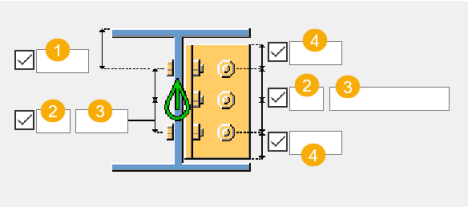
Opzione	Descrizione
Lato secondario L, **Lato principale L**	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Piastra Flangia Superiore, **Piastra Flangia Inferiore**	Spessore e larghezza del piatto di flangia superiore e inferiore. Immettere lo spessore per creare il piatto.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

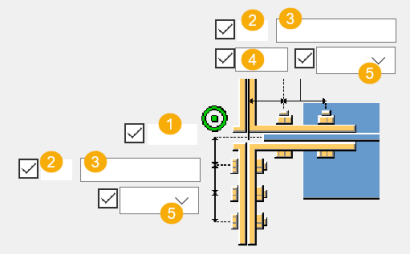
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le quote del gruppo bulloni della parte secondaria e i bulloni della parte principale, nonché le proprietà bullone.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
5	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.

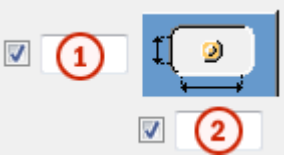
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

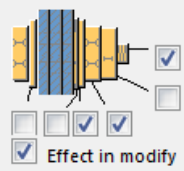


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

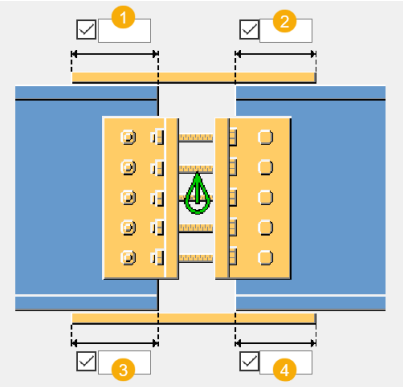
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le quote di sovrapposizione del piatto di flangia, l'orientamento dell'angolo e la posizione.

Sovrapposizione del piatto di flangia



	Descrizione
1	Sovrapposizione del piatto superiore sulla parte principale.
2	Sovrapposizione del piatto superiore sulla parte secondaria.
3	Sovrapposizione del piatto inferiore sulla parte principale.
4	Sovrapposizione del piatto inferiore sulla parte secondaria.

Angolo della parte principale

Opzione	Descrizione
	Default Il segmento più lungo dell'angolo è perpendicolare all'anima della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il segmento più lungo dell'angolo è perpendicolare all'anima della trave.
	Il lato più lungo dell'angolo è parallelo all'anima della trave.

Angolo parte secondaria

Opzione	Descrizione
	Default Il segmento più lungo dell'angolo è perpendicolare all'anima della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il segmento più lungo dell'angolo è perpendicolare all'anima della trave.
	Il lato più lungo dell'angolo è parallelo all'anima della trave.

Posizione dell'angolo

Opzione	Descrizione
	Default Gli angoli sono posizionati sul lato lontano e vicino della connessione. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli angoli sono posizionati sul lato lontano e vicino della connessione.
	Gli angoli sono posizionati sul lato vicino della connessione.
	Gli angoli sono posizionati sul lato lontano della connessione.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

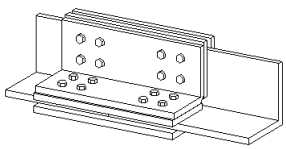
Giunto a L (175)

Giunto a L (175) connette due colonne o travi con profili a L utilizzando un giunto a L imbullonato su entrambe le parti. È possibile creare piatti di giunzione e imbullonarli sul retro dei profili a L. È possibile creare piatti di giunzione tra il giunto a L e i profili L. È possibile specificare uno spazio tra i due profili L.

Oggetti creati

- Giunto profilo L
- Piatti di giunzione
- Piatti di spessoramento
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Travi connesse con giunto a L. Vengono creati piatti di giunzione.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

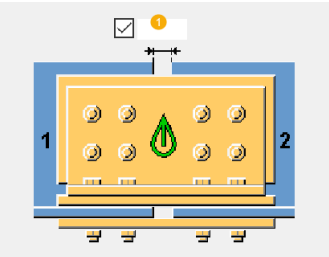
Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Giunto a L
2	Piatto di giunzione

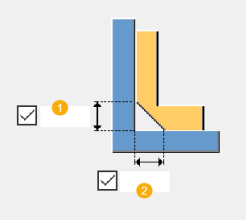
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la distanza tra la parte principale e la parte secondaria, e le quote di smusso.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza tra la parte principale e la parte secondaria



	Descrizione
1	Quota dello smusso verticale per lo smusso del giunto a L
2	Quota dello smusso orizzontale per lo smusso del giunto a L

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo ad L	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Piatto 1 (direzione y) **Piatto 2** (direzione z) **Piatto 3** (direzione y) **Piatto 4** (direzione z)	Seleziona il profilo del piatto di giunzione dal catalogo profili.
Piatto di riempimento	Spessore e larghezza del piatto spessore.
Imbottitura 2	Larghezza del piatto spessore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

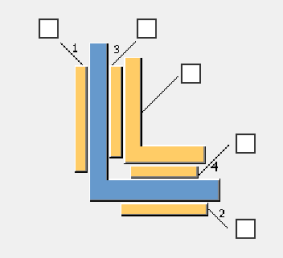
Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Numero di piatti di adattam.

Specificare quanti piatti spessore devono essere creati.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi d'angolo per i piatti di giunzione e i piatti spessore.



Smussi spigolo

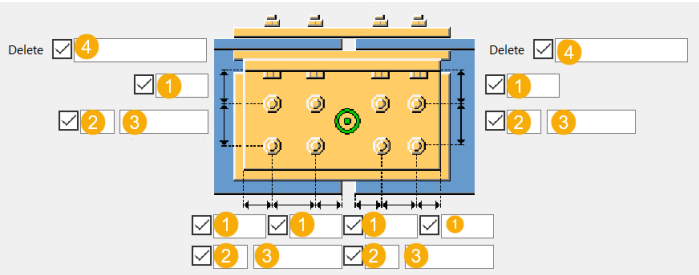
Opzione	Descrizione
Angolo 1 **Angolo 2** **Angolo 3** **Angolo 4**	Selezionare gli angoli da smussare.
Smusso X	Definisce la quota orizzontale dello smusso.
Smusso Y	Definisce la quota verticale dello smusso.
Offset dal tallone	Definisce la distanza di offset dall'angolo inferiore.

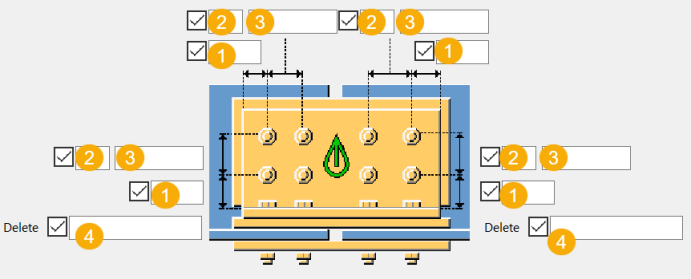
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

I due gruppi bulloni sul lato sinistro della finestra di dialogo sono i gruppi bulloni della parte principale e quelli a destra sono i bulloni della parte secondaria. Se non si definiscono le proprietà per i bulloni della parte secondaria, verranno utilizzate le proprietà dei bulloni della parte principale.

Quote del gruppo bulloni





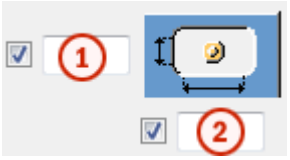
	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



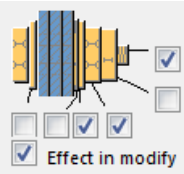
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Tipo di Progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

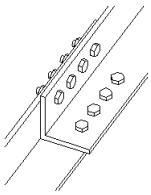
Profili a L paralleli (176)

Profili a L paralleli (176) imbullona insieme due profili L connessi da un'estremità all'altra, che si sovrappongono a un'estremità o che sono separati da uno spazio.

Oggetti creati

- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Le parti vengono adattate per creare una sovrapposizione imbullonata. Vengono creati due gruppi bulloni, uno nella parte superiore del profilo L e un altro nella parte inferiore del profilo L. **NOTA** Per garantire che la connessione funzioni, i profili

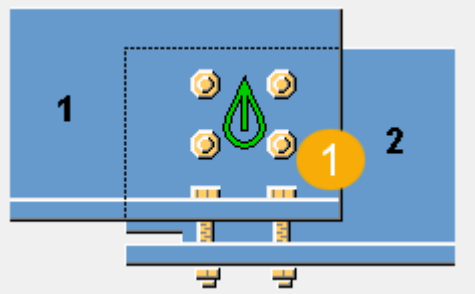
Situazione	Descrizione
	L non devono interferire l'uno con l'altro nel modello. Di conseguenza, l'altro profilo deve essere spostato verso l'alto esattamente dello spessore del profilo L.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

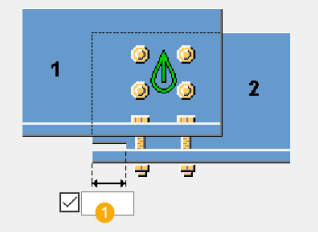


	Descrizione
1	Bulloni

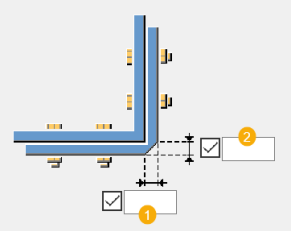
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la lunghezza sovrapposizione e le quote di smusso.

Dimensions



	Descrizione
1	Lunghezza sovrapposizione

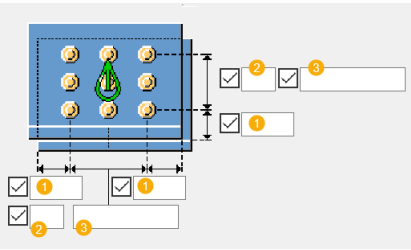


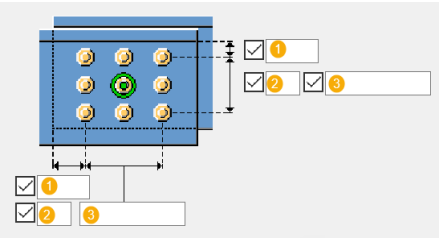
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni





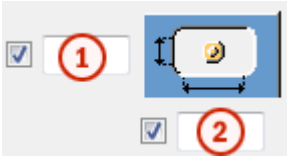
	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
In **Elimina**	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



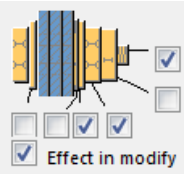
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

2.22 Scale, corrimano e scale a pioli

In questa sezione sono illustrati i componenti di scale, corrimano e scale a pioli in acciaio disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Scala (S35) (pagina 2850)
- Scala sostegno (S60) (pagina 2859)
- Cosciale montante L prof.(68) (pagina 2877)
- Irrig. cosciale montante (69) (pagina 2889)
- Scale (S71) (pagina 2898)
- Scala Tipo 1 (S72) (pagina 2919)
- Scala Polybeam (S73) (pagina 2935)
- Corrimano 1 (74) (pagina 2951)
- Scala Tipo 3 (S74) (pagina 2956)
- Parapiede (S75) (pagina 2996)

- Montanti (S76) (pagina 3005)
- Parapetti (S77) (pagina 3011)
- Scale (S82) (pagina 3045)
- Piatto laterale montante (83) (pagina 3049)
- Stanchion curved (84) (pagina 3059)
- Parapetti a travi mult. (S84) (pagina 3071)
- Montante saldato (85) (pagina 3076)
- Montante lato profilo (86) (pagina 3078)
- Montante piatto doppio (87) (pagina 3089)
- Parapetto da trave a trave (88) (pagina 3099)
- Railing beam to plane (89) (pagina 3103)
- Parapetto da piano a piano (90) (pagina 3106)
- Parapetto piano a trave (94) (pagina 3110)
- Parapetto a doppia curva (95) (pagina 3113)
- Cosciale a C (127) (pagina 3116)
- Stringer cut (1023) (pagina 3124)
- Dettaglio Base Scala (1038) (pagina 3133)
- Dettaglio Base Scala (1039) (pagina 3140)
- Dettaglio Base Scala (1043) (pagina 3147)
- Scala marina (pagina 3159)
- Corrimano a parete (pagina 3180)

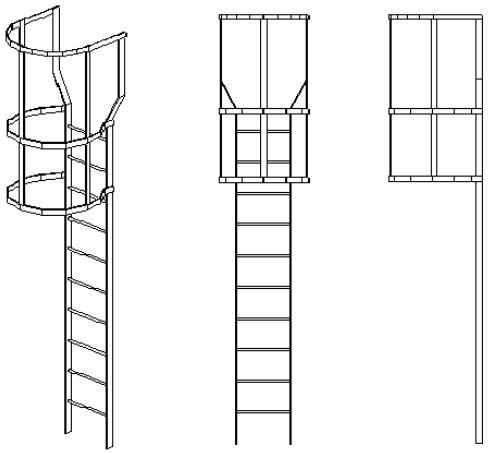
Scala (S35)

Scala (S35) crea un gradino verticale attraverso una scala, con un'opzione per un sostegno di sicurezza.

Oggetti creati

- Cosciali
- Cerchi
- Scalini
- Barre verticali

Utilizzare per

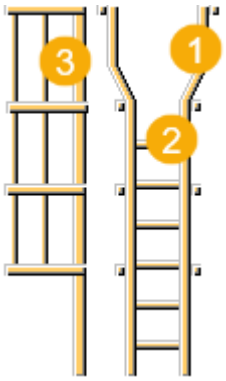
Situazione	Descrizione
	Scala con sostegno di sicurezza e gradino verticale.

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare il punto superiore della scala.
2. Selezionare un punto per indicare l'elevazione della scala.

   La scala viene creata automaticamente quando si seleziona il secondo punto.

Chiave di identificazione delle parti

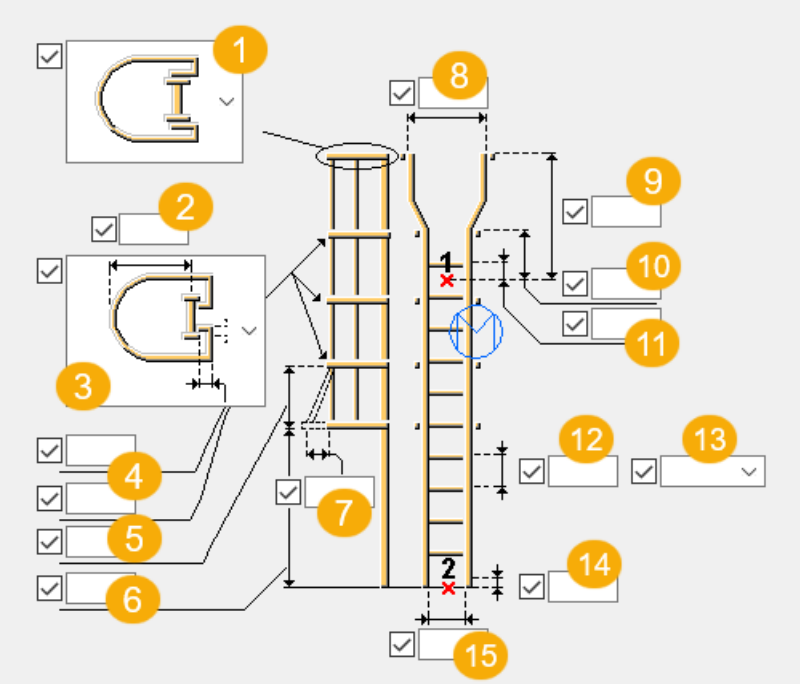


	Descrizione
1	Cosciale
2	Scalino
3	Sostegno

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la geometria della scala.

Dimensioni della scala



	Descrizione	Default
1	Direzione da cui si accede alla scala. Le opzioni sono: sinistra, destra o normale (impostazione di default).	
2	Offset cerchio scalini dalla linea centrale cosciale.	760 mm
3	Sagoma del sostegno e come si collega alla scala. Le opzioni sono: Tipo U 1 (default), Tipo U 2, Tipo O e Tipo O in cui i cerchi vengono creati sulla faccia interna del cosciale.	
4	Opzioni di connessione sostegno La prima opzione viene utilizzata solo per il tipo U 1. Entrambe le opzioni vengono utilizzate per il tipo U 2.	Prima opzione: 75 Seconda opzione: 40
5	Passo massimo delle cerchi. I cerchi sono distanziati uniformemente sotto alla svasatura cosciale. Solo un cerchio è posto sul cosciale svasato.	900 mm

	Descrizione	Default
6	Posizione (coordinata z) del bordo inferiore cerchio più basso. Se il valore è maggiore della quota da piano a piano, viene posizionato solo il cerchio superiore senza barre. Se il valore è maggiore della quota da piano a piano più la proiezione cosciale, non vengono posizionati cerchi.	2500 mm
7	Quota diametro aggiuntive cerchio inferiore.	
8	Diametro interno dei cerchi. Svasatura cosciale prelevata dal diametro dei cerchi.	750 mm
9	Proiezione cosciale Altezza dal filo superiore acciaio al bordo superiore cosciale svasato.	1100
10	Altezza kicker sopra il filo superiore acciaio in cui il cosciale scala si svasa.	200
11	Spessore del piano superiore sopra il filo superiore acciaio. Lo scalino superiore è posizionato a filo con la parte superiore dello spessore pavimentazione.	0
12	Passo massimo degli scalini. Gli scalino sono distanziati uniformemente tra i piani superiore e inferiore.	300 mm
13	Distanza tra gli scalini. Selezionare la distanza uguale o esatta.	**Distanze uguali**
14	Spessore del piano inferiore sopra il filo superiore acciaio inferiore. Il passo dello scalino inferiore è ottenuto dal filo acciaio inferiore più il piano inferiore.	0
15	Larghezza della scala.	450 mm

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Cosciali	Seleziona il profilo cosciale dal catalogo profili.	Il valore di default è piatto `10*65 ("PLT10*65")`.
Scalini	Seleziona il profilo scalino dal catalogo scalini.	Il valore di default è barra circolare `20 ("D20")`.
Fascia superiore	Seleziona il profilo della fascia superiore dal catalogo profili.	Il valore di default è piatto `10*50 ("PLT10*50")`.
Fascia centrale	Seleziona il profilo della fascia centrale dal catalogo profili.	Il valore di default è piatto `10*50 ("PLT10*50")`.
Fascia inferiore	Seleziona il profilo della fascia inferiore dal catalogo profili.	Il valore di default è piatto `10*50 ("PLT10*50")`.
Barre verticali	Seleziona il profilo della barra verticale dal catalogo profili.	Il valore di default è piatto `10*50 ("PLT10*50")`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà e la posizione della scala.

Posizione scala

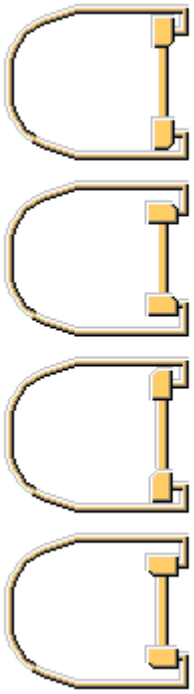
Opzione	Descrizione	Default
Posizione verticale	Posizione verticale della scala	**Centro**
Offset verticale	Offset verticale della scala	0.0
Posizione orizzontale	Posizione orizzontale della scala	**Centro**
Offset orizzontale	Offset orizzontale della scala	0.0
Classe	Classe della scala	1
Crea assemblaggio	Seleziona se creare o meno un assemblaggio.	L'assemblaggio viene creato.

Rotazione della scala

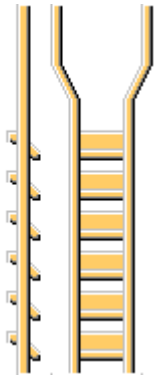
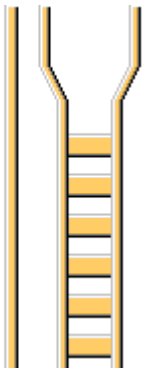
Definire la modalità di rotazione della scala. Il valore di default è anteriore.

Rotazione cosciale

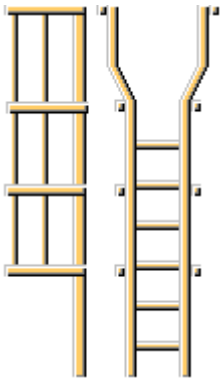
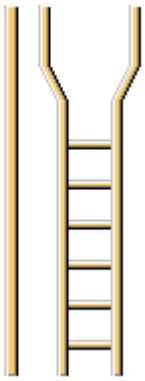
Definisce la modalità di rotazione dei cosciali. Il valore di default è superiore.



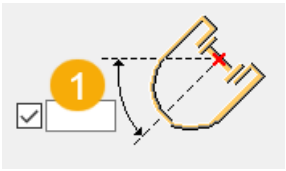
Rotazione dello scalino

Opzione	Descrizione
	Gli scalini vengono ruotati di 45 gradi. Si tratta dell'impostazione di default.
	Gli scalini non vengono ruotati.

Creazione di gabbie

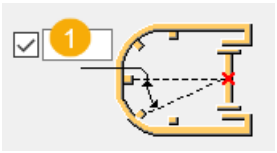
Opzione	Descrizione
	Viene creata la gabbia. Si tratta dell'impostazione di default.
	La gabbia non viene creata.

Angolo fascia



1	Definisce l'angolo della fascia.

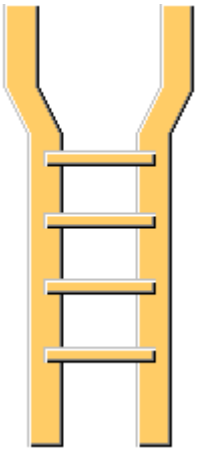
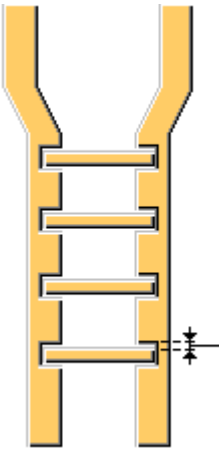
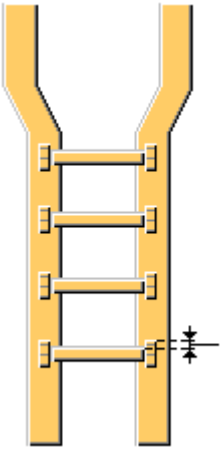
Angolo spaziatura barra verticale

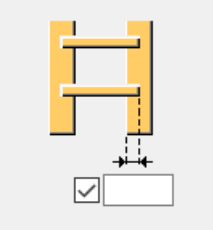


	Descrizione	Default
1	Definisce l'angolo tra le barre verticali nella sezione rotonda della fascia.	30 gradi

Taglio parte cosciale scalino

Selezionare se i cosciali vengono tagliati per evitare conflitti.

Opzione	Descrizione
	I cosciali non vengono tagliati. Si tratta dell'impostazione di default.
	I cosciali sono tagliati. Definire il valore di distanza per il taglio.
	I cosciali sono tagliati. Gli scalini sono imbullonato ai cosciali. Definire il valore di distanza per il taglio.

Opzione	Descrizione
	Definire la profondità del taglio nel cosciale.

Offset scalino

	Descrizione
1	Definire l'offset orizzontale degli scalini dalla linea centrale del cosciale.

Scala sostegno (S60)

Scala sostegno (S60) crea un gradino verticale attraverso una scala, con un'opzione per creare un sostegno di sicurezza.

Oggetti creati

- Montanti
- Scalini
- Canale di sostegno
- Piatti di sostegno
- Supporti
- Cerchi
- Barre verticali
- Saldature

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare il punto superiore della scala.
2. Selezionare un punto per indicare l'elevazione della scala.

   Il secondo punto può essere ovunque nella parte superiore della piattaforma inferiore. Il secondo punto non deve essere direttamente

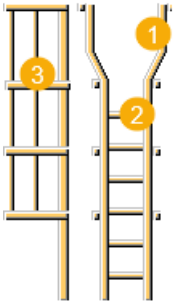
sotto il primo punto, ma i due punti devono definire una linea quasi parallela all'asse Z corrente.

La scala viene creata automaticamente quando si seleziona il secondo punto.

Se la linea tra i due punti non è quasi parallela all'asse Z, la scala non viene creata. Se i due punti sono adatti alla creazione della scala, il secondo punto viene regolato, se necessario, per definire una linea perfettamente parallela all'asse Z. La scala è posizionata in relazione a questa linea di riferimento.

Prima di creare il componente, si consiglia di impostare il sistema di coordinate utente in modo che l'asse X e l'asse Y si trovino in un piano orizzontale con l'asse Z rivolta verso l'alto. Il componente funziona anche con altri orientamenti, ma indipendentemente dall'orientamento, la scala è sempre posizionata esattamente parallela all'asse Z.

Identificazione delle parti

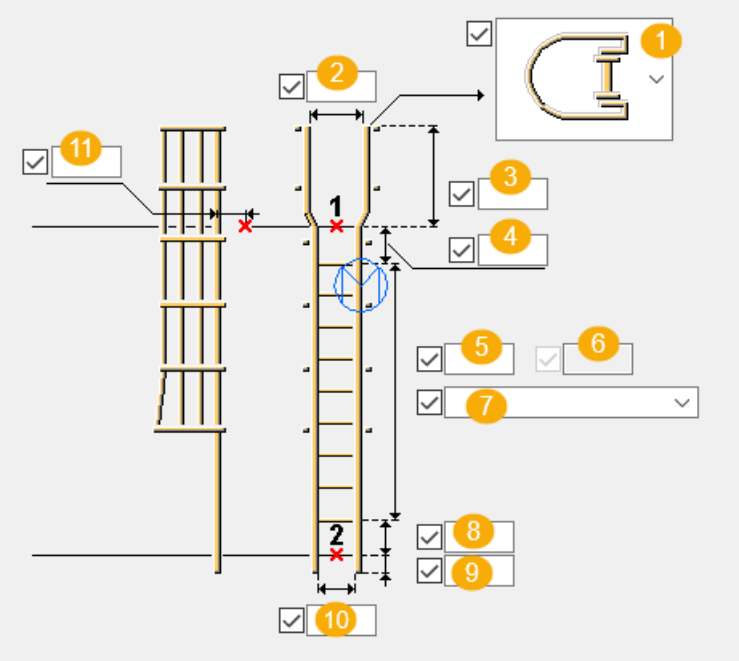


	Descrizione
1	Montante
2	Scalino
3	Sostegno

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la geometria della scala.

Dimensioni



	Descrizione
1	Tipo di gradino Direzione da cui si accede alla scala: lato sinistro, lato destro o gradino (valore di default).
2	Larghezza interna della scala dal bordo interno di un montante all'altro La larghezza svasata è ricavata dal diametro interno dei cerchi. La larghezza svasata è sempre impostata su una larghezza superiore a quella della scala (**10**). Se la larghezza svasata è impostata su un valore inferiore o uguale alla larghezza della scala, la larghezza svasata viene reimpostata automaticamente sulla larghezza della scala più 4 pollici. Se vengono utilizzati gradini laterali, la larghezza della scala viene utilizzata come larghezza.
3	Offset superiore scala dal filo superiore acciaio al bordo superiore della montante svasato
4	Offset piolo superiore Definisce la distanza dal primo punto di inserimento all'asse centrale del piolo scala più in alto.

	Descrizione
5	Numero di pioli Per definire il numero di pioli, selezionare **Default** o **Numero di pioli** dalla lista sotto la casella (**7**). Se vengono utilizzati gradini laterali, quattro pioli aggiuntivi vengono aggiunti automaticamente sopra la piattaforma superiore a una distanza di 12 pollici.
6	Distanza tra i pioli
7	Selezionare per impostare la distanza massima tra i pioli o la spaziatura esatta dal piolo inferiore o superiore.
8	Offset piolo inferiore Definisce la distanza dal secondo punto di inserimento all'asse centrale del piolo scala più in basso.
9	Offset inferiore scala Definisce la distanza tra la piattaforma inferiore e la parte inferiore dei montanti scala. Un valore positivo posiziona la parte inferiore della scala sotto la piattaforma inferiore.
10	Larghezza scala Definisce la larghezza interna della scala dal bordo interno di un montante all'altro. Se si seleziona l'opzione passante (**1**), la parte della scala sopra la piattaforma superiore sarà svasata. Se non si definisce la larghezza della scala, viene utilizzato il valore di default nel file `jobdefs.lis` applicabile.
11	Offset base Definisce la distanza tra l'asse centrale del montante della scala alla base della piattaforma superiore. Se non si definisce questo offset, viene utilizzato il valore di default nel file `jobdefs.lis` applicabile.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire i profili e le proprietà parte.

Parti

Opzione	Descrizione
Montanti	Il profilo barra utilizzato per formare i montanti della scala Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione
Scalini	Il profilo tirante utilizzato per formare i pioli della scala Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Canale di sostegno	Il profilo canale utilizzato per il canale di supporto di sostegno Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Piatti di sostegno	Il profilo piatto utilizzato per i piatti piegati che collegano i montanti della scala al canale di supporto di sostegno Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Supporti scala	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Supporti lato posteriore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Fascia superiore **Fascia inferiore** **Fascia centrale**	Il profilo barra utilizzato dai cerchi del sostegno di sicurezza Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Barre verticali	Il profilo barra utilizzato dalle barre sostegno verticale Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Opzione	Descrizione	Default
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà e la posizione della scala.

Offset e posizione orizzontale

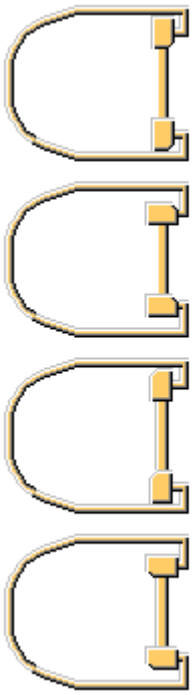
Immagine sopra	Descrizione	Default
Posizione orizzontale	Posizione della scala nel piano della scala • **Centro**: l'asse centrale della scala coincide con la linea di riferimento. • **Sinistra** e **Destra**: il segmento esterno del montante corrispondente coincide con la linea di riferimento.	**Centro**
Offset orizzontale	Offset laterale della scala nel piano della scala Ad esempio, un offset di 6" accoppiato con **Posizione orizzontale** impostata su **Centro** posiziona l'asse centrale della scala 6" a destra della linea di riferimento. Un offset di -8" con **Posizione orizzontale** impostata su **Destra**, ad esempio, posiziona il segmento esterno del montante destro 8" a sinistra della linea di riferimento.	0

Tagli parapetto laterale

Tagli cosciale	Selezionare la modalità di taglio dei parapetti laterali.
Lunghezza max. cosciale	Se è stato selezionato per tagliare i parapetti laterali **Alla massima lunghezza**, definire la lunghezza cosciale massima.

Rotazione cosciale

Definisce la modalità di rotazione dei cosciali. Il valore di default è superiore.

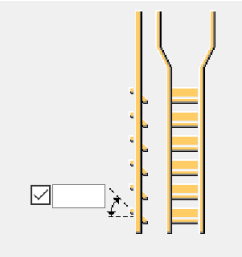


Rotazione della scala

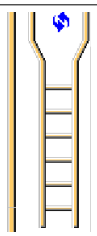
Definire la modalità di rotazione della scala. Il valore di default è anteriore.

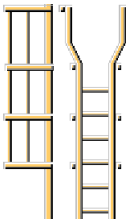
Rotazione dello scalino

Definisce la rotazione dei pioli.



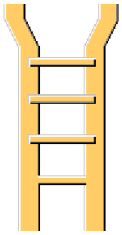
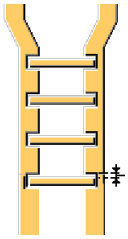
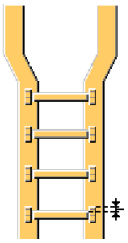
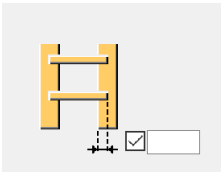
Creazione di gabbie

	Default La gabbia non viene creata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La gabbia non viene creata.

	Viene creata la gabbia.

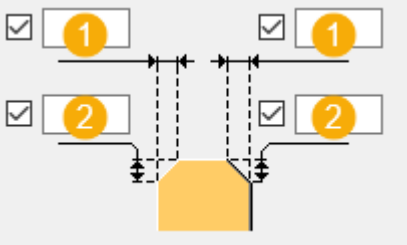
Taglio parte cosciale scalino

Selezionare se i cosciali vengono tagliati per evitare conflitti.

Opzione	Descrizione
	I cosciali non vengono tagliati.
	I cosciali non vengono tagliati.
	I cosciali sono tagliati. Definire il valore di distanza per il taglio.
	I cosciali sono tagliati. Gli scalini sono imbullonato ai cosciali. Definire il valore di distanza per il taglio.
	Definire la profondità del taglio nel cosciale.

Dimensioni smusso

Definire gli smussi nella parte superiore delle barre parapetto.



	Descrizione
1	Quota orizzontale
2	Quota verticale

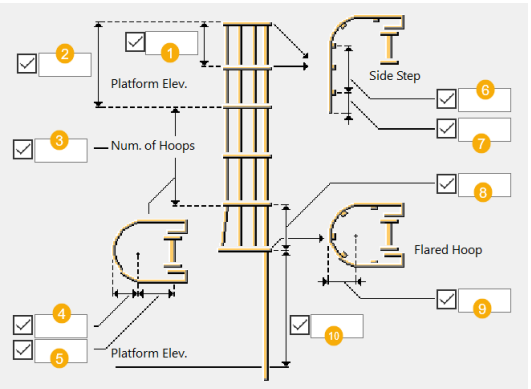
Sagoma smusso

Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Scheda Gabbia

Utilizzare la scheda **Gabbia** per definire le dimensioni e la posizione del sostegno di sicurezza della scala.

Dimensioni sostegno



	Descrizione
1	Distanza tra il centro del cerchio svasato superiore e il cerchio superiore successivo nel sostegno di sicurezza
2	Distanza tra la piattaforma superiore e il centro del cerchio del sostegno di sicurezza superiore
3	Numero di cerchi (oltre al cerchio svasato inferiore richiesto). Il numero di cerchi di default è 2. Dopo avere stabilito che la scala sia accessibile dal lato, vengono aggiunti tre cerchi supplementari sopra la piattaforma superiore a una distanza di 1'-10". Dopo avere stabilito che la scala includa l'accesso passante, vengono aggiunti due cerchi supplementari a 12" e 3'-6" sopra la piattaforma.
4	Raggio cerchio Definisce il raggio esterno di ciascun cerchio del sostegno di sicurezza sopra il cerchio svasato nella parte inferiore del sostegno. Il raggio del cerchio nella parte inferiore del sostegno è determinato dal raggio svasato. Se non si definisce il raggio, il file `jobdefs.lis` applicabile determina il valore di default. È possibile definire una combinazione di dimensioni, inclusi raggio del cerchio e larghezza della scala, che renderanno impossibile piegare e collegare i cerchi al segmento esterno di ogni montante. Ciò vale soprattutto per la parte superiore di una scala passante in cui i montanti della scala vengono svasati per migliorare l'accessibilità.
5	Profondità sostegno Definisce la distanza tra l'asse centrale dei montanti della scala e il punto di curvatura per tutti i cerchi del sostegno di sicurezza. Se non si definisce la profondità, il file `jobdefs.lis` applicabile determina il valore di default.
6	Dimensione gradino laterale Definisce la distanza tra l'asse centrale della scala e l'asse centrale della barra del sostegno verticale più esterna nella parte del gradino laterale del sostegno. Quando il tipo di gradino è passante, questa dimensione non viene utilizzata.

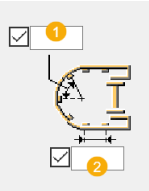
	Descrizione
7	Dimensione gradino laterale Definisce la distanza dall'asse centrale della barra del sostegno verticale più esterna all'estremità dei cerchi del sostegno di sicurezza modificati. Quando il tipo di gradino è passante, questa dimensione non viene utilizzata.
8	Spazio cerchio svasato Definisce la distanza tra il centro del cerchio svasato inferiore e il cerchio superiore successivo nel sostegno di sicurezza.
9	Raggio svasato Definisce il raggio esterno del cerchio del sostegno di sicurezza svasato nella parte inferiore del sostegno. Il raggio è uguale al raggio del cerchio più 1,75 pollici. Il raggio di tutti gli altri cerchi è determinato nel raggio del cerchio (**4**).
10	Offset cerchio svasato Definisce la distanza tra la piattaforma inferiore e il centro del cerchio del supporto di sicurezza svasato inferiore. Se non si definisce l'offset, il file `jobdefs.lis` applicabile determina il valore di default.

Sagoma cerchio

Opzione	Descrizione
	Cerchio di tipo a U
	Cerchio di tipo a U
	Cerchio di tipo a O

Opzione	Descrizione
	Cerchio di tipo a O I cerchi vengono creati sulla faccia interna dei cosciali.

Passo barra verticale



	Descrizione
1	Definisce l'angolo tra le barre verticali nella sezione rotonda della fascia.
2	Definisce la distanza tra le barre verticali nella sezione diritta del cerchio.

Proiezione della lunghezza del passo laterale delle barre verticali

Definire la proiezione della lunghezza delle barre verticali quando il sostegno viene creato con il tipo di gradino sinistro o destro. È possibile selezionare il tipo di gradino nella scheda **Immagine**.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni utilizzati per sostegno, scala e piatti di supporto posteriore. Se non viene creato un canale di sostegno, le impostazioni bulloni non vengono utilizzate.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

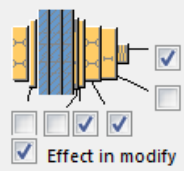
Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



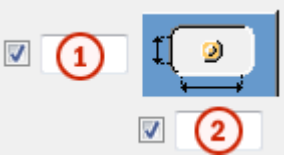
Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

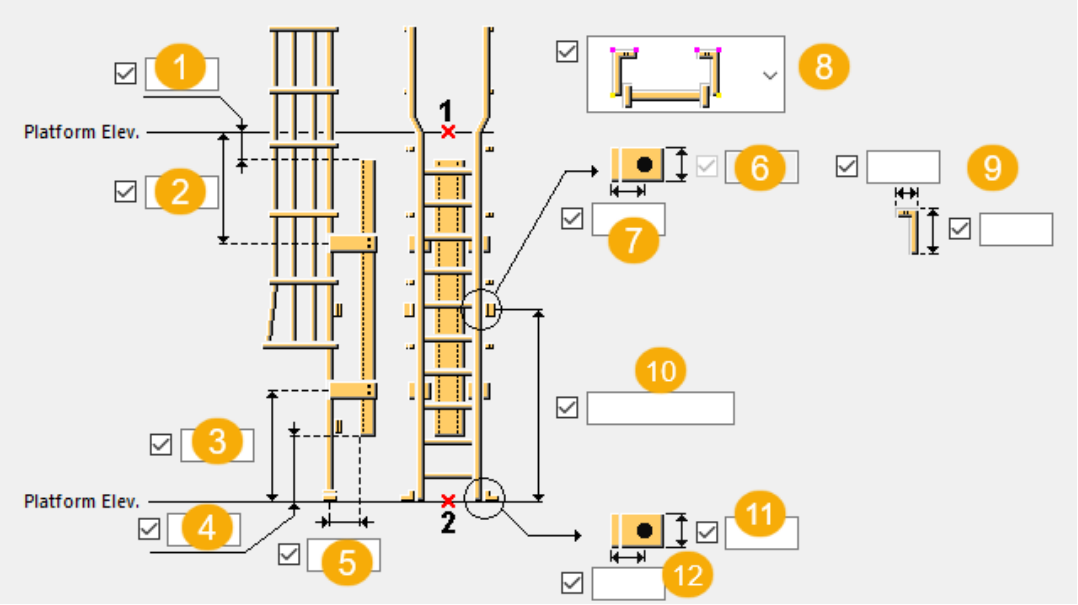
Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per definire se i bulloni o i componenti personalizzati vengono utilizzati come backer, scala e ancoraggi di supporto posteriore.

Opzione	Descrizione
Tipo bullone	Scegliere se utilizzare bulloni o componenti personalizzati.
Componente	Selezionare il **Applicazioni e componenti** componente dal catalogo. Definire le impostazioni personalizzate, la direzione verso l'alto e la rotazione.

Scheda Supporti

Utilizzare la scheda **Supporti** per definire le impostazioni del canale di sostegno.



	Descrizione
1	Parte superiore del canale Distanza di elevazione della piattaforma superiore dalla parte superiore del canale di sostegno
2	Offset supporto superiore Distanza di elevazione della piattaforma superiore all'asse centrale del piatto piegato superiore utilizzato per collegare la scala al canale di sostegno. Se viene creato un supporto canale di sostegno, l'offset del supporto inferiore viene utilizzato per controllare la posizione del singolo piatto piegato.
3	Offset supporto inferiore Distanza di elevazione della piattaforma inferiore all'asse centrale del piatto piegato inferiore utilizzato per collegare la scala al canale di supporto di sostegno. Se viene creato un supporto canali di sostegno, questa impostazione viene utilizzata per controllare la posizione del singolo piatto piegato.
4	Parte inferiore del canale Distanza di elevazione della piattaforma inferiore dalla parte inferiore del canale di sostegno.

	Descrizione
5	Offset di sostegno Distanza dall'asse centrale del montante della scala al segmento più vicino del canale di sostegno.
6	Dimensione supporto di sostegno verticale superiore
7	Dimensione supporto di sostegno orizzontale superiore
8	Posizione supporto di sostegno superiore
9	Quote verticali e orizzontali per il supporto del top backer creato come polybeam
10	Offset inferiore al supporto di sostegno centrale
11	Dimensione supporto di sostegno inferiore verticale
12	Dimensione supporto di sostegno orizzontale inferiore

Canale di sostegno

Opzione	Descrizione
	Default Il canale di sostegno non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il canale di sostegno non viene creato.
	Il canale di sostegno viene creato per irrigidire e supportare la scala.

Supporti canali di sostegno

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati due supporti canali di sostegno. I supporti di sostegno del piatto piegato collegano i montanti della

Opzione	Descrizione
	scala al canale di supporto delle barre di sostegno. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato un supporto di sostegno.
	Vengono creati due supporti di sostegno.

Posizione supporto di sostegno superiore

Selezionare la modalità di posizionamento dei supporti di sostegno superiori.

Supporti di sostegno inferiori

Opzione	Descrizione
	I supporti di sostegno inferiori non vengono creati.

Opzione	Descrizione
	I supporti di sostegno inferiori vengono creati sui bordi esterni. È possibile definire l'offset verticale e orizzontale.
	I supporti di sostegno inferiori vengono creati sui bordi interni. È possibile definire l'offset verticale e orizzontale.

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

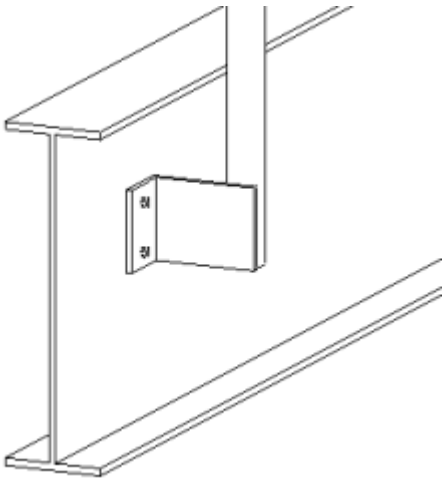
Cosciale montante L prof.(68)

Profilo L del montante del traverso (68) crea una connessione tra un cosciale delle scale e un montante del corrimano. La connessione include un angolare e connessioni saldate o bullonate. È possibile definire quali parti devono essere saldate o imbullonate.

Oggetti creati

- Angolare
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

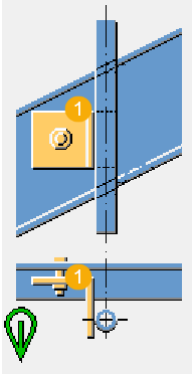
Situazione	Descrizione
	Cosciale collegato a un montante con un angolare.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (Cosciale).
2. Selezionare la parte secondaria (montante).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

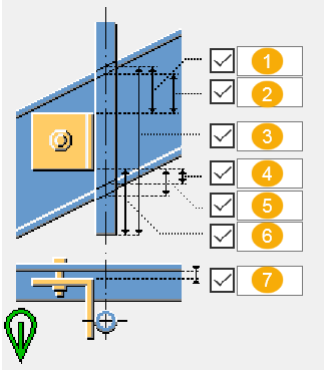


	Descrizione
1	Angolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza dall'intersezione della linea centrale del montante e del bordo superiore del cosciale fino al bordo superiore dell'angolare.
2	Distanza dal bordo superiore dell'angolare all'estremità di taglio del montante del corrimano.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo inferiore del montante all'intersezione della linea centrale del montante e del bordo superiore del cosciale.
4	Distanza dal bordo inferiore dell'angolare all'estremità di taglio del montante del corrimano.
5	Distanza dal bordo inferiore dell'angolare all'intersezione della linea centrale del montante e del bordo inferiore del cosciale.
6	Distanza dal bordo inferiore del montante al bordo inferiore dell'angolare.
7	Distanza dall'asse centrale del montante al bordo dell'angolare lungo il cosciale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo	Spessore, larghezza e lunghezza dell'angolare.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del montante, la direzione del lato dell'angolare, il tipo di attacco, l'orientamento dell'angolare, il

taglio del montante, l'orientamento dell'angolare in situazioni inclinate, nonché le quote e il tipo di smusso.

Posizione del montante

Opzione	Descrizione
	Default Il montante viene creato sul lato sinistro dell'angolare. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il montante viene creato sul lato sinistro del piatto di taglio.
	Il montante viene creato sulla linea centrale del lato sporgente dell'angolare.
	Il montante viene creato sul lato destro dell'angolare.

Direzione segmento angolare

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è collegato al cosciale con il lato collegato al lato destro del montante. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è collegato al cosciale con il lato collegato al lato destro del montante.
	L'angolare è collegato al cosciale con il lato collegato al lato sinistro del montante.

Tipo di attacco

Opzione	Descrizione
	Default Il montante è saldato all'angolare e l'angolare è imbullonato al cosciale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il montante è imbullonato all'angolare e l'angolare è imbullonato al cosciale.
	Il montante è saldato all'angolare e l'angolare è imbullonato al cosciale.
	Il montante è imbullonato all'angolare e l'angolare è saldato al cosciale.
	Il montante è saldato all'angolare e l'angolare è saldato al cosciale.

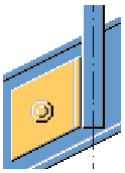
Orientamento angolari

Opzione	Descrizione
	Default Il lato più lungo dell'angolare è verticale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il lato più lungo dell'angolare è verticale.
	Il lato più lungo dell'angolare è orizzontale.

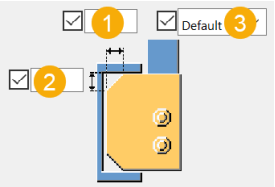
Taglio montante

Opzione	Descrizione
	Default Il montante viene tagliato in base al valore definito nella **scheda Immagine** . AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il montante viene tagliato in base al valore definito nella **scheda Immagine** .
	Il montante non viene tagliato.

Orientamento dell'angolare in situazioni inclinate

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare è perpendicolare al montante. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare è perpendicolare al montante.
	L'angolare è orientato verso il cosciale.

Dimensioni e tipo di smusso

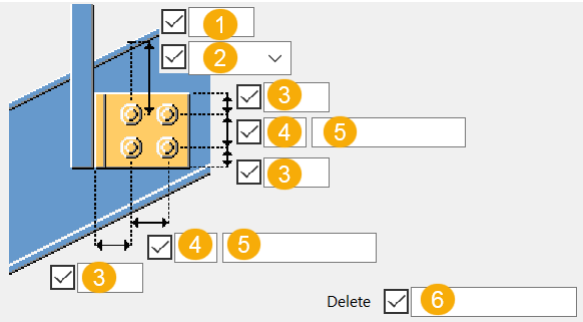


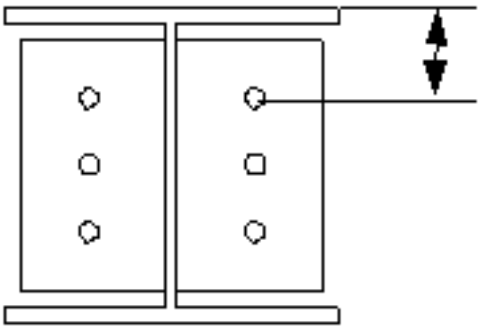
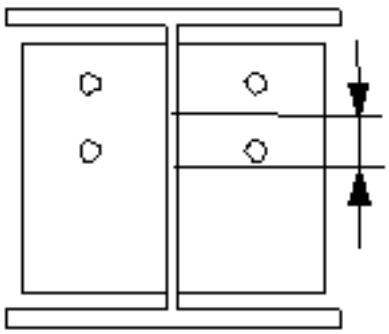
	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso
3	Selezionare il tipo di smusso dell'angolare: • **Default** • **No** per nessuno smusso. • **Linea** per lo smusso di tipo lineare. • **Arco 1** per smusso ad arco convesso. • **Arco 2** per smusso ad arco concavo.

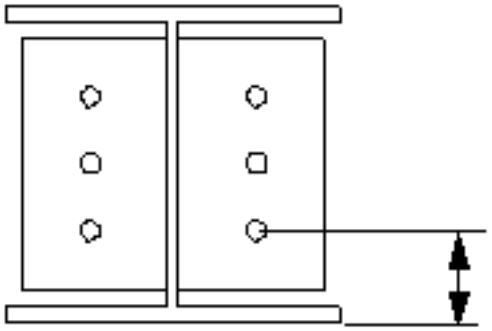
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni e le quote del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria. 

	Descrizione
	• **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

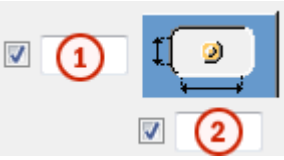
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

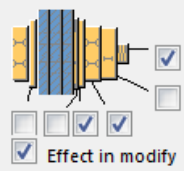


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

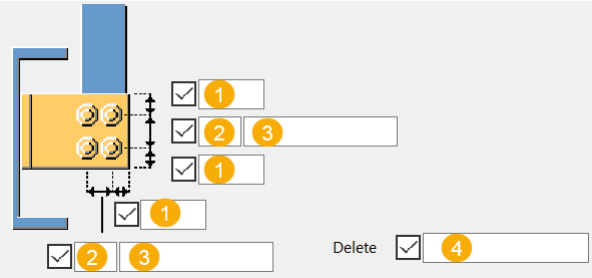
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda BulloniS

Utilizzare la scheda **BulloniS** per definire le proprietà dei bulloni che collegano l'angolare al montante.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

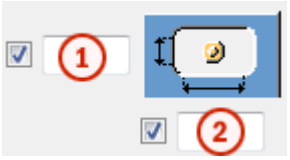
	Descrizione
4	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



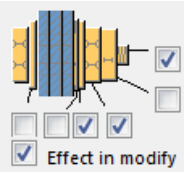
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

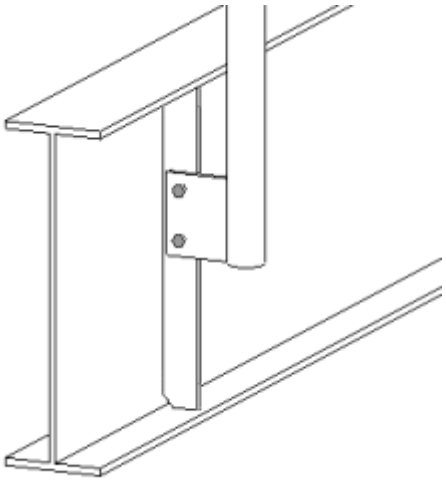
Irrig. cosciale montante (69)

Irrig. cosciale montante (69) crea una connessione tra un cosciale delle scale e un montante del corrimano. La connessione include una connessione del cosciale del piatto di taglio irrigidito e una connessione del montante del piatto di taglio.

Oggetti creati

- Piatto di taglio
- Irrigidimento
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

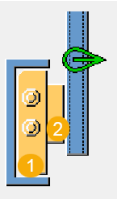
Situazione	Descrizione
	Cosciale collegato a un montante con un piatto di taglio.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (Cosciale).
2. Selezionare la parte secondaria (montante).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

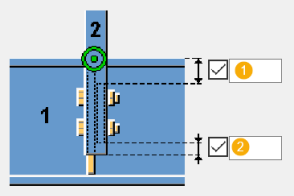


	Descrizione
1	Piatto di taglio irrigidito del cosciale
2	Piatto di taglio del montante

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza verticale dal bordo superiore del piatto di taglio del montante al bordo superiore del cosciale.
2	Distanza verticale dal bordo inferiore del piatto di taglio del montante all'estremità di taglio del montante del corrimano.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

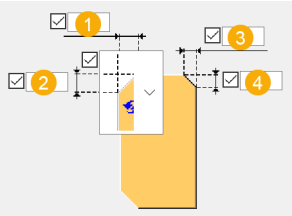
Opzione	Descrizione
Irrigidimento	Spessore, larghezza e lunghezza dell'irrigidimento.
Profilo di connessione	Spessore, larghezza e lunghezza del piatto di taglio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Scheda Parametri

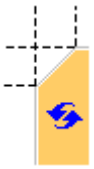
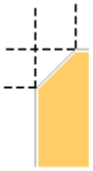
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi del piatto di taglio, il tipo di smusso, la posizione del montante, la posizione della connessione e il tipo di irrigidimento.

Smussi del piatto di taglio



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso del piatto di taglio.
2	Dimensione verticale dello smusso del piatto di taglio.
3	Dimensione orizzontale dello smusso esterno del piatto di taglio.
4	Dimensione verticale dello smusso inferiore del piatto di taglio.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso

Opzione	Descrizione
	Smusso ad arco concavo

Posizione del montante

Opzione	Descrizione
	Default Il montante viene creato sulla linea centrale del piatto di taglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il montante viene creato sul lato sinistro del piatto di taglio.
	Il montante viene creato sulla linea centrale del piatto di taglio.
	Il montante viene creato sul lato destro del piatto di taglio.

Posizione della connessione

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di taglio si trova sul lato destro del piatto di irrigidimento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di taglio si trova sul lato destro del piatto di irrigidimento.
	Il piatto di taglio si trova sul lato sinistro del piatto di irrigidimento.

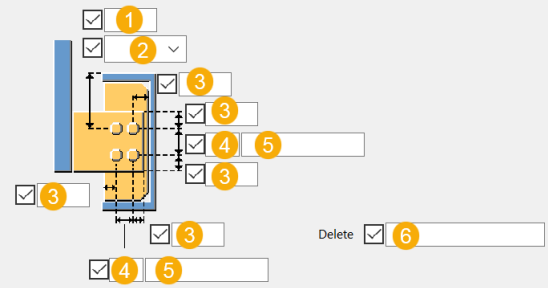
Tipo d'Irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Il piatto di irrigidimento a completa profondità è fissato al cosciale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il piatto di irrigidimento a completa profondità è fissato al cosciale.
	Il piatto di taglio semplice è collegato al cosciale.

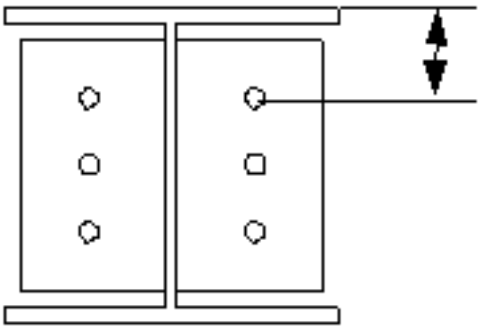
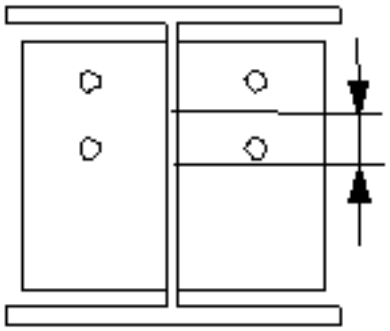
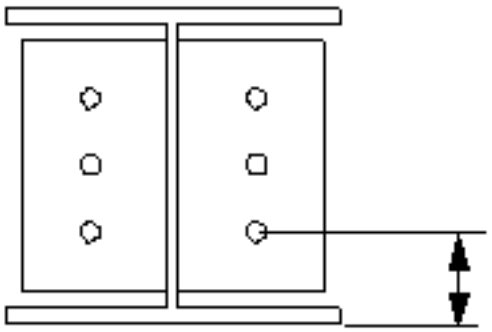
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni e le quote del gruppo bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

	Descrizione
2	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

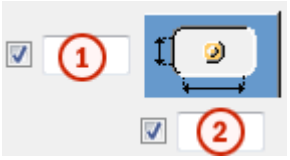
	Descrizione
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Definisce quali bulloni vengono eliminati dal gruppo bulloni. Immettere i numeri dei bulloni da eliminare e separare i numeri con uno spazio. I numeri dei bulloni sono disposti da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

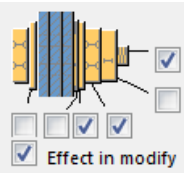


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

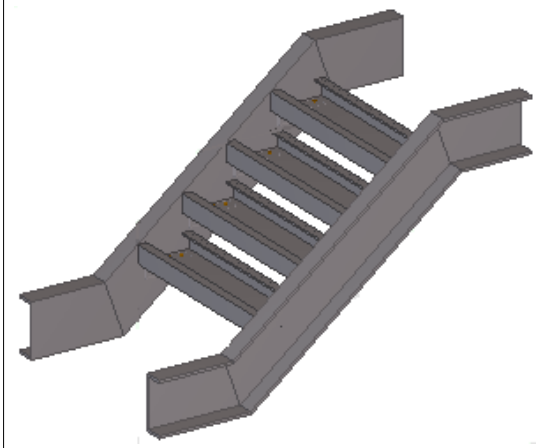
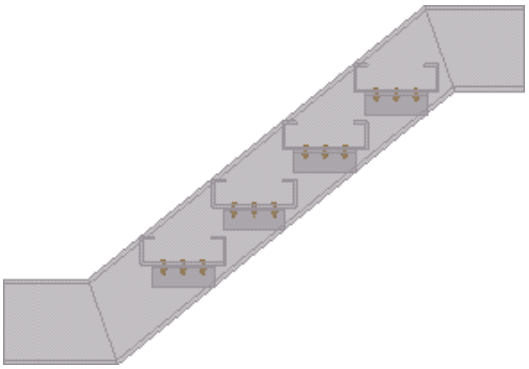
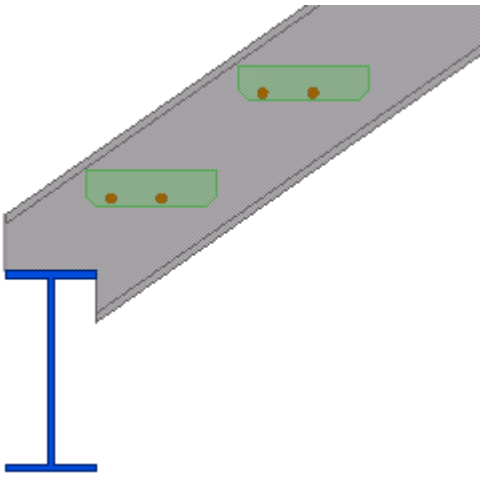
Scale (S71)

Scale (S71) crea scale diritte con pianerottoli superiori o inferiori opzionali. Le scale sono costituite da cosciali, possibili pianerottoli e gradini effettivi.

Oggetti creati

- Cosciali
- Gradini
- Pianerottoli (opzionale)
- Parentesi
- Piatti (opzionali)
- Tagli (opzionali)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

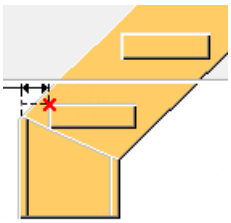
Situazione	Descrizione
	Scale con pianerottoli orizzontali superiori e inferiori.
	Gradini con profilo a U con sostegni. I sostegni sono saldati ai cosciali e imbullonati ai gradini.
	Scale con cosciali intagliati alla trave di supporto. I gradini sono gradini del catalogo. È inoltre possibile utilizzare componenti personalizzati come gradini.

Prima di iniziare

Se i cosciali sono intagliati, creare le travi di supporto prima di creare le scale.

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare il punto di nosing del primo gradino.

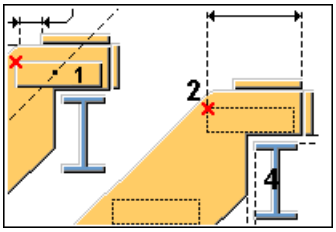


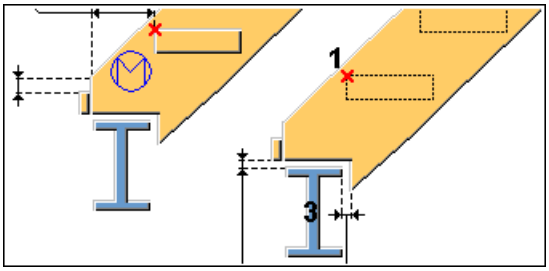
2. Selezionare un altro punto per indicare il punto di nosing dell'ultimo gradino.

   L'ordine di selezione dei punti non ha effetto.

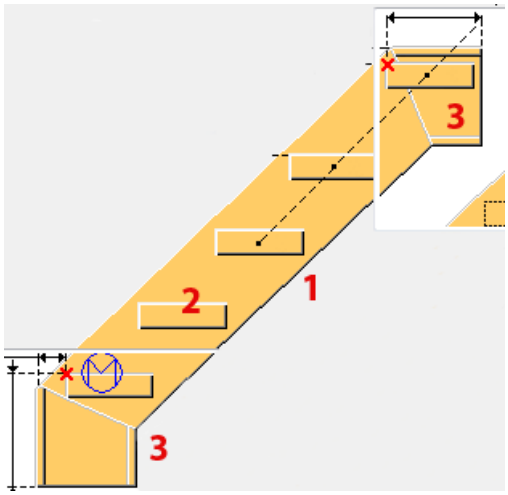
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare le scale.

   Se sono state selezionate le seguenti opzioni di intaglio, cliccare sulla scheda **Immagine**, selezionare le travi di supporto, quindi cliccare sul pulsante centrale del mouse.





Chiave di identificazione delle parti

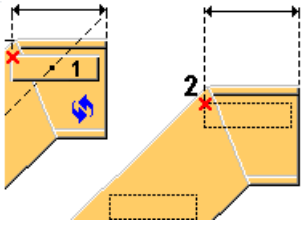
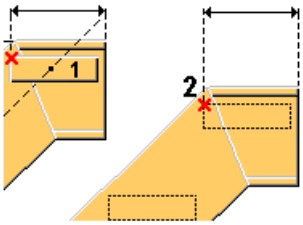
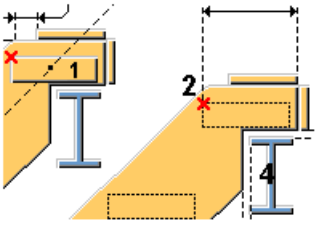


	Parte
1	Cosciale
2	Gradino
3	Pianerottoli

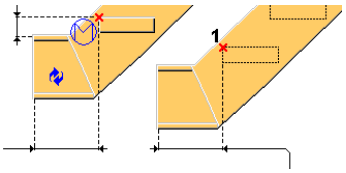
Scheda Immagine

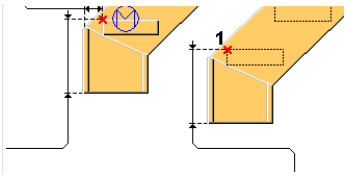
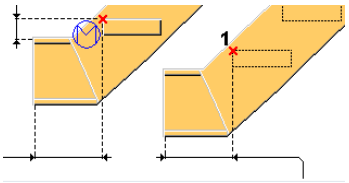
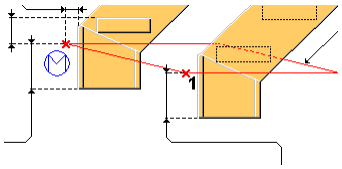
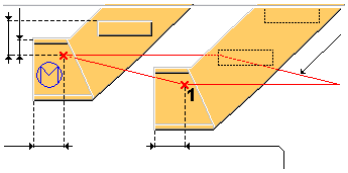
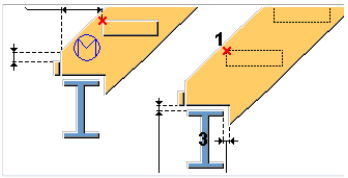
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare i tipi di pianerottolo, nonché la forma e la posizione dei cosciali in relazione ai punti selezionati durante la creazione delle scale.

Tipi di pianerottoli superiori

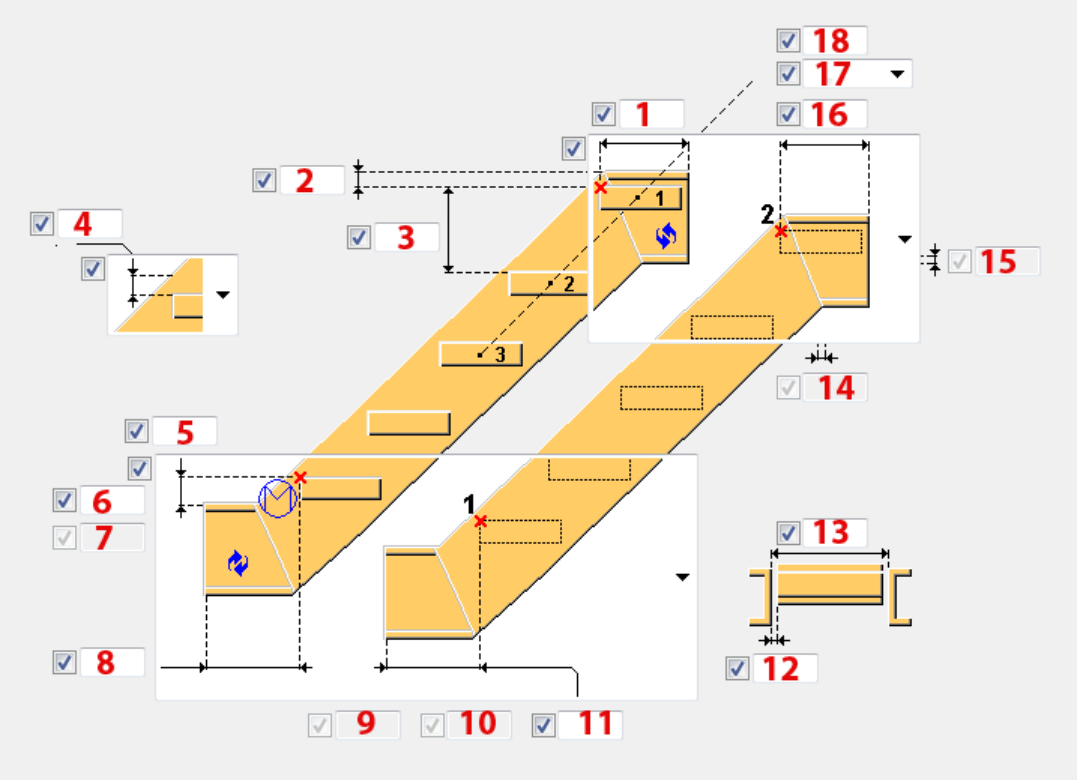
Opzione	Descrizione
	Default Orizzontale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Orizzontale
	Intagliato La parte superiore del cosciale si trova sulla parte di supporto. I piatti orizzontale e verticale sono saldati all'estremità del cosciale.

Tipi di pianerottoli inferiori

Opzione	Descrizione
	Default Orizzontale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Verticale Crea un pianerottolo verticale in cui il punto inferiore si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.
	Orizzontale Crea un pianerottolo orizzontale in cui il punto inferiore si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.
	Punto inferiore verticale Crea un pianerottolo verticale in cui il punto inferiore si trova sul filo superiore acciaio o al livello del piano.
	Punto inferiore orizzontale Crea un pianerottolo orizzontale in cui il punto inferiore si trova sul filo superiore acciaio o al livello del piano.
	Intagliato Crea un intaglio nella parte inferiore del cosciale. Il piatto verticale è saldato all'estremità del cosciale.

Quote scala



	Descrizione	Default
1	Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del pianerottolo superiore sinistro. Se il valore è impostato su `0 mm`, il pianerottolo superiore sinistro non viene creato. Se si imposta il tipo di pianerottolo superiore su Intagliato, definire la quota di taglio del piatto orizzontale dal bordo del cosciale.	`0 mm`
2	Definisce la distanza verticale dal punto superiore al filo superiore acciaio del pianerottolo superiore. Se il pianerottolo superiore non viene creato, viene utilizzato il filo superiore acciaio del cosciale. Se il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato, definire la distanza verticale dal punto superiore al taglio orizzontale superiore del cosciale.	`200 mm`

	Descrizione	Default
3	Definisce la distanza massima consentita tra due gradini consecutivi. Il passo tra i gradini viene calcolato utilizzando il tipo di passo tra i gradini **Esatto** oppure **Uguali** e il numero di gradini. Ad esempio, se l'altezza dei gradini deve essere `200 mm`., l'impostazione **Esatto** crea gradini esattamente di questa altezza (inserire il numero di gradini come numero intero). L'impostazione **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile a `200 mm`.	`(Z*220)/(Z+220) mm`, dove Z è la distanza verticale tra i due punti selezionati.
4	Selezionare la direzione della quota di nosing dei gradini: • Verticale • Orizzontale • Perpendicolare Definisce la quota di nosing dei gradini. Questa quota dipende dalla direzione selezionata.	Verticale `0 mm`
5	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Pianerottolo inferiore orizzontale o punto inferiore orizzontale. Definisce la distanza verticale dal punto inferiore al filo superiore acciaio del pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore verticale o punto inferiore verticale. Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore selezionato e il lato più distante del pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore intagliato. Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto.	`150 mm`

	Descrizione	Default
6	Definisce la quota verticale dal punto inferiore al primo gradino. È possibile definire questa quota quando il tipo di passo tra i gradini è impostato su **Uguali** e il tipo di pianerottolo inferiore è punto inferiore orizzontale o verticale.	Uguale al passo verticale tra i gradini
7	Definisce la quota di taglio del piatto verticale dal bordo del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
8 **11**	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Pianerottolo inferiore orizzontale o punto inferiore orizzontale. Definisce la distanza dal bordo orizzontale tra il punto inferiore e il pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore verticale o punto inferiore verticale. Definisce la distanza dal bordo verticale tra il punto inferiore e il punto più basso del pianerottolo inferiore.	600 mm
9	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
10	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
12	Definisce la quota per accorciare i gradini uniformemente su entrambi i lati.	0 mm
13	Definisce la larghezza dei gradini.	1000 mm

	Descrizione	Default
14	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	0 mm
15	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	0 mm
16	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo superiore selezionato: • Pianerottolo superiore orizzontale. Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del cosciale. • Pianerottolo superiore intagliato. Definisce la distanza orizzontale tra il punto superiore e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto. Se si imposta questa quota su 0 mm, il pianerottolo superiore non viene creato.	0 mm
17	Selezionare il tipo di passo tra i gradini: • **Esatto** crea gradini esattamente dell'altezza specificata. Immettere il numero di gradini sotto forma di numero intero. • **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile all'altezza dei gradini definita. Il tipo di passo controlla la modalità di calcolo del passo verticale tra i gradini. Se si seleziona **Esatto** e si imposta il tipo di pianerottolo inferiore sul punto inferiore orizzontale o verticale, il passo dei gradini si estende dal punto superiore a quello inferiore. In tutti gli altri casi, il passo tra	**Uguali**

	Descrizione	Default
	i gradini si estende dal punto inferiore a quello superiore.	
18	Inserire il numero di gradini. Questa opzione varia in base al tipo di passo tra i gradini e alla dimensione del passo. Se si imposta il tipo di passo tra i gradini su **Esatto** o su **Uguali** e la distanza del passo non viene definita, **Scale (S71)** crea il numero di gradini specificato.	

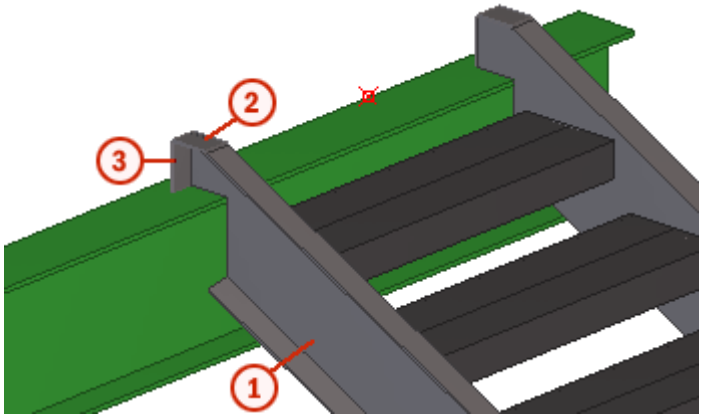
Offset pianerottolo verticale

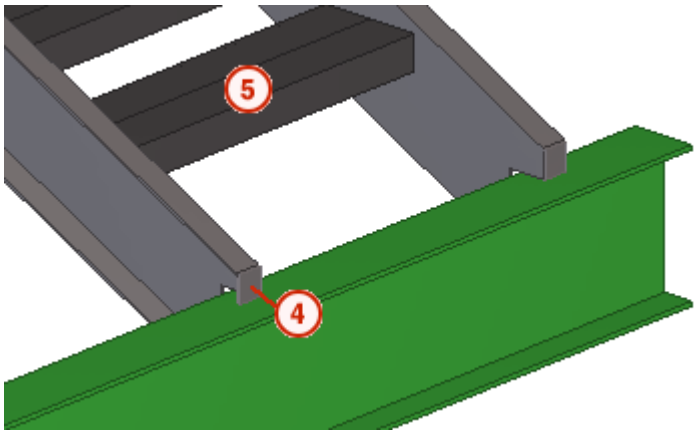
Definisce l'offset verticale per il pianerottolo orizzontale sinistro e destro nella parte superiore e inferiore dei cosciali.

Scheda Impost.scala

Utilizzare la scheda **Impost.scala** per controllare le proprietà della parte, i gradini superiori e inferiori, la posizione delle scale sul piano orizzontale e la rotazione dei cosciali e dei gradini.

Proprietà di parti delle scale





	Parte	Descrizione	Default
1	**Cosciale sinistro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	`BLU400*2` Il nome di default è `STRINGER`.
1	**Cosciale destro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	`BLU400*2` Il nome di default è `STRINGER`.
2	**Piatto H superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	`6 mm` Il nome di default è `PLATE`.
3	**Piatto V superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	`6 mm` Il nome di default è `PLATE`.
4	**Piatto V inferiore**	Creato solo se la parte inferiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	`6 mm` Il nome di default è `PLATE`.
5	**Catalogo gradini**	Creato solo se **Tipo di gradino** è impostato su **Catalogo gradini**. In questo caso, i gradini con profilo a U, i sostegni e i bulloni definiti nelle altre schede vengono ignorati.	Primo profilo della lista **Catalogo gradini**, definito nel file di testo `steps.dat` nella cartella sistema. La lista cambia in base all'ambiente selezionato. Il nome di default è `STEP`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Impostazioni scale

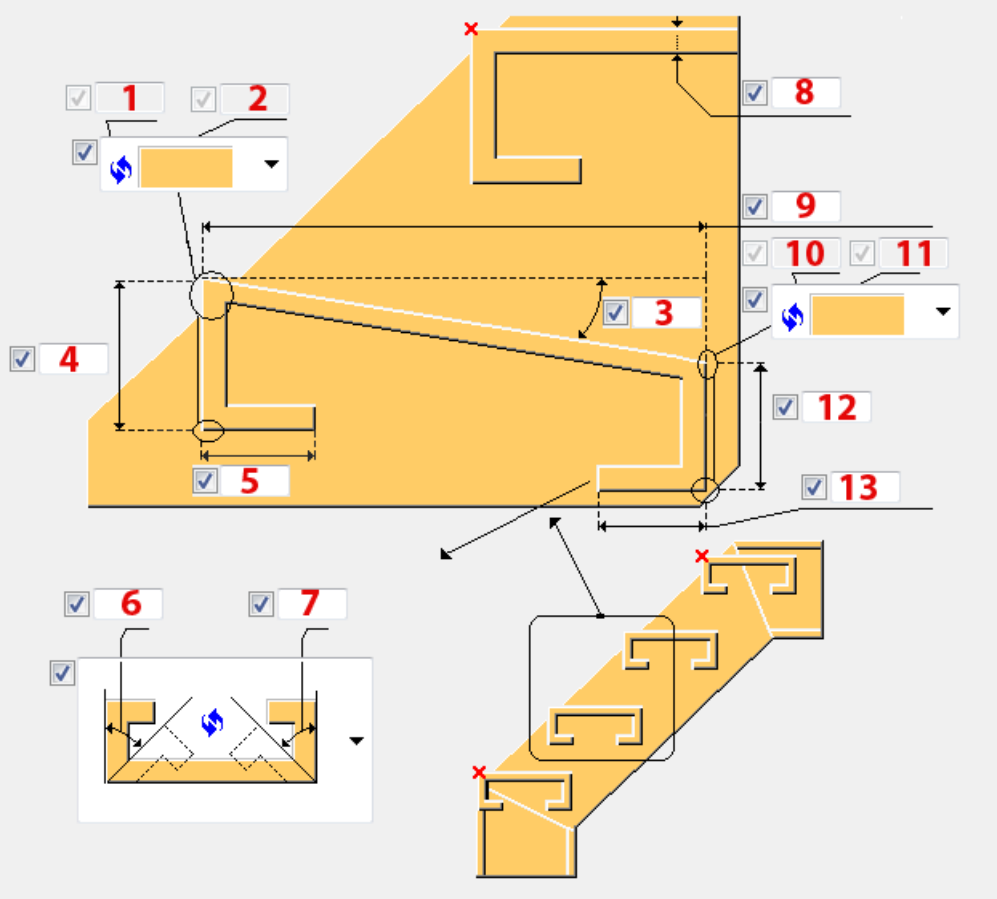
Opzione	Descrizione
Tipo di gradino	• **Gradini**: I gradini vengono creati dal profilo in acciaio definito nella scheda **Gradini**. • **Catalogo gradini**: I gradini vengono creati dal profilo definito nell'opzione **Catalogo gradini**. Le opzioni nelle schede **Gradini** e **Supporto** non vengono utilizzate.
Crea assemblaggio	Selezionare quali parti del componente scale formano un assemblaggio. L'impostazione di default è Cosciali. • **No**: Non vengono create saldature nel componente. • **Sì**: Tutte le saldature vengono create nel componente. • **Cosciali**: le saldature 2 e 3 tra i gradini e i cosciali non vengono create. I cosciali rimangono assemblaggi separati e ogni gradino un assemblaggio separato. I sostegni sono saldati ai cosciali.
Linea di riferimento del cosciale	• **Sopra**: La linea posizionata all'interno delle scale sul lato superiore è utilizzata come linea di riferimento.

Opzione	Descrizione
	• **Nosing**: La linea di nosing dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. La linea di riferimento è utilizzata per i disegni di officina.
Rotazione gradini	Rotazione del gradino intorno al proprio asse. Il valore di default è **Superiore**.
Posizione in piano	Posizione delle scale. La linea media dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. Il valore di default è **Destra**.
Offset	Offset delle scale sul piano dalla posizione impostata nell'opzione **Posizione in piano**. L'offset di default è `0 mm`.
Tipo di Bullone	Selezionare il tipo di bulloni per il catalogo gradini. Se si seleziona l'opzione **Officina**, i bulloni sono visualizzati nei disegni di assemblaggio nella lista dei bulloni d'officina.
Tolleranza bullone	Definisce la tolleranza foro bullone per i gradini del catalogo.
Rotazione cosciale	Rotazione del cosciale intorno al proprio asse. Il valore di default è Superiore .
Crea gradino sup.	Definisce se il primo gradino delle scale (il gradino più in alto) viene creato. Di default, il primo gradino viene creato.
Crea gradino inferiore	Definisce se l'ultimo gradino delle scale (il gradino più in basso) viene creato. Di default, l'ultimo gradino viene creato.

Scheda Gradini

Utilizzare la scheda **Gradini** per controllare la forma e la dimensione dei gradini profilo a U. Anziché usare pan U, è possibile creare i gradini utilizzando un profilo del catalogo oppure una parte o un componente personalizzato.

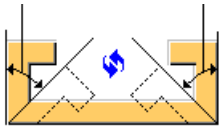
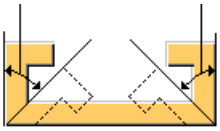
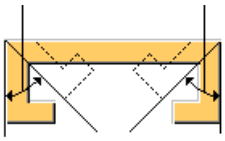
Quote dei gradini pan U



	Descrizione	Default
1, **2**, **10**, **11**	Definisce i valori di smusso su entrambi i lati del gradino. Seleziona il tipo di smusso per impostare la forma dello spigolo anteriore e posteriore del gradino.	15 mm
3	Definisce l'angolo del gradino relativo alla linea orizzontale. L'angolo può essere positivo o negativo.	0 gradi
4, **12**	Definisce l'altezza del gradino.	100 mm

	Descrizione	Default
5, **13**	Definisce la lunghezza della parte orizzontale del gradino U.	50 mm
6, **7**	Definisce l'angolo della posizione verticale del gradino relativo alla linea verticale. L'angolo può essere positivo o negativo.	0 gradi
8	Definisce lo spessore del materiale del gradino U.	10 mm
9	Definisce la larghezza del gradino.	Lunghezza supporto * 1/0,7

Tipo di gradino

Opzione	Descrizione
	Default Pan U con segmenti verso l'alto AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Pan U con segmenti verso l'alto
	Pan U con segmenti verso il basso
	Personalizzato Definisce le opzioni dei profili personalizzate.

Profilo personalizzato

Opzione	Descrizione	Default
Profilo Gradino	Selezionare un profilo dal catalogo profili. È possibile selezionare un profilo gradino quando **Tipo di gradino** è impostato su Personalizzato e l'opzione **Nome parte/N.°Nodo** non è stata impostata.	`PL100*80` Il nome di default è `STEP`.
Nome parte/ N.°Nodo	Seleziona una parte o una connessione personalizzata dal catalogo **Applicazioni e componenti**.	È possibile selezionare una parte personalizzata o una connessione diversa per i gradini centrali, l'ultimo gradino e il primo gradino.
File attributi	Seleziona il file attributi.	`standard`
Posizione verticale	Seleziona la posizione profondità verticale di un gradino creato come parte personalizzata. Se si utilizza una connessione personalizzata, questa opzione non è utilizzata.	`Centro`
Posizione orizzontale	Seleziona la posizione orizzontale sul piano di un gradino creato come parte personalizzata. Se si utilizza una connessione personalizzata,	`Centro`

Opzione	Descrizione	Default
	questa opzione non è utilizzata.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Supporto

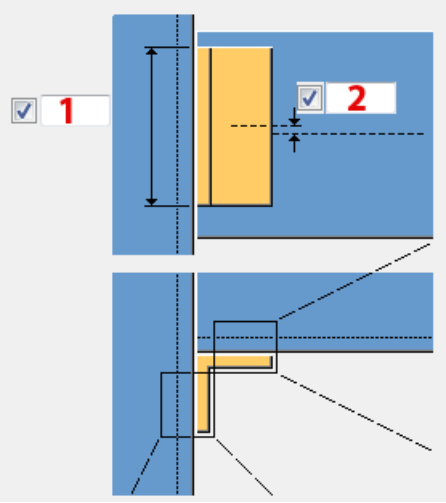
Utilizzare la scheda **Supporto** per impostare i supporti e la connessione tra supporti, gradini, sostegni e cosciali. I supporti supportano i profili angolari sotto ai gradini.

Supporto

Parte	Descrizione	Default
Profilo ad L	Per creare un profilo a L, selezionare un profilo dal catalogo profili.	`BLL80*80*10` Il nome di default è `L_Profile`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Quote supporto

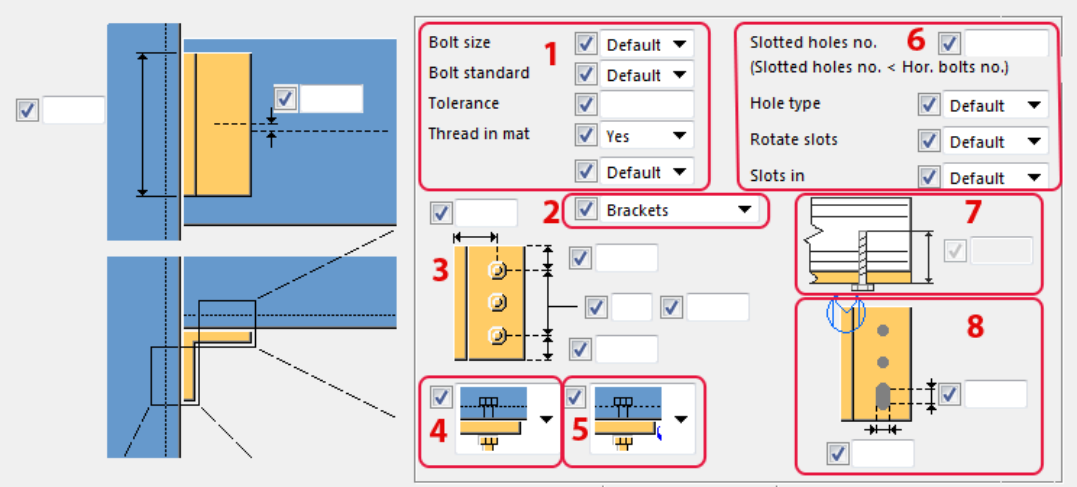


	Descrizione
1	Definisce la lunghezza del supporto. La lunghezza di default è calcolata in base alle quote dei bulloni dal supporto al gradino o dal gradino al cosciale, in base a quale dei due è di dimensioni maggiori.

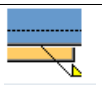
	Descrizione
2	Definisce la quota di offset del supporto dall'asse centrale del gradino. Il valore di default è `0 mm`.

Connessione dal supporto al gradino

Definisce le proprietà dei bulloni che collegano il supporto al gradino.

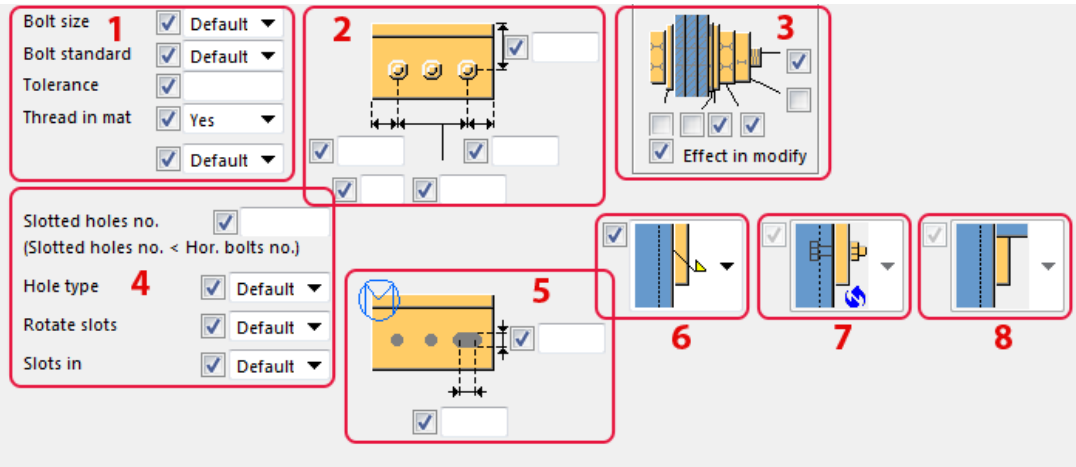


	Descrizione
1	Definisce le proprietà di base del bullone di base: • **Diametro** definisce il diametro del bullone. Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni. • **Standard bullone** definisce lo standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente. Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni. • **Tolleranza** definisce la distanza tra il bullone e il foro. • **Filetto nel mat.** definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti imbullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asta. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.
2	Scegliere se i supporti vengono creati o meno.
3	Definisce le quote del gruppo di bulloni.
4	Selezionare il tipo di connessione tra i gradini e i supporti: • Bullonato L'opzione di default è Bullonato. • Saldato

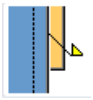
	Descrizione
	 • Nessuna connessione • Supporto piatto L'ala dell'angolo del supporto non viene creata. • Solo fori
5	Selezionare la direzione dei bulloni.
6	Definisce le proprietà del foro asolato: • **Fori asolati no.** definisce il numero di fori asolati. • **Tipo di foro** crea un foro **Asolato** o **Sovradimensionato** oppure fori maschiati. • **Asole ruotate** ruota le asole quando il tipo di foro è Asolato. • **Asola in** definisce quali parti vengono create nei fori asolati.
7	Definisce la lunghezza esatta dei bulloni. È possibile definire la lunghezza dei bulloni se è impostato **Tipo di gradino** nella scheda **Gradini**.
8	Definisce le quote dei fori asolati.

Connessione da supporto a cosciale

Definisce le proprietà dei bulloni che collegano il supporto al cosciale.



	Descrizione
1	Definisce le proprietà del bullone di base: • **Diametro** definisce il diametro del bullone. Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni. • **Standard bullone** definisce lo standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente. Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni. • **Tolleranza** definisce la distanza tra il bullone e il foro. • **Filetto nel mat.** definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti imbullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asta. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.
2	Definisce le quote del gruppo di bulloni.
3	Definisce l'assemblaggio bulloni. Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone. Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo. Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.
4	Definisce le proprietà del foro asolato. • **Fori asolati no.** definisce il numero di fori asolati. • **Tipo di foro** crea un foro **Asolato** o **Sovradimensionato** oppure fori maschiati. • **Asole ruotate** ruota le asole quando il tipo di foro è Asolato. • **Asola in** definisce quali parti vengono create nei fori asolati.
5	Definisce le quote dei fori asolati.

	Descrizione
6	Selezionare il tipo di connessione tra il cosciale e i supporti: • Bullonato L'opzione di default è Bullonato. • Saldato  • Nessuna connessione
7	Selezionare la direzione dei bulloni.
8	Imposta la posizione di un supporto del piatto: • Sotto al gradino Sotto al gradino è l'impostazione di default. • Tra il gradino e il cosciale È possibile utilizzare questa opzione quando si imposta il tipo di connessione tra i gradini e i supporti sull'opzione del supporto piatto .

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

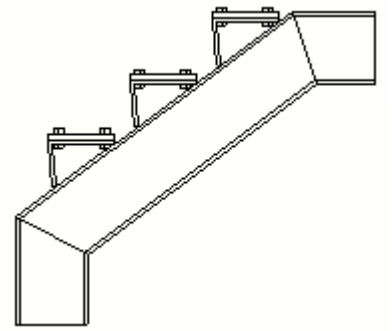
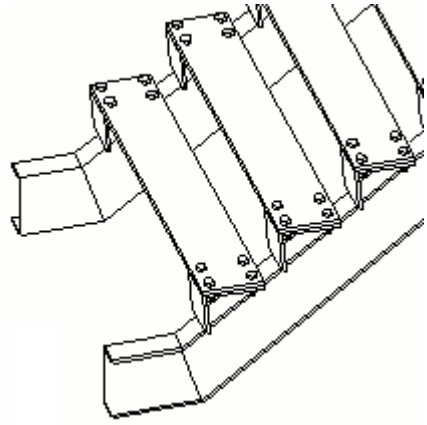
Scala Tipo 1 (S72)

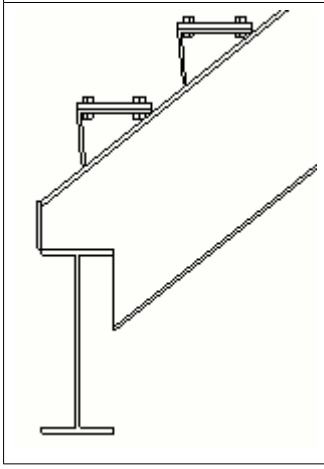
Scala Tipo 1 (S72) crea scale diritte con pianerottoli superiori o inferiori opzionali. Le scale sono costituite da cosciali, possibili pianerottoli e gradini effettivi.

Oggetti creati

- Cosciali
- Gradini
- Pianerottoli (opzionale)
- Parentesi
- Piatti alle estremità dei cosciali (opzionali)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Scale con gradini in legno. Tipo di pianerottolo inferiore verticale.
	Scale con cosciali sagomati a C. Tipo di pianerottolo inferiore orizzontale. I gradini in legno sono imbullonati ai supporti in acciaio.

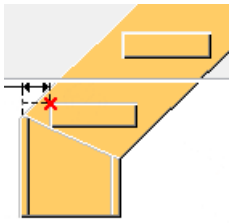
Situazione	Descrizione
	Scale con cosciali intagliati alla trave di supporto.

Prima di iniziare

Se i cosciali sono intagliati per essere collegati alle travi di supporto, prima di creare le scale creare le travi corrispondenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare il punto di nosing del primo gradino.

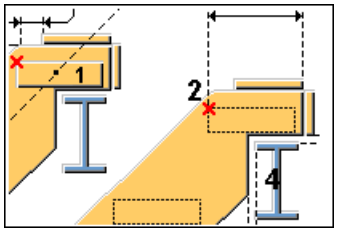


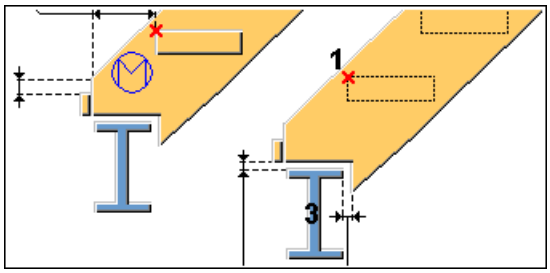
2. Selezionare un altro punto per indicare il punto di nosing dell'ultimo gradino.

   L'ordine di selezione dei punti non ha effetto.

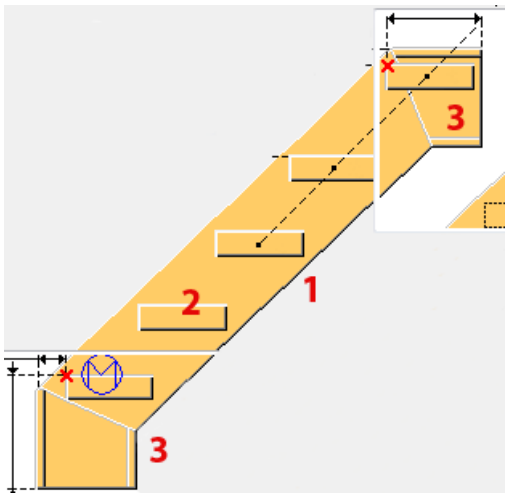
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare le scale.

   Se sono state selezionate le seguenti opzioni di intaglio, cliccare sulla scheda **Immagine**, selezionare le travi di supporto, quindi cliccare sul pulsante centrale del mouse.





Identificazione delle parti

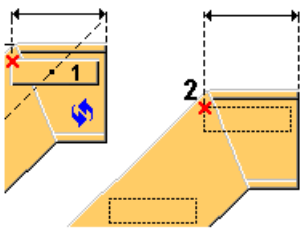


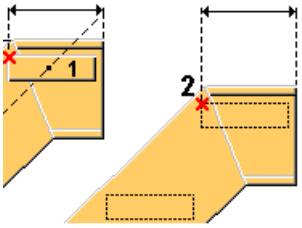
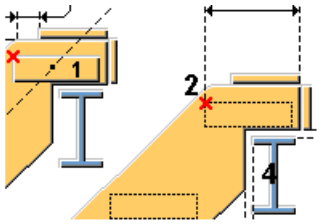
	Parte
1	Cosciale
2	Gradino
3	Pianerottoli

Scheda Immagine

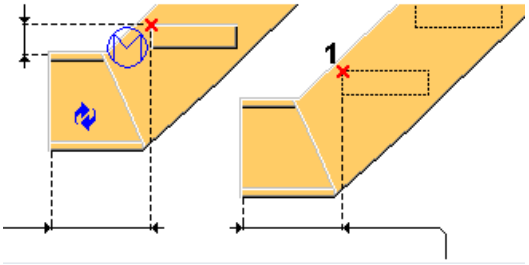
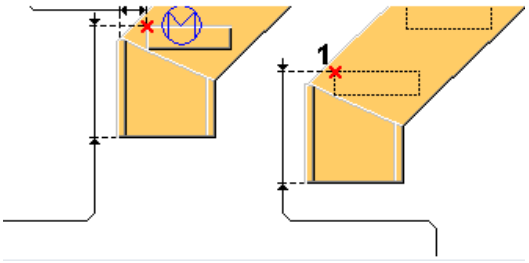
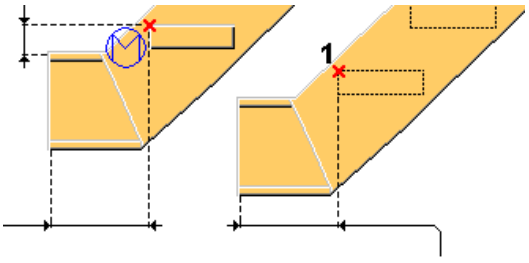
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria dei cosciali e i punti di nosing dei gradini.

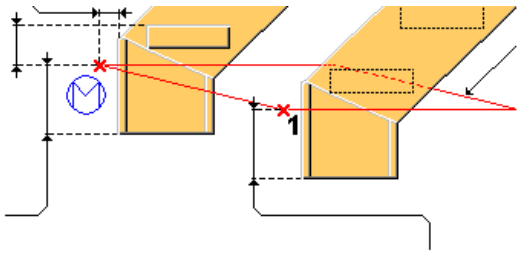
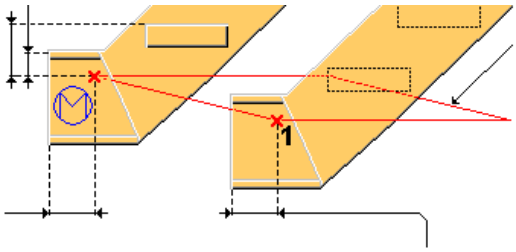
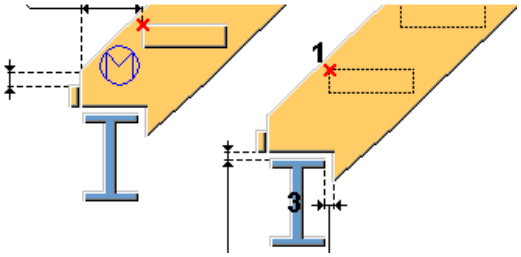
Tipo di pianerottolo superiore

Opzione	Descrizione
	Default

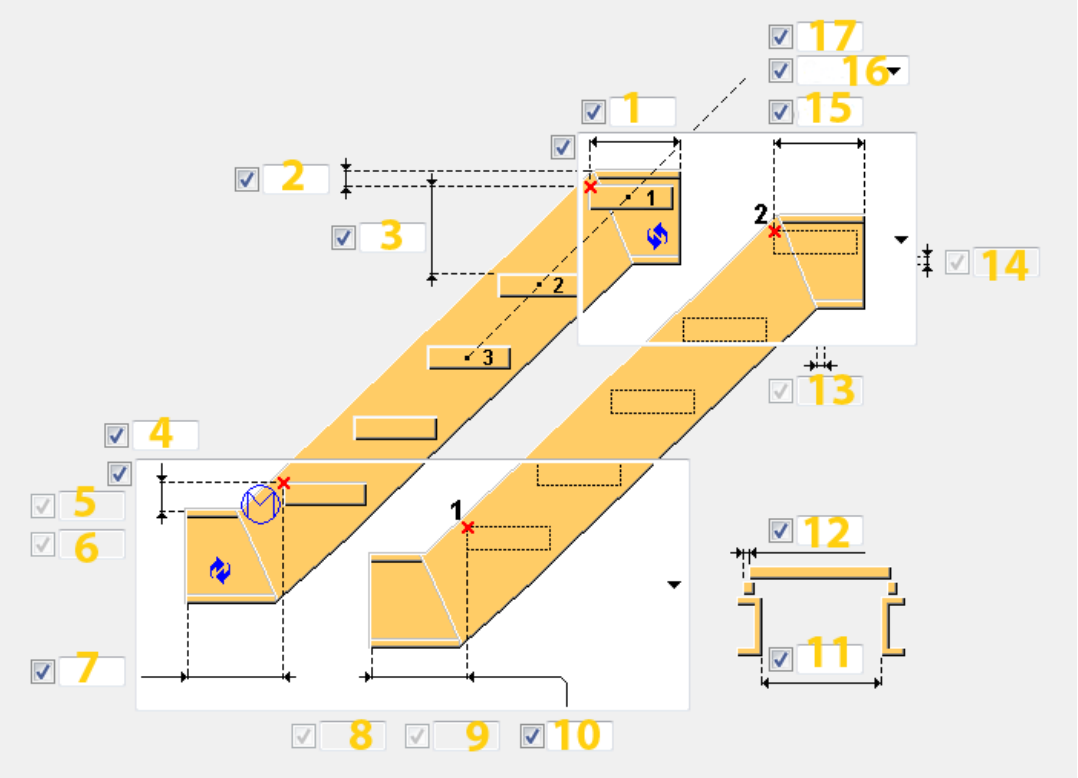
Opzione	Descrizione
	Pianerottolo orizzontale
	Intagliato La parte superiore del cosciale si trova sulla parte di supporto. I piatti orizzontale e verticale sono saldati all'estremità del cosciale.

Tipo di pianerottolo inferiore

Opzione	Descrizione
	Default
	Verticale Crea un pianerottolo verticale in cui il punto inferiore selezionato si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.
	Orizzontale Crea un pianerottolo orizzontale in cui il punto inferiore selezionato si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.

Opzione	Descrizione
	Punto inferiore verticale Il punto selezionato si trova a livello del TOS o del piano finale.
	Punto inferiore orizzontale Il punto selezionato si trova a livello del TOS o del piano finale.
	Intagliato Crea un intaglio nella parte inferiore del cosciale da collegare alla parte portante. Il piatto verticale è saldato all'estremità del cosciale.

Quote scala



	Descrizione	Default
1	Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del pianerottolo superiore sinistro. Se il valore è impostato su 0 mm, il pianerottolo superiore sinistro non viene creato. Se si imposta il tipo di pianerottolo superiore su Intagliato, definire la quota di taglio del piatto orizzontale dal bordo del cosciale.	0 mm
2	Definisce la distanza verticale dal punto superiore al filo superiore acciaio del pianerottolo superiore. Se il pianerottolo superiore non viene creato, viene utilizzato il filo superiore acciaio del cosciale. Se il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato, definire la distanza verticale dal punto superiore al taglio orizzontale superiore del cosciale.	200 mm

	Descrizione	Default
3	Definisce la distanza massima consentita tra due gradini consecutivi. Il passo tra i gradini viene calcolato utilizzando il tipo di passo tra i gradini **Esatto** oppure **Uguali** e il numero di gradini. Ad esempio, se l'altezza dei gradini deve essere `200 mm.`, l'impostazione **Esatto** crea gradini esattamente di questa altezza (inserire il numero di gradini come numero intero). L'impostazione **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile a `200 mm`.	`(Z*220)/(Z+220) mm,` `dove Z è la distanza verticale tra i due punti selezionati.`
4	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Orizzontale o Punto orizzontale abbassato Definisce la distanza verticale tra punto inferiore selezionato e il filo superiore acciaio del pianerottolo inferiore. • Verticale o Punto verticale abbassato Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore selezionato e il lato più distante del pianerottolo inferiore. • Nessun pianerottolo inferiore selezionato Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore selezionato e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto.	`150 mm`
5	Definisce la quota verticale dal punto inferiore al primo gradino. È possibile definire questa quota quando il tipo di passo tra i gradini è impostato su **Uguali** e il tipo di pianerottolo inferiore è punto inferiore orizzontale o verticale.	`uguale alla spaziatura verticale tra i gradini`

	Descrizione	Default
6	Definisce la quota di taglio del piatto verticale dal bordo del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
7 **10**	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Pianerottolo inferiore orizzontale o punto inferiore orizzontale. Definisce la distanza dal bordo orizzontale tra il punto inferiore e il pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore verticale o punto inferiore verticale. Definisce la distanza dal bordo verticale tra il punto inferiore e il punto più basso del pianerottolo inferiore.	600 mm
8	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
9	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
11	Definisce la larghezza dei gradini.	0 mm
12	Definisce la quota per accorciare i gradini uniformemente su entrambi i lati.	1000 mm
13	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	0 mm

	Descrizione	Default
14	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	`0 mm`
15	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo superiore selezionato: • Pianerottolo superiore orizzontale. Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del cosciale. • Pianerottolo superiore intagliato. Definisce la distanza orizzontale tra il punto superiore e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto. Se si imposta questa quota su `0 mm`, il pianerottolo superiore non viene creato.	`0 mm`
16	Selezionare il tipo di passo tra i gradini: • **Esatto** crea gradini esattamente dell'altezza specificata. Immettere il numero di gradini sotto forma di numero intero. • **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile all'altezza dei gradini definita. Il tipo di passo controlla la modalità di calcolo del passo verticale tra i gradini. Se si seleziona **Esatto** e si imposta il tipo di pianerottolo inferiore sul punto inferiore orizzontale o verticale, il passo dei gradini si estende dal punto superiore a quello inferiore. In tutti gli altri casi, il passo tra i gradini si estende dal punto inferiore a quello superiore.	`Distanze uguali`

	Descrizione	Default
17	Inserire il numero di gradini. Questa opzione varia in base al tipo di passo tra i gradini e alla dimensione del passo. Se si imposta il tipo di passo tra i gradini su **Esatto** o su **Uguali** e la distanza del passo non viene definita, **Scala Tipo 1 (S72)** crea il numero di gradini specificato.	`Calcolato dalla distanza verticale tra i 2 punti selezionati e la spaziatura tra i gradini (3)`

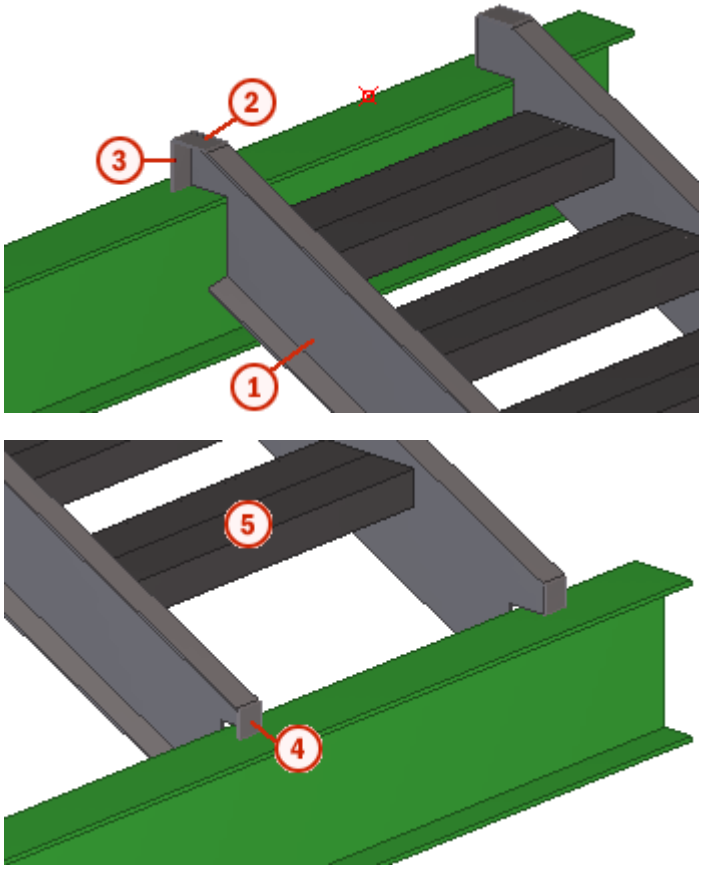
Offset pianerottolo verticale

Definisce l'offset verticale per il pianerottolo orizzontale sinistro e destro nella parte superiore e inferiore dei cosciali.

Scheda Impost.scala

Utilizzare la scheda **Impost.scala** per controllare le proprietà della parte, i gradini superiori e inferiori, la posizione delle scale sul piano orizzontale e la rotazione dei cosciali e dei gradini.

Proprietà di parti delle scale



	Parte	Descrizione	Default
1	**Cosciale sinistro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	BLU400*2 Il nome di default è STRINGER.
1	**Cosciale destro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	BLU400*2 Il nome di default è STRINGER.
2	**Piatto H superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.
3	**Piatto V superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.
4	**Piatto V inferiore**	Creato solo se la parte inferiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

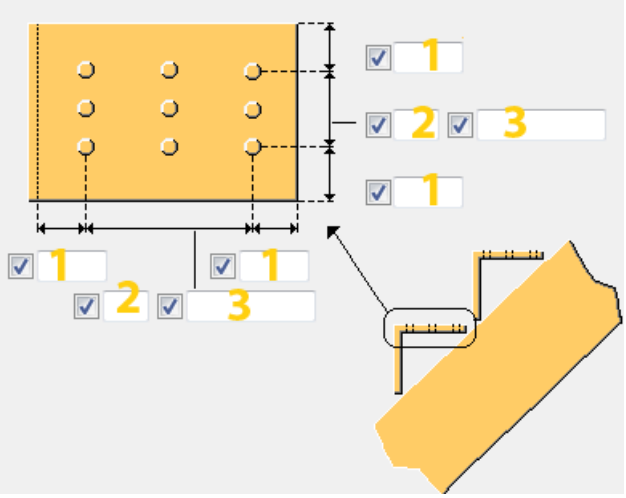
Impostazioni scale

Opzione	Descrizione
Crea assemblaggio	Definisce quali parti del componente scale formano un assemblaggio. L'impostazione di default è Cosciali. • **No**: Non vengono create saldature nel componente. • **Sì**: Tutte le saldature vengono create nel componente. • **Cosciali**: le saldature 2 e 3 tra i gradini e i cosciali non vengono create. I cosciali rimangono assemblaggi separati e ogni gradino un assemblaggio separato. I sostegni sono saldati ai cosciali.
Linea di riferimento del cosciale	• **Sopra**: La linea posizionata all'interno delle scale sul lato superiore è utilizzata come linea di riferimento. • **Nosing**: La linea di nosing dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. La linea di riferimento è utilizzata per i disegni di officina.
Rotazione gradini	Rotazione del gradino intorno al proprio asse. Il valore di default è **Superiore**.
Posizione in piano	Posizione delle scale. La linea media dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. Il valore di default è **Destra**.
Offset	Offset delle scale sul piano dalla posizione impostata nell'opzione **Posizione in piano**. L'offset di default è `0 mm`.
Rotazione cosciale	Rotazione del cosciale intorno al proprio asse. Il valore di default è Superiore .
Crea gradino sup.	Definisce se il primo gradino delle scale (il gradino più in alto) viene creato. Di default, il primo gradino viene creato.
Crea gradino inferiore	Definisce se l'ultimo gradino delle scale (il gradino più in basso) viene creato. Di default, l'ultimo gradino viene creato.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà del gruppo di bulloni che collega i gradini in legno ai supporti.

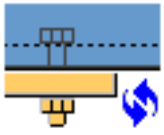
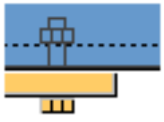
Quote del gruppo bulloni

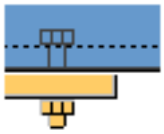


	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo dei bulloni.	`diametro bullone * 1,5`
2	Numero di bulloni.	`2`
3	Quotatura Bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei bulloni. Inserire un valore per ogni spazio tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	`100 mm`

Direzione bullonatura

Utilizzare questa voce per modificare la direzione dei bulloni.

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default.
	Imbullonato dal supporto al gradino.

Opzione	Descrizione
	Imbullonato dal gradino al supporto.

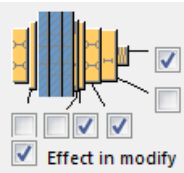
Proprietà di base dei bulloni

	Descrizione	Default
Diametro bulloni	Diametro bulloni.	`20 mm`
Standard bulloni	Lo standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	`7990`
Tolleranza	La distanza tra il bullone e il foro.	`2 mm`
Filett. nel materiale	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Luogo dove i bulloni dovranno essere montati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Scheda Pan in legno

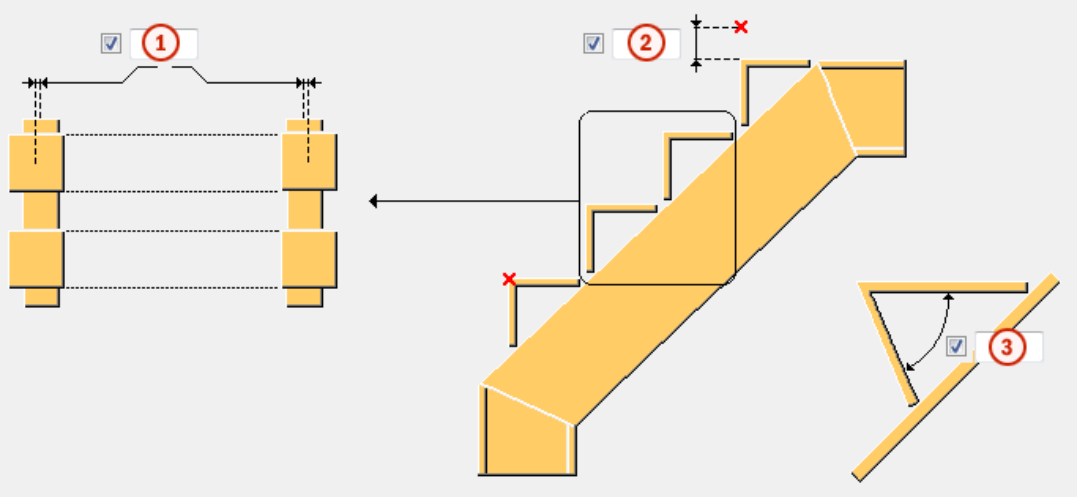
Utilizzare la scheda **Pan in legno** per definire il profilo gradino e le proprietà dei supporti del piatto piegato.

Gradino a mensola e supporto

Parte	Descrizione	Default
Gradino a mensola	Per creare un gradino a mensola, selezionare un profilo dal catalogo profili.	`PL10*150`
Profilo Gradino	Per creare i gradini, selezionare un profilo dal catalogo profili.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Quote supporto



	Descrizione	Default
1	Definisce la quota di offset che sposta i piatti dei supporti piegati relativi alla linea centrale del cosciale.	0 mm
2	Definisce lo spessore dei gradini che saranno posizionati sui supporti piegati. I gradini effettivi non saranno creati, verrà ridimensionata solo l'altezza dei supporti.	0 mm
3	Definisce l'angolo del supporto da piegare, in gradi.	0

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scala Polybeam (S73)

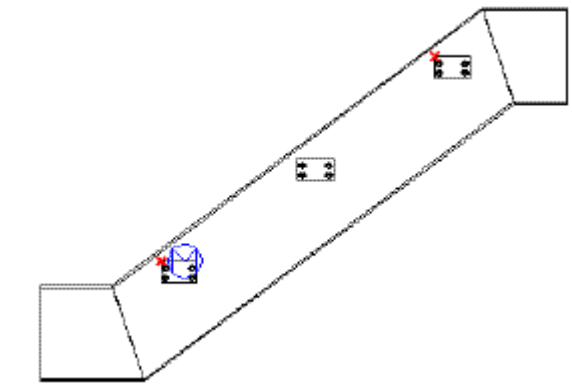
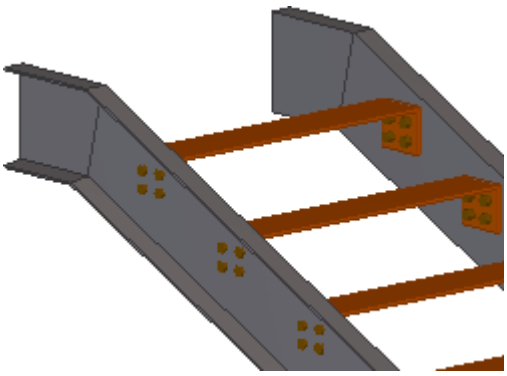
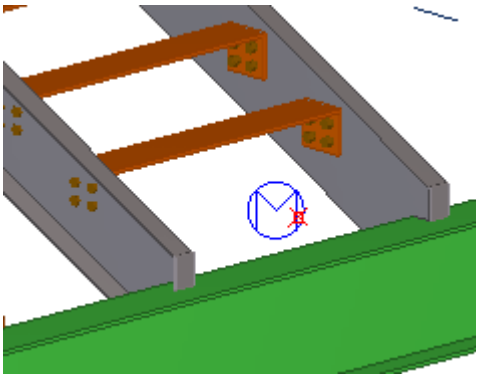
Scala Polybeam (S73) crea scale diritte con pianerottoli superiori o inferiori opzionali. Le scale sono costituite da cosciali, possibili pianerottoli e gradini effettivi creati con i piatti.

Oggetti creati

- Cosciali
- Gradini
- Pianerottoli (opzionale)
- Tagli per intagliare il cosciale (opzionali)
- Piatti (opzionali)

- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

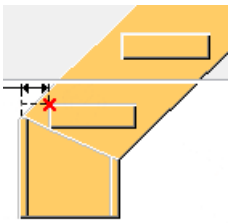
Situazione	Descrizione
	Scale con profilo polybeam.
	Il livello superiore del cosciale è creato come pianerottolo orizzontale.
	Il livello inferiore del cosciale è intagliato per essere collegato alla trave di supporto. La stessa opzione è disponibile anche per il lato superiore del cosciale.

Prima di iniziare

Se i cosciali sono intagliati per essere collegati alle travi di supporto, prima di creare le scale creare le travi corrispondenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare il punto di nosing del primo gradino.

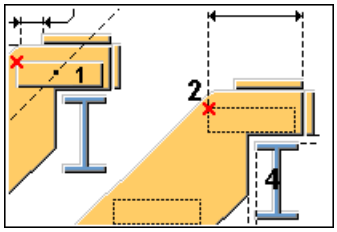


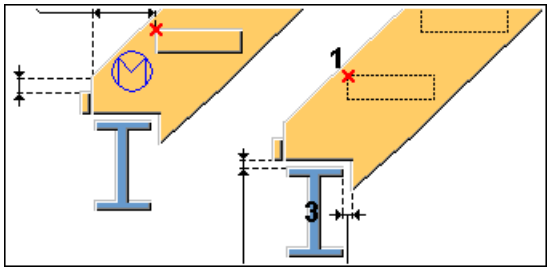
2. Selezionare un altro punto per indicare il punto di nosing dell'ultimo gradino.

   L'ordine di selezione dei punti non ha effetto.

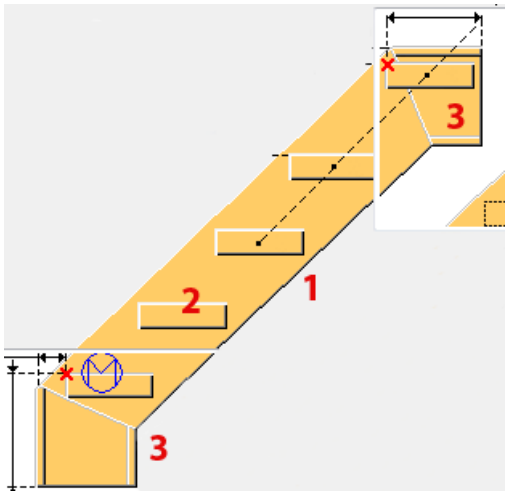
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare le scale.

   Se sono state selezionate le seguenti opzioni di intaglio, cliccare sulla scheda **Immagine**, selezionare le travi di supporto, quindi cliccare sul pulsante centrale del mouse.





Identificazione delle parti

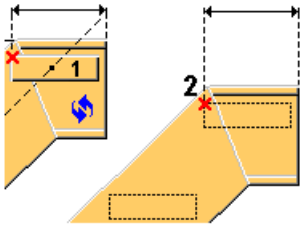
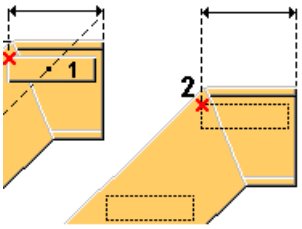
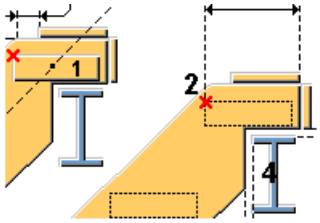


	Parte
1	Cosciale
2	Gradino
3	Pianerottoli

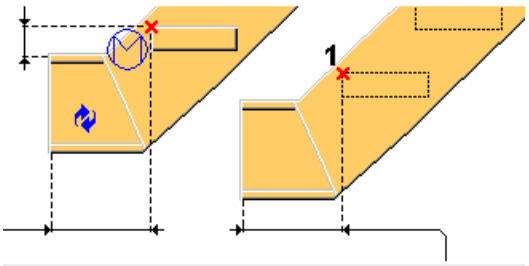
Scheda Immagine

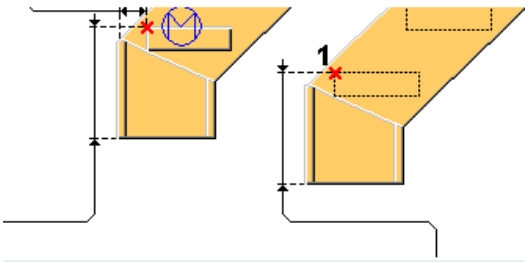
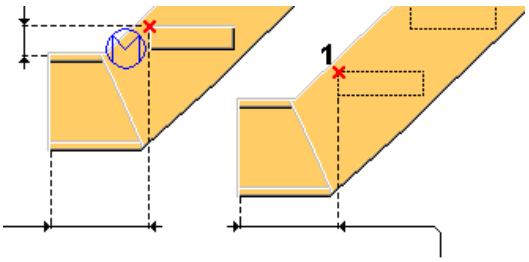
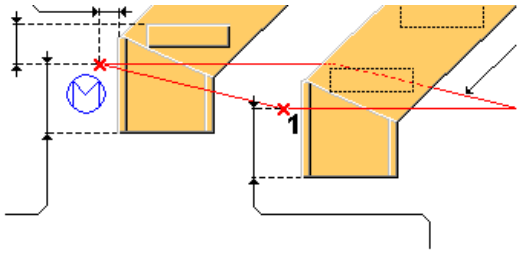
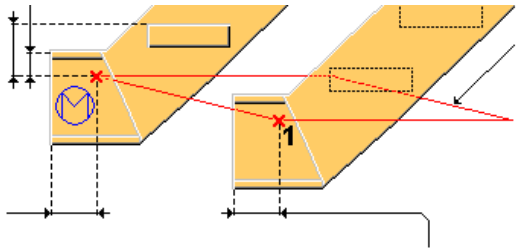
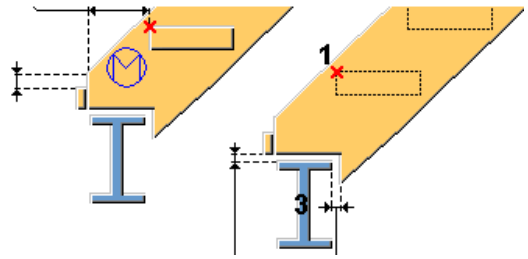
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria dei cosciali e i punti di nosing dei gradini.

Tipo di pianerottolo superiore

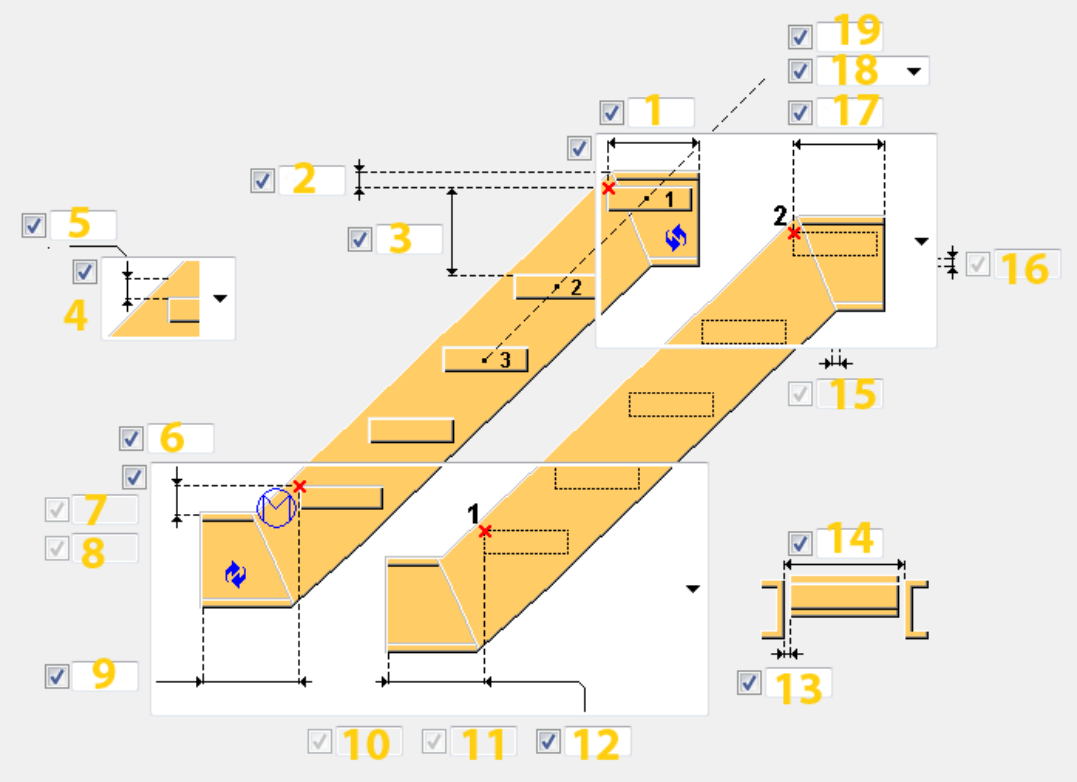
Opzione	Descrizione
	Default
	Pianerottolo orizzontale
	Intagliato La parte superiore del cosciale si trova sulla parte di supporto. I piatti orizzontale e verticale sono saldati all'estremità del cosciale.

Tipo di pianerottolo inferiore

Opzione	Descrizione
	Default

Opzione	Descrizione
	Verticale Crea un pianerottolo verticale in cui il punto inferiore selezionato si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.
	Orizzontale Crea un pianerottolo orizzontale in cui il punto inferiore selezionato si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.
	Punto inferiore verticale Il punto selezionato si trova a livello del TOS o del piano finale.
	Punto inferiore orizzontale Il punto selezionato si trova a livello del TOS o del piano finale.
	Intagliato Creato un intaglio nella parte inferiore del cosciale da collegare alla parte portante. Il piatto verticale è saldato all'estremità del cosciale.

Quote scala



	Descrizione	Default
1	Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del pianerottolo superiore sinistro. Se il valore è impostato su `0 mm`, il pianerottolo superiore sinistro non viene creato. Se si imposta il tipo di pianerottolo superiore su Intagliato, definire la quota di taglio del piatto orizzontale dal bordo del cosciale.	`0 mm`
2	Definisce la distanza verticale dal punto superiore al filo superiore acciaio del pianerottolo superiore. Se il pianerottolo superiore non viene creato, viene utilizzato il filo superiore acciaio del cosciale. Se il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato, definire la distanza verticale dal punto superiore al taglio orizzontale superiore del cosciale.	`200 mm`

	Descrizione	Default
3	Definisce la distanza massima consentita tra due gradini consecutivi. Il passo tra i gradini viene calcolato utilizzando il tipo di passo tra i gradini **Esatto** oppure **Uguali** e il numero di gradini. Ad esempio, se l'altezza dei gradini deve essere `200 mm`., l'impostazione **Esatto** crea gradini esattamente di questa altezza (inserire il numero di gradini come numero intero). L'impostazione **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile a `200 mm`.	`(Z*220)/(Z+220) mm`, dove Z è la distanza verticale tra i due punti selezionati.
4	Selezionare la direzione della quota di nosing dei gradini: • Verticale • Orizzontale • Perpendicolare	Verticale
5	Definisce la quota di nosing dei gradini. Questa quota dipende dalla direzione selezionata.	`0 mm`
6	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Pianerottolo inferiore orizzontale o punto inferiore orizzontale Definisce la distanza verticale dal punto inferiore al filo superiore acciaio del pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore verticale o punto inferiore verticale Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore selezionato e il lato più distante del pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore intagliato Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto.	`150 mm`

	Descrizione	Default
7	Definisce la quota verticale dal punto inferiore al primo gradino. È possibile definire questa quota quando il tipo di passo tra i gradini è impostato su **Uguali** e il tipo di pianerottolo inferiore è punto inferiore orizzontale o verticale.	Uguale al passo verticale tra i gradini
8	Definisce la quota di taglio del piatto verticale dal bordo del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
9 **12**	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Pianerottolo inferiore orizzontale o punto inferiore orizzontale. Definisce la distanza dal bordo orizzontale tra il punto inferiore e il pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore verticale o punto inferiore verticale. Definisce la distanza dal bordo verticale tra il punto inferiore e il punto più basso del pianerottolo inferiore.	600 mm
10	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
11	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
13	Definisce la quota per accorciare i gradini uniformemente su entrambi i lati.	0 mm
14	Definisce la larghezza dei gradini.	1000 mm

	Descrizione	Default
15	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	0 mm
16	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	0 mm
17	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo superiore selezionato: • Pianerottolo superiore orizzontale. Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del cosciale. • Pianerottolo superiore intagliato. Definisce la distanza orizzontale tra il punto superiore e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto. Se si imposta questa quota su 0 mm, il pianerottolo superiore non viene creato.	0 mm
18	Selezionare il tipo di passo tra i gradini: • **Esatto** crea gradini esattamente dell'altezza specificata. Immettere il numero di gradini sotto forma di numero intero. • **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile all'altezza dei gradini definita. Il tipo di passo controlla la modalità di calcolo del passo verticale tra i gradini. Se si seleziona **Esatto** e si imposta il tipo di pianerottolo inferiore sul punto inferiore orizzontale o verticale, il passo dei gradini si estende dal punto superiore a quello inferiore. In tutti gli altri casi, il passo tra	**Uguali**

	Descrizione	Default
	i gradini si estende dal punto inferiore a quello superiore.	
19	Inserire il numero di gradini. Questa opzione varia in base al tipo di passo tra i gradini e alla dimensione del passo. Se si imposta il tipo di passo tra i gradini su **Esatto** o su **Uguali** e la distanza del passo non viene definita, **Scala Polybeam (S73)** crea il numero di gradini specificato.	Calcolato dalla distanza verticale tra i punti selezionati e la spaziatura verticale tra i gradini

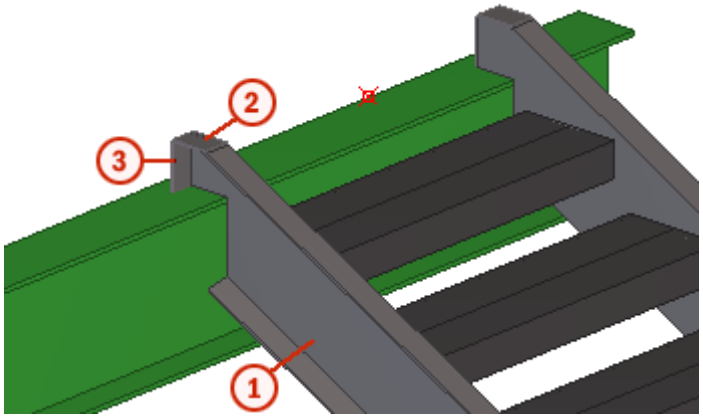
Offset pianerottolo verticale

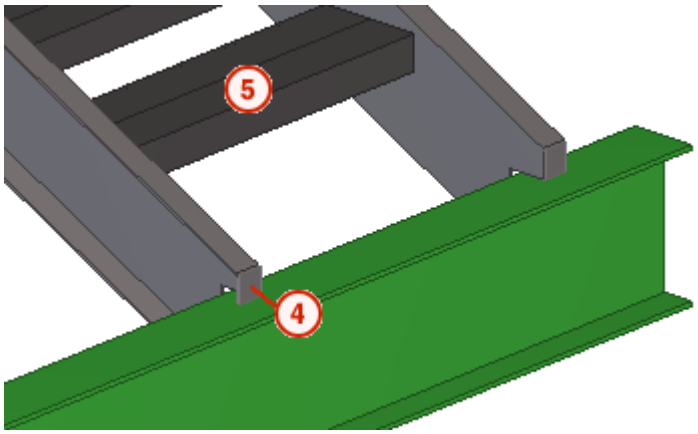
Definisce l'offset verticale per il pianerottolo orizzontale sinistro e destro nella parte superiore e inferiore dei cosciali.

Scheda Impost.scala

Utilizzare la scheda **Impost.scala** per controllare le proprietà della parte, i gradini superiori e inferiori, la posizione delle scale sul piano orizzontale e la rotazione dei cosciali e dei gradini.

Proprietà di parti delle scale





	Parte	Descrizione	Default
1	**Cosciale sinistro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	BLU400*2 Il nome di default è STRINGER.
1	**Cosciale destro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	BLU400*2 Il nome di default è STRINGER.
2	**Piatto H superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.
3	**Piatto V superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.
4	**Piatto V inferiore**	Creato solo se la parte inferiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Impostazioni scale

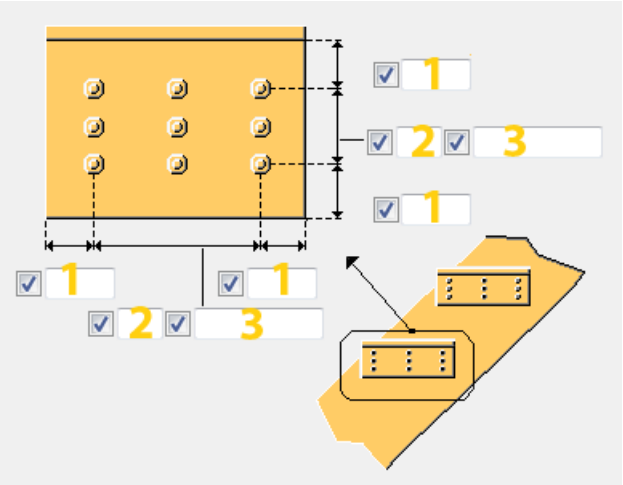
Opzione	Descrizione
Crea assemblaggio	Definisce quali parti del componente scale formano un assemblaggio. L'impostazione di default è Cosciali. • **No**: Non vengono create saldature nel componente. • **Sì**: Tutte le saldature vengono create nel componente. • **Cosciali**: le saldature 2 e 3 tra i gradini e i cosciali non vengono create. I cosciali rimangono assemblaggi separati e ogni gradino un assemblaggio separato. I sostegni sono saldati ai cosciali.
Linea di riferimento del cosciale	• **Sopra**: La linea posizionata all'interno delle scale sul lato superiore è utilizzata come linea di riferimento. • **Nosing**: La linea di nosing dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. La linea di riferimento è utilizzata per i disegni di officina.
Rotazione gradini	Rotazione del gradino intorno al proprio asse. Il valore di default è **Superiore**.
Posizione in piano	Posizione delle scale. La linea media dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. Il valore di default è **Destra**.
Offset	Offset delle scale sul piano dalla posizione impostata nell'opzione **Posizione in piano**. L'offset di default è `0 mm`.
Rotazione cosciale	Rotazione del cosciale intorno al proprio asse. Il valore di default è Superiore .
Crea gradino sup.	Definisce se il primo gradino delle scale (il gradino più in alto) viene creato. Di default, il primo gradino viene creato.

Opzione	Descrizione
Crea gradino inferiore	Definisce se l'ultimo gradino delle scale (il gradino più in basso) viene creato. Di default, l'ultimo gradino viene creato.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà del gruppo di bulloni che collega i gradini ai cosciali.

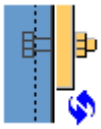
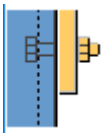
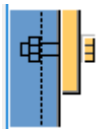
Quote del gruppo bulloni



Se si definiscono le quote verticali del gradino nella scheda **Scala Polybeam**, vengono utilizzate le quote definite nella scheda **Scala Polybeam**.

	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo dei bulloni.	`diametro bullone * 1,5`
2	Numero di bulloni.	`2`
3	Quotatura Bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei bulloni. Inserire un valore per ogni spazio tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	`100 mm`

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Imbullonato dal gradino al supporto. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Imbullonato dal gradino al supporto.
	Imbullonato dal supporto al gradino.

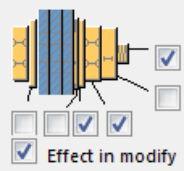
Proprietà di base dei bulloni

	Descrizione	Default
Diametro bulloni	Diametro bulloni.	`20 mm`
Standard bulloni	Lo standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	`7990`
Tolleranza	La distanza tra il bullone e il foro.	`2 mm`
Filett. nel materiale	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Luogo dove i bulloni dovranno essere montati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

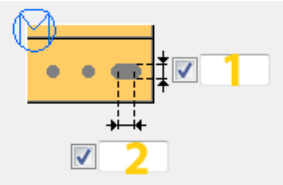
Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Fori asolati no.	Definisce il numero di fori asolati.	
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati o maschiati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Scheda Scala Polybeam

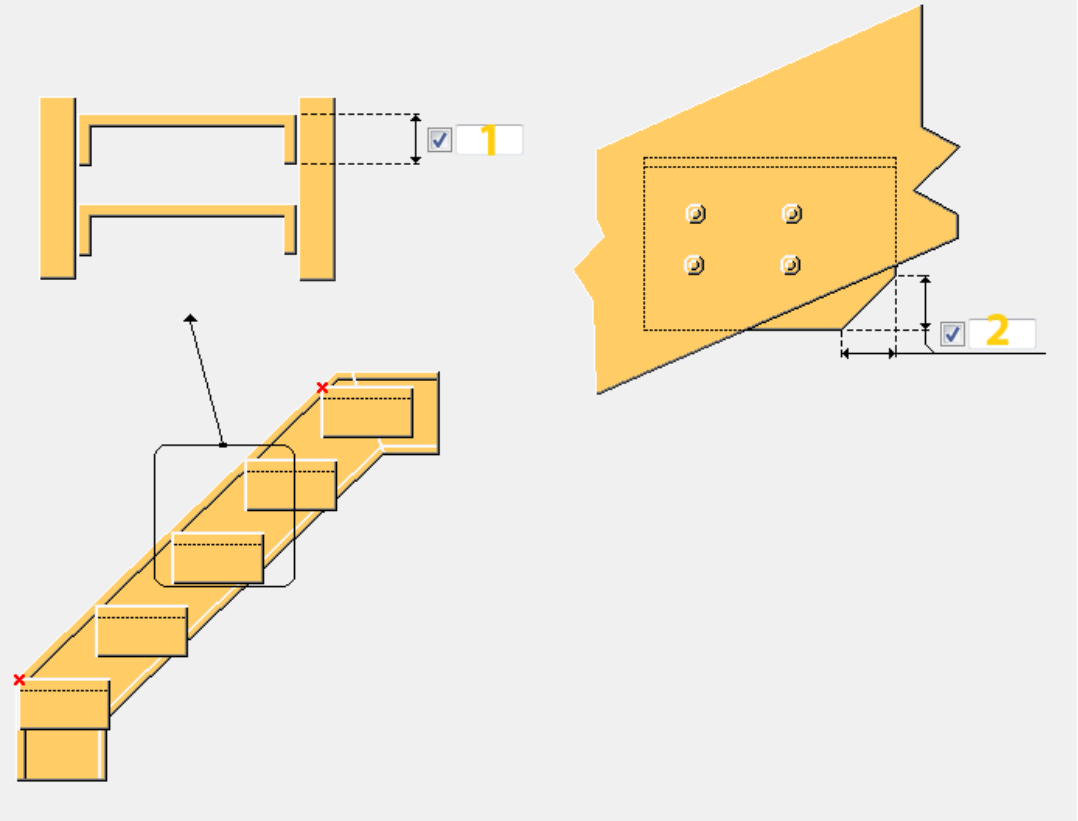
Utilizzare la scheda **Scala Polybeam** per definire le proprietà del profilo e le quote dei gradini.

Piatto

Parte	Descrizione	Default
Profilo piastra	Per creare un profilo piato, selezionare un profilo dal catalogo profili.	PL10*150

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Quote del profilo gradini



	Descrizione	Default
1	Definisce l'altezza della parte verticale del gradino.	Valore di dimensione verticale definito nella scheda **Bulloni**.
2	Definisce lo smusso simmetrico per lo spigolo posteriore di tutti i piatti dei gradini.	0 mm

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Corrimano 1 (74)

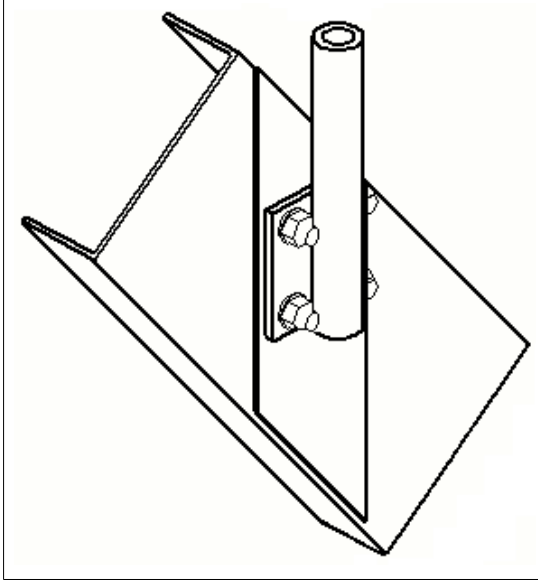
L'opzione **Corrimano 1 (74)** collega una colonna a una trave utilizzando un coprigiunto o un piatto d'estremità.

Oggetti creati

- Coprigiunto

- Piatto d'estremità
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

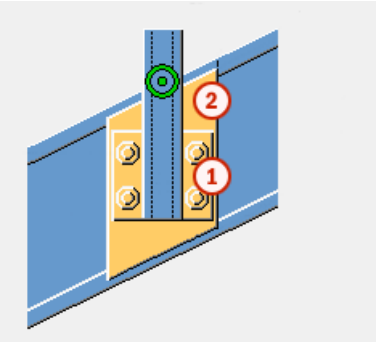
Situazione	Descrizione
	Connessione tra trave e colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (colonna).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti



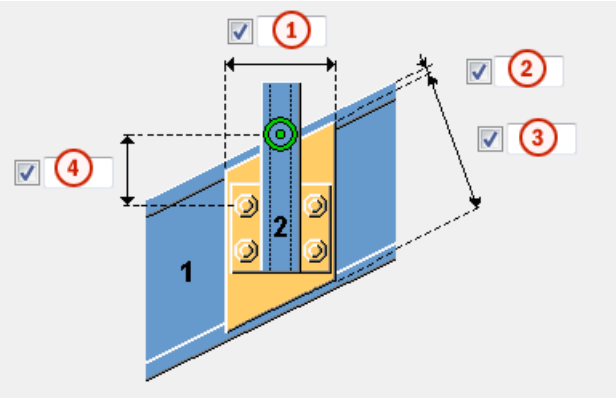
	Parte
1	Coprigiunto

	Parte
2	Piatto d'estremità

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni del piatto.

Quote del piatto



	Descrizione
1	Quota orizzontale del coprigiunto.
2	Distanza tra il bordo superiore del coprigiunto e la flangia della trave.
3	Quota verticale del coprigiunto.
4	Distanza dal bordo dei bulloni.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto d'estremità.

Piatto

Opzione	Descrizione
Coprigiunto	Spessore del coprigiunto.
Piatto d'estremità	Spessore del piatto d'estremità.

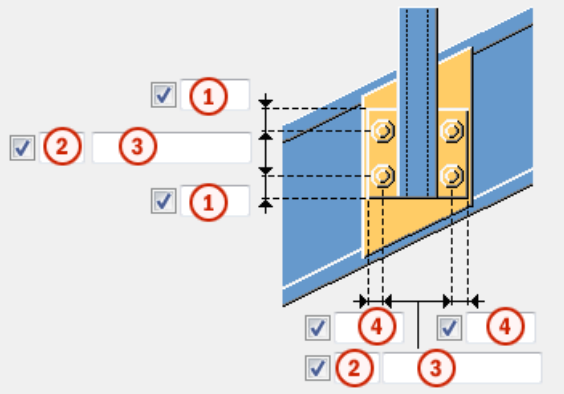
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
4	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

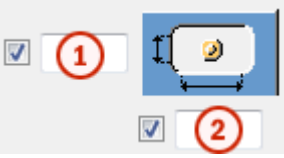
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



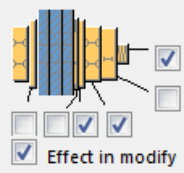
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

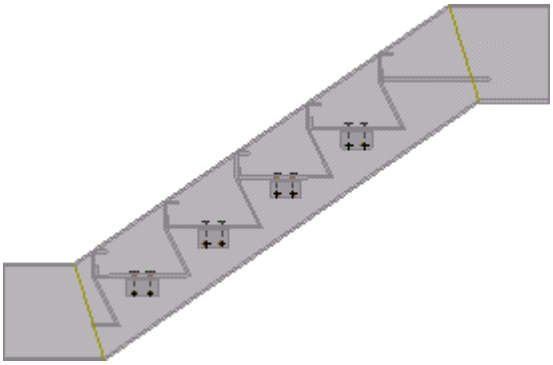
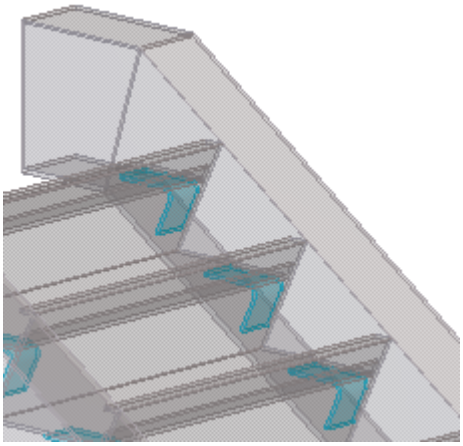
Scala Tipo 3 (S74)

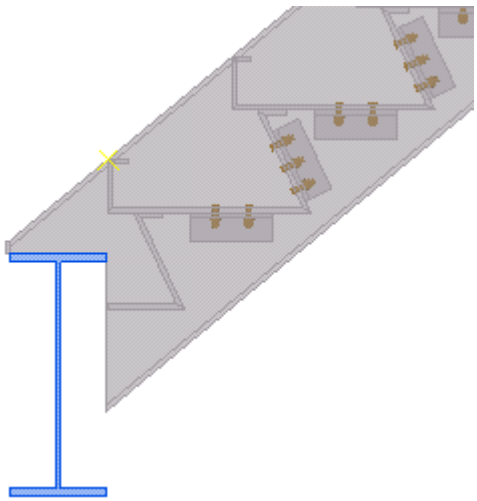
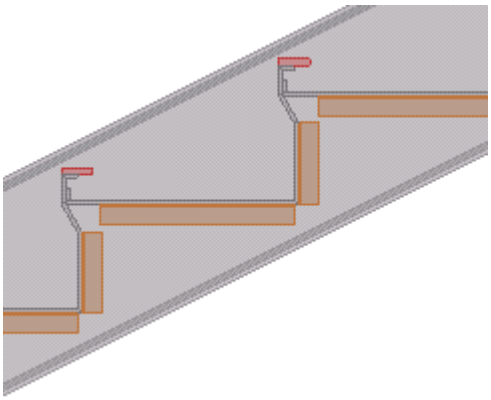
Scala Tipo 3 (S74) crea scale diritte con pianerottoli superiori o inferiori opzionali. Le scale sono costituite da cosciali, possibili pianerottoli e gradini effettivi. I gradini possono essere collegati ai cosciali con i supporti orizzontali, i supporti verticali o i supporti del piatto piegato.

Oggetti creati

- Cosciali
- Gradini
- Pianerottoli (opzionale)
- Parentesi
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Scale con gradini a Z. Pianerottoli orizzontali superiore e inferiore. I gradini sono collegati ai cosciali con supporti orizzontali imbullonati.
	Scale con supporto del piatto piegato. I gradini sono collegati ai cosciali con supporti dei piatti piegati.

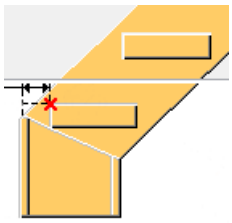
Situazione	Descrizione
	Scale con cosciali intagliati alla trave di supporto. I gradini sono collegati ai cosciali con supporti verticali e orizzontali.
	Scale con pieghe di 90 gradi ai livelli superiore e inferiore delle travi. I gradini sono collegati ai cosciali con supporti verticali e orizzontali. Profilo nosing rosso a livello del bordo anteriore dei gradini.

Prima di iniziare

Se i cosciali sono intagliati per essere collegati alle travi di supporto, prima di creare le scale creare le travi corrispondenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare il punto di nosing del primo gradino.

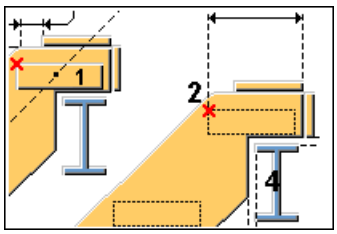


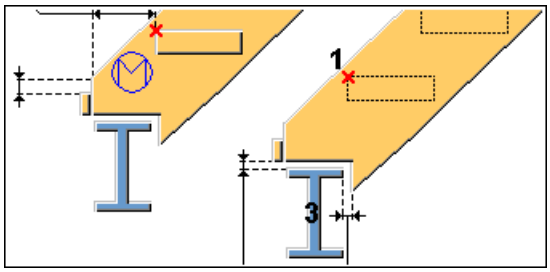
2. Selezionare un altro punto per indicare il punto di nosing dell'ultimo gradino.

   L'ordine di selezione dei punti non ha effetto.

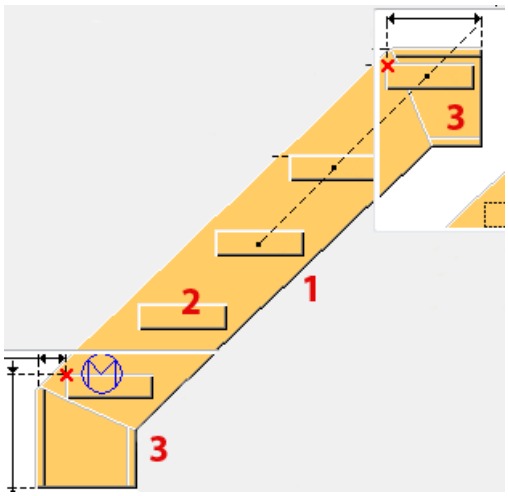
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare le scale.

Se sono state selezionate le seguenti opzioni di intaglio, cliccare sulla scheda **Immagine**, selezionare le travi di supporto, quindi cliccare sul pulsante centrale del mouse.





Identificazione delle parti

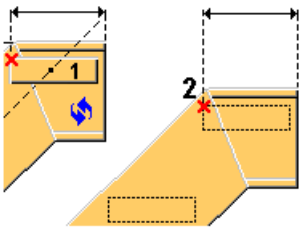
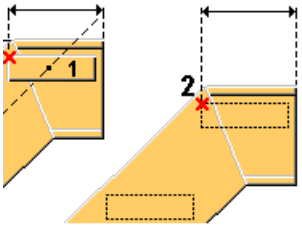
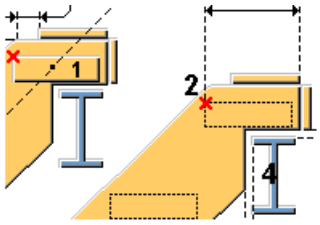


	Parte
1	Cosciale
2	Gradino
3	Pianerottoli

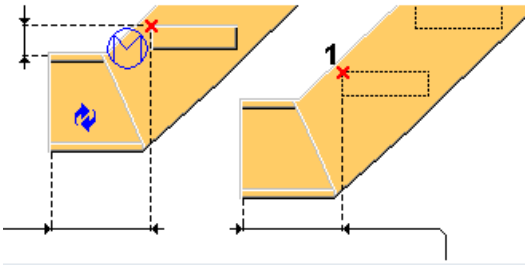
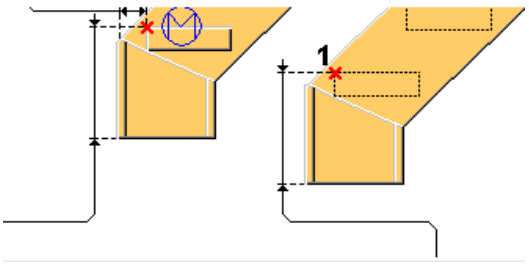
Scheda Immagine

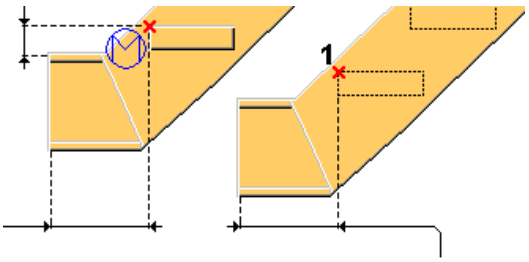
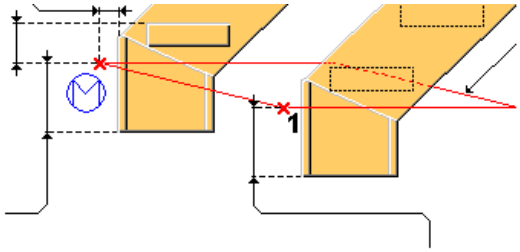
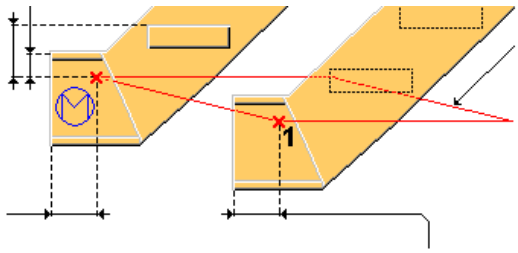
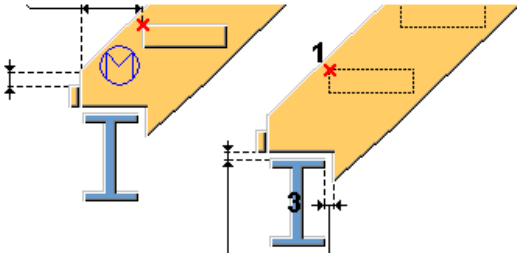
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria dei cosciali e i punti di nosing dei gradini.

Tipo di pianerottolo superiore

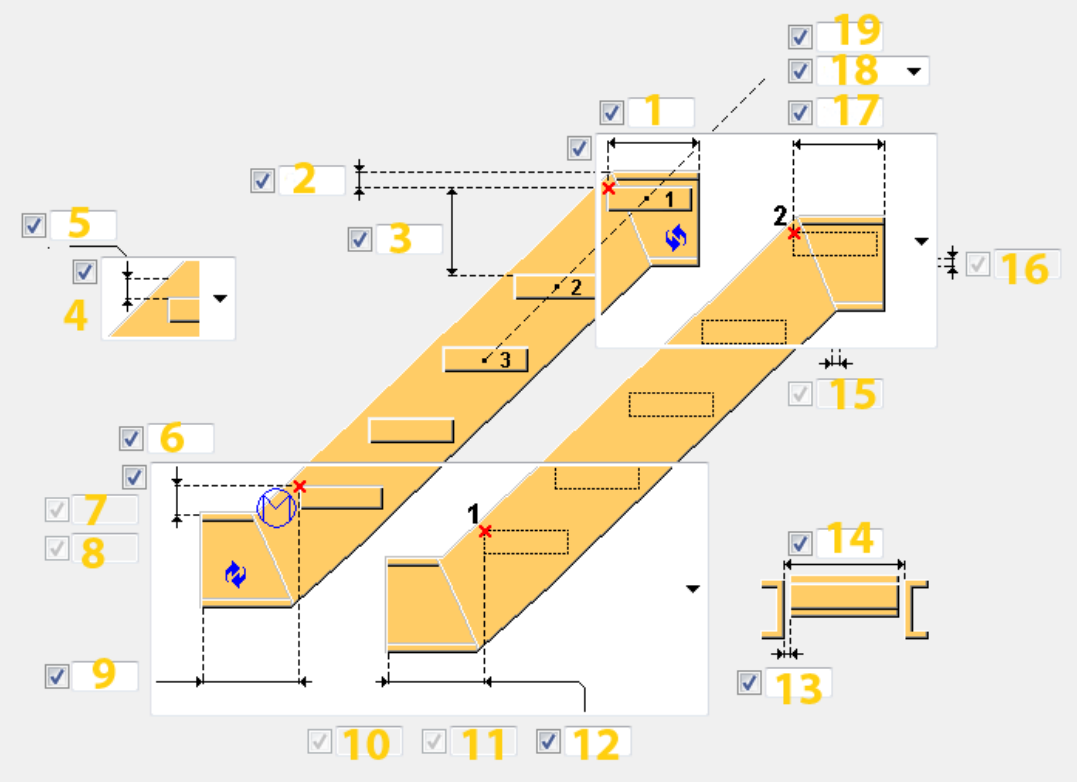
Opzione	Descrizione
	Default
	Pianerottolo orizzontale
	Intagliato La parte superiore del cosciale si trova sulla parte di supporto. I piatti orizzontale e verticale sono saldati all'estremità del cosciale.

Tipo di pianerottolo inferiore

Opzione	Descrizione
	Default
	Verticale Crea un pianerottolo verticale in cui il punto inferiore selezionato si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.

Opzione	Descrizione
	Orizzontale Crea un pianerottolo orizzontale in cui il punto inferiore selezionato si trova sul piano superiore dell'ultimo gradino.
	Punto inferiore verticale Il punto selezionato si trova a livello del TOS o del piano finale.
	Punto inferiore orizzontale Il punto selezionato si trova a livello del TOS o del piano finale.
	Intagliato Crea un intaglio nella parte inferiore del cosciale da collegare alla parte portante. Il piatto verticale è saldato all'estremità del cosciale.

Quote scala



	Descrizione	Default
1	Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del pianerottolo superiore sinistro. Se il valore è impostato su `0 mm`, il pianerottolo superiore sinistro non viene creato. Se si imposta il tipo di pianerottolo superiore su Intagliato, definire la quota di taglio del piatto orizzontale dal bordo del cosciale.	`0 mm`
2	Definisce la distanza verticale dal punto superiore al filo superiore acciaio del pianerottolo superiore. Se il pianerottolo superiore non viene creato, viene utilizzato il filo superiore acciaio del cosciale. Se il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato, definire la distanza verticale dal punto superiore al taglio orizzontale superiore del cosciale.	`200 mm`

	Descrizione	Default
3	Definisce la distanza massima consentita tra due gradini consecutivi. Il passo tra i gradini viene calcolato utilizzando il tipo di passo tra i gradini **Esatto** oppure **Uguali** e il numero di gradini. Ad esempio, se l'altezza dei gradini deve essere `200 mm`., l'impostazione **Esatto** crea gradini esattamente di questa altezza (inserire il numero di gradini come numero intero). L'impostazione **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile a `200 mm`.	`(Z*220)/(Z+220) mm`, dove Z è la distanza verticale tra i due punti selezionati.
4	Selezionare la direzione della quota di nosing dei gradini: • Verticale • Orizzontale • Perpendicolare	Verticale
5	Definisce la quota di nosing dei gradini. Questa quota dipende dalla direzione selezionata.	`0 mm`
6	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Pianerottolo inferiore orizzontale o punto inferiore orizzontale Definisce la distanza verticale dal punto inferiore al filo superiore acciaio del pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore verticale o punto inferiore verticale Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore selezionato e il lato più distante del pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore intagliato Definisce la distanza orizzontale tra il punto inferiore e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto.	`150 mm`

	Descrizione	Default
7	Definisce la quota verticale dal punto inferiore al primo gradino. È possibile definire questa quota quando il tipo di passo tra i gradini è impostato su **Uguali** e il tipo di pianerottolo inferiore è punto inferiore orizzontale o verticale.	Uguale al passo verticale tra i gradini
8	Definisce la quota di taglio del piatto verticale dal bordo del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
9 **12**	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo inferiore selezionato: • Pianerottolo inferiore orizzontale o punto inferiore orizzontale. Definisce la distanza dal bordo orizzontale tra il punto inferiore e il pianerottolo inferiore. • Pianerottolo inferiore verticale o punto inferiore verticale. Definisce la distanza dal bordo verticale tra il punto inferiore e il punto più basso del pianerottolo inferiore.	600 mm
10	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
11	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto inferiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo inferiore è impostato su Intagliato.	0 mm
13	Definisce la quota per accorciare i gradini uniformemente su entrambi i lati.	0 mm
14	Definisce la larghezza dei gradini.	1000 mm

	Descrizione	Default
15	Definisce la distanza orizzontale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	0 mm
16	Definisce la distanza verticale tra la parte di supporto superiore e il taglio del cosciale. È possibile definire questa quota quando il tipo di pianerottolo superiore è impostato su Intagliato.	0 mm
17	Definire questa quota in base al tipo di pianerottolo superiore selezionato: • Pianerottolo superiore orizzontale. Definisce la distanza tra il punto superiore e l'estremità del cosciale. • Pianerottolo superiore intagliato. Definisce la distanza orizzontale tra il punto superiore e il taglio verticale del cosciale. Di default, il taglio viene eseguito dal bordo della parte di supporto. Se si imposta questa quota su 0 mm, il pianerottolo superiore non viene creato.	0 mm
18	Selezionare il tipo di passo tra i gradini: • **Esatto** crea gradini esattamente dell'altezza specificata. Immettere il numero di gradini sotto forma di numero intero. • **Uguali** crea il numero di gradini richiesto dal basso in alto, con l'altezza calcolata il più vicino possibile all'altezza dei gradini definita. Il tipo di passo controlla la modalità di calcolo del passo verticale tra i gradini. Se si seleziona **Esatto** e si imposta il tipo di pianerottolo inferiore sul punto inferiore orizzontale o verticale, il passo dei gradini si estende dal punto superiore a quello inferiore. In tutti gli altri casi, il passo tra	**Uguali**

	Descrizione	Default
	i gradini si estende dal punto inferiore a quello superiore.	
19	Inserire il numero di gradini. Questa opzione varia in base al tipo di passo tra i gradini e alla dimensione del passo. Se si imposta il tipo di passo tra i gradini su **Esatto** o su **Uguali** e la distanza del passo non viene definita, **Scala Tipo 3 (S74)** crea il numero di gradini specificato.	Calcolato dalla distanza verticale tra i punti selezionati e la spaziatura verticale tra i gradini

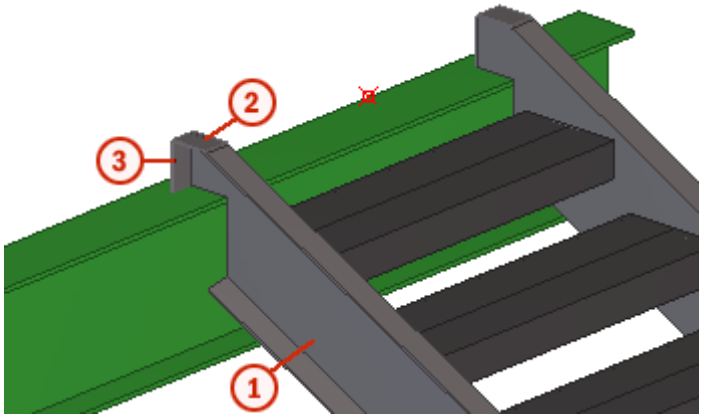
Offset pianerottolo verticale

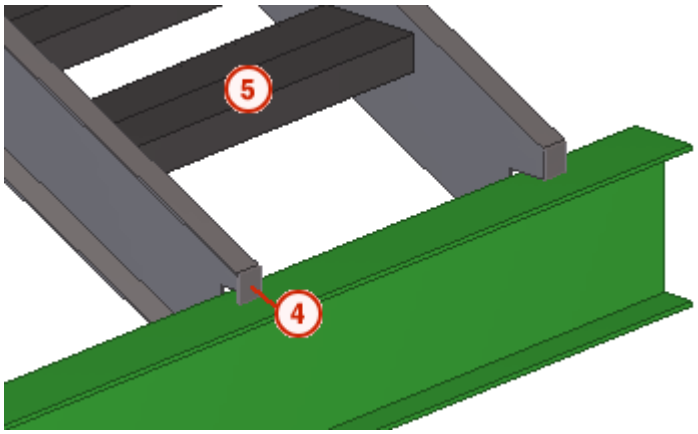
Definisce l'offset verticale per il pianerottolo orizzontale sinistro e destro nella parte superiore e inferiore dei cosciali.

Scheda Impost.scala

Utilizzare la scheda **Impost.scala** per controllare le proprietà della parte, i gradini superiori e inferiori, la posizione delle scale sul piano orizzontale e la rotazione dei cosciali e dei gradini.

Proprietà di parti delle scale





	Parte	Descrizione	Default
1	**Cosciale sinistro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	BLU400*2 Il nome di default è STRINGER.
1	**Cosciale destro**	Creato sempre Selezionare un profilo dal catalogo profili.	BLU400*2 Il nome di default è STRINGER.
2	**Piatto H superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.
3	**Piatto V superiore**	Creato solo se la parte superiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.
4	**Piatto V inferiore**	Creato solo se la parte inferiore del cosciale si trova sulla trave di supporto.	6 mm Il nome di default è PLATE.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Impostazioni scale

Opzione	Descrizione
Crea assemblaggio	Definisce quali parti del componente scale formano un assemblaggio. L'impostazione di default è Cosciali. • **No**: Non vengono create saldature nel componente. • **Sì**: Tutte le saldature vengono create nel componente. • **Cosciali**: le saldature 2 e 3 tra i gradini e i cosciali non vengono create. I cosciali rimangono assemblaggi separati e ogni gradino un assemblaggio separato. I sostegni sono saldati ai cosciali.
Linea di riferimento del cosciale	• **Sopra**: La linea posizionata all'interno delle scale sul lato superiore è utilizzata come linea di riferimento. • **Nosing**: La linea di nosing dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. La linea di riferimento è utilizzata per i disegni di officina.
Posizione in piano	Posizione delle scale. La linea media dei gradini è utilizzata come linea di riferimento. Il valore di default è **Destra**.
Offset	Offset delle scale sul piano dalla posizione impostata nell'opzione **Posizione in piano**. L'offset di default è `0 mm`.
Rotazione cosciale	Rotazione del cosciale intorno al proprio asse. Il valore di default è Superiore .
Crea gradino sup.	Definisce se il primo gradino delle scale (il gradino più in alto) viene creato. Di default, il primo gradino viene creato.
Crea gradino inferiore	Definisce se l'ultimo gradino delle scale (il gradino più in basso) viene creato. Di default, l'ultimo gradino viene creato.

Opzione	Descrizione
Supporto	Selezionare la modalità di collegamento ai cosciali: • Default • Supporto orizzontale • Supporto orizzontale e verticale • Supporto piatto piegato

Scheda Pan Z

Utilizzare la scheda **Pan Z** per controllare la forma e la dimensione dei gradini a forma di Z.

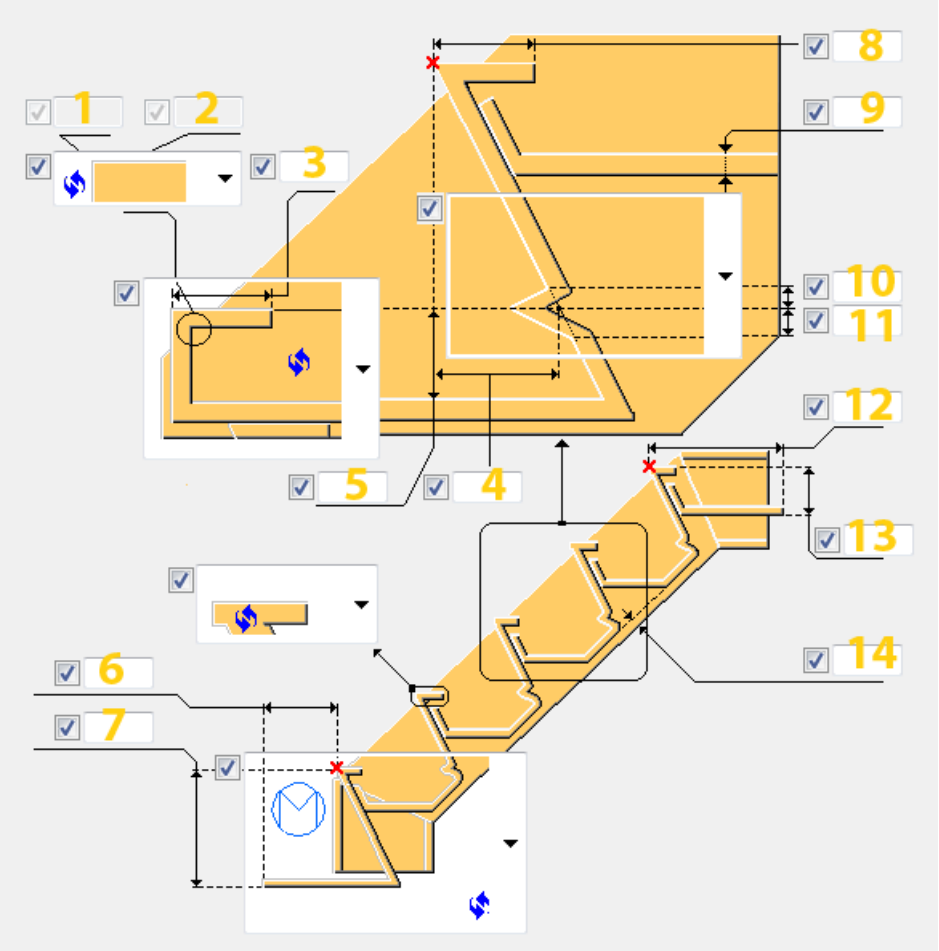
Profili

Profilo	Descrizione	Default
Profilo Gradino	Il profilo gradino viene calcolato dallo spessore immesso per il piatto del gradino Z quando si definiscono le dimensioni del gradino Z. Selezionare un materiale appropriato per il profilo gradino. Nell'ambiente imperiale statunitense, Tekla Structures salva il materiale selezionato nell'attributo utente **Materiale interasse** del profilo gradino. È possibile utilizzare queste informazioni nei report e nell'elenco materiali dei disegni.	
Prefisso profilo gradino	Definisce il prefisso del profilo del gradino.	

Profilo	Descrizione	Default
Profilo nosing	Creato solo se **Punto nosing** è impostato su **Crea nosing**. Per creare il profilo nosing, selezionare il profilo dal catalogo profili.	PL160*10

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Quote gradino Z



	Descrizione	Default
1 **2**	Definisce le dimensioni di smusso per il bordo anteriore.	15 mm
3	Definisce la lunghezza della parte anteriore del gradino in base al tipo di bordo anteriore selezionato.	40 mm
4	Definisce la larghezza dell'inclinazione parete posteriore tra la linea verticale del punto di nosing e la parete posteriore gradino Z (punto di compensazione labbro livello cemento).	100 mm
5	Definisce l'altezza della quota del gradino interno, in cui sarà versato il cemento.	100 mm

	Descrizione	Default
6 **7**	Definisce la larghezza e l'altezza del gradino inferiore.	altezza = 200 mm larghezza = 0 mm
8	Definisce la quota orizzontale per il gradino Z con bordo anteriore inclinato.	60 mm
9	Definisce lo spessore del piatto gradino Z.	10 mm
10 **11**	Definisce le dimensioni del piegatura della parete posteriore del gradino. È possibile definire queste quote se **Tipo di parete posteriore** è impostato su **Piegatura**.	15 mm
12	Definisce la lunghezza orizzontale del gradino superiore. Questa è la distanza orizzontale tra il punto di nosing superiore e l'estremità della sezione orizzontale del gradino superiore.	300 mm
13	Definisce l'altezza del gradino superiore. Questa è la distanza verticale tra il punto di nosing superiore e l'estremo dell'estremità orizzontale del gradino superiore.	100 mm
14	Definisce la distanza della linea inferiore per i gradini che impedisce alla parte inferiore del gradino Z di sovrapporsi all'estremità inferiore del cosciale.	20 mm

Tipo di Smusso

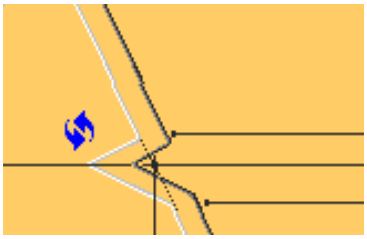
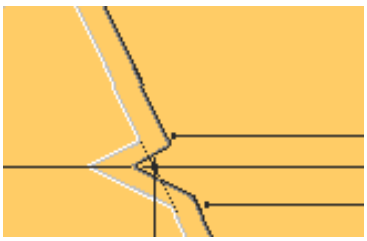
Selezionare la forma del bordo anteriore del gradino.

Opzione	Descrizione
	Nessuno

Opzione	Descrizione
	Linea
	Arrotondamento
	Arco

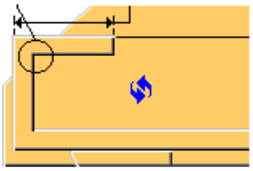
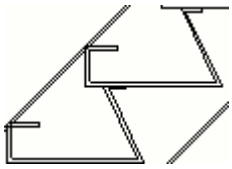
Tipo di parete posteriore

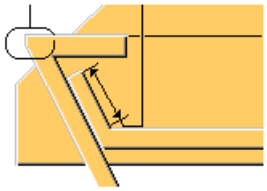
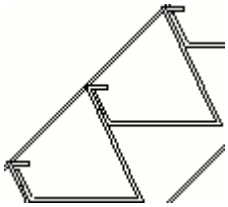
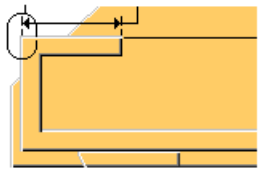
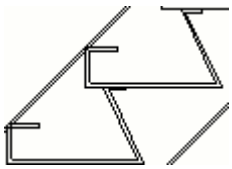
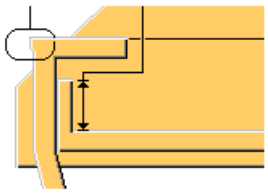
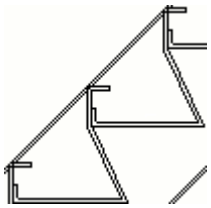
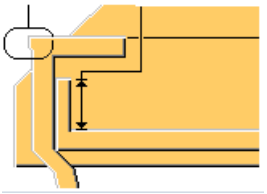
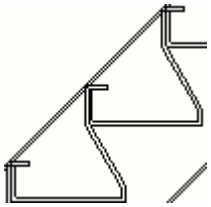
Selezionare il tipo di parte posteriore gradino Z.

Opzione	Descrizione
	Default
	Lip
	Diritto

Tipo di bordo anteriore

Selezionare la modalità di collegamento da un gradino a quello successivo.

Opzione	Descrizione	Esempio
	Default Bordo anteriore rettangolare. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	

Opzione	Descrizione	Esempio
	Tipo di bordo inclinato. Il gradino si sovrappone all'elemento inferiore e continua nello stesso angolo della parete posteriore.	
	Bordo anteriore rettangolare. I gradini non si sovrappongono una all'altro.	
	Bordo anteriore rettangolare. Il gradino si sovrappone all'elemento inferiore e continua nello stesso angolo della parete posteriore.	
	Bordo anteriore rettangolare. Il gradino si sovrappone all'elemento inferiore e continua a un angolo di 30 gradi.	

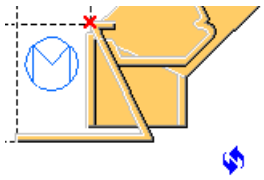
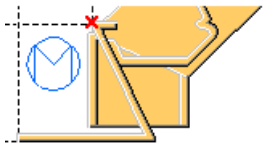
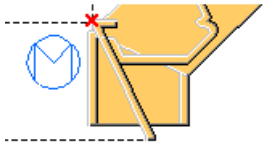
Punto di nosing

Selezionare se creare il punto di nosing sul livello superiore del gradino.

Opzione	Descrizione
	Default Nessun nosing. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun nosing.
	Crea il nosing.

Parte orizzontale

Selezionare se il gradino inferiore include una parte orizzontale. Immettere la distanza verticale dal livello inferiore del gradino al livello superiore del gradino Z (spessore soletta in cemento) nelle quote del gradino Z.

Opzione	Descrizione
	Default Creare parte orizzontale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Creare parte orizzontale.
	Nessuna parte orizzontale.

Scheda Supporto orizzontale

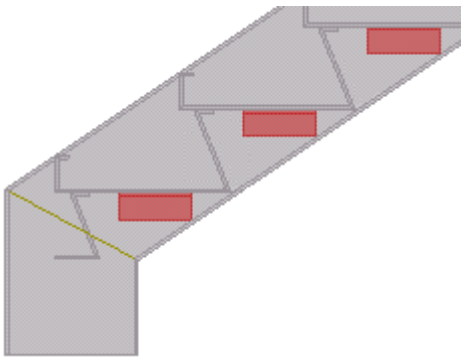
Utilizzare la scheda **Supporto orizzontale** per controllare le proprietà e il collegamento dei supporti orizzontali. I supporti orizzontali sono profili angolari sotto alle travi.

Requisiti

Prima di impostare le proprietà dei supporti orizzontali, impostare la seguente opzione:

- Sulla scheda **Impost.scala**, impostare **Supporto** su **Supporto orizzontale** o **Supporto orizzontale e verticale**.

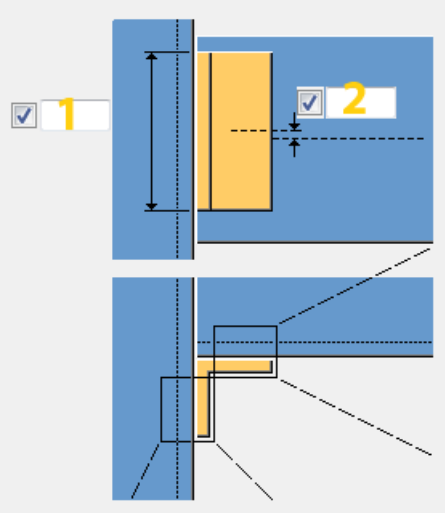
Profilo ad L



Parte	Descrizione	Default
Profilo ad L	Creato solo se vengono creati i supporti. Seleziona il profilo dal catalogo profili.	`BLL80*80*10`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

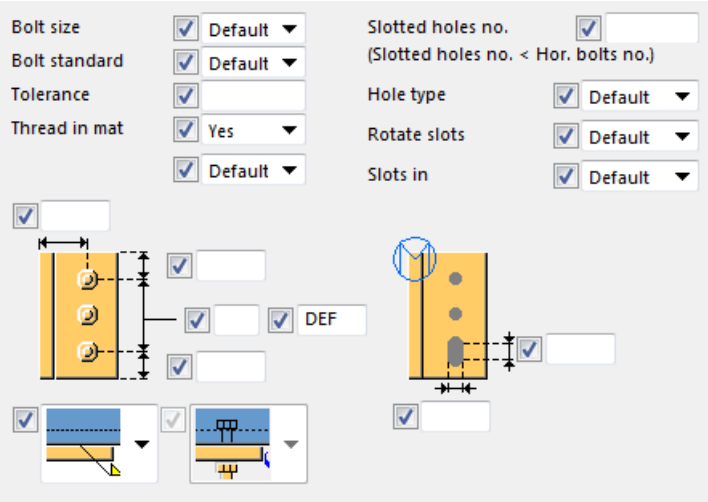
Quote supporto



1	Definisce la lunghezza del supporto. La lunghezza di default è calcolata in base alle quote dei bulloni dal sostegno al gradino o dal sostegno al cosciale, in base a quale dei due è di dimensioni maggiori.
2	Definisce la quota per eseguire l'offset del supporto dalla linea centrale della filettatura. Il valore di default è 0 mm.

Connessione dal supporto al gradino

Definisce le proprietà dei bulloni che collegano i supporti ai gradini.

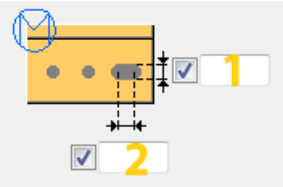


Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

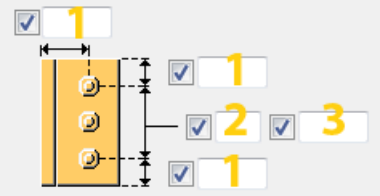
È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Fori asolati no.	Definisce il numero di fori asolati.	
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati o maschiati.	

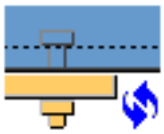
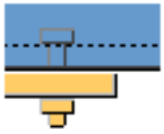
Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

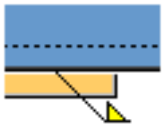
Quote del gruppo bulloni



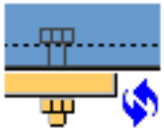
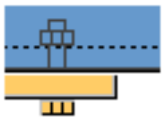
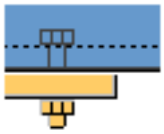
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo dei bulloni.	`diametro bullone * 1,5`
2	Numero di bulloni.	`2`
3	Quotatura Bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei bulloni. Inserire un valore per ogni spazio tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	`100 mm`

Tipo di connessione da supporto a gradino

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default.
	Bullonato.

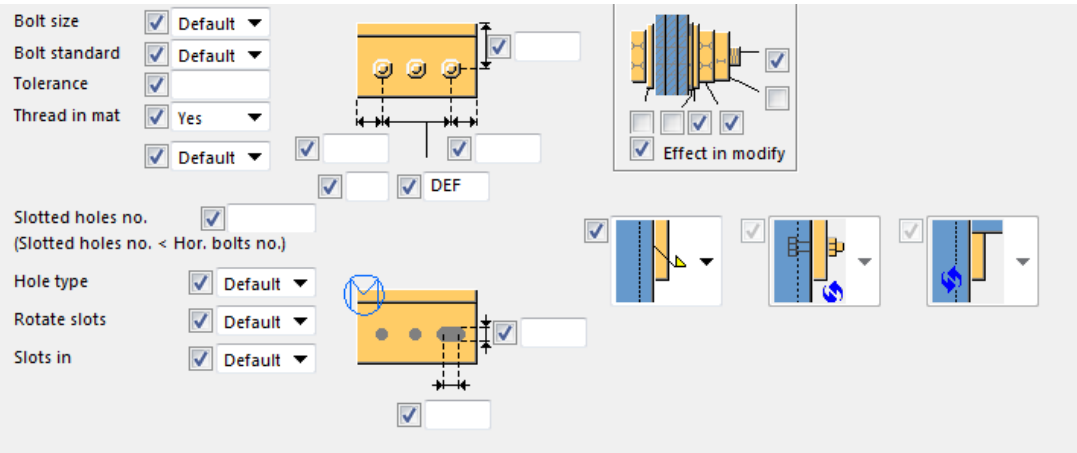
Opzione	Descrizione
	Saldato.
	Nessuna connessione.
	Nessuna ala dell'angolare del supporto. Il supporto è un piatto anziché un angolare.
	Solo fori.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default.
	Imbullonato dal supporto al gradino.
	Imbullonato dal gradino al supporto.

Connessione da supporto a cosciale

Definisce le proprietà dei bulloni che collegano i supporti ai cosciali.

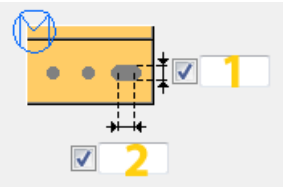


Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

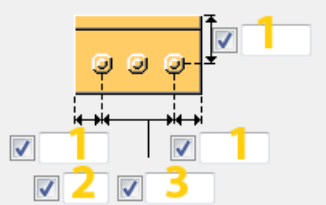
Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Fori asolati no.	Definisce il numero di fori asolati.	
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati o maschiati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Quote del gruppo bulloni

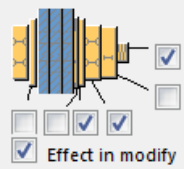


	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo dei bulloni.	`diametro bullone * 1,5`
2	Numero di bulloni.	`2`
3	Quotatura Bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei bulloni. Inserire un valore per ogni spazio tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	`100 mm`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.

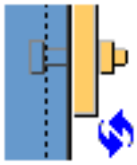
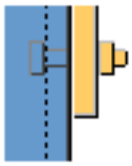
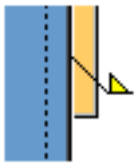
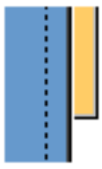


Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

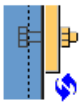
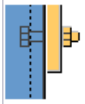
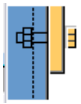
Crea supporto gradino superiore/Crea staffa gradino inferiore

Selezionare se viene creato un sostegno orizzontale per il primo e l'ultimo gradino.

Tipo di connessione da supporto a cosciale

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Bullonato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Bullonato.
	Saldato.
	Nessuna connessione.

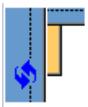
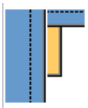
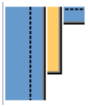
Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Imbullonato dal supporto al cosciale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Imbullonato dal supporto al cosciale.
	Imbullonato dal cosciale al supporto.

Posizione supporto

Definisce la posizione del sostegno del tipo di piatto. Il supporto può essere posizionato sotto al gradino o tra il gradino e il cosciale.

È possibile definire la posizione del supporto se il supporto viene creato come piatto anziché come angolare.

Opzione	Descrizione
	Default Sotto al gradino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Sotto al gradino.
	Tra il cosciale e il gradino.

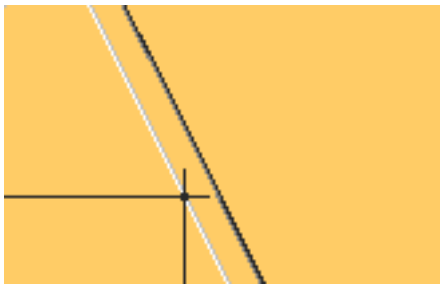
Scheda Supporto verticale

Utilizzare la scheda **Supporto verticale** per controllare le proprietà e il collegamento dei supporti verticali. I supporti verticali sono profili angolari sotto alle travi e supportano la parte verticale delle travi delle scale.

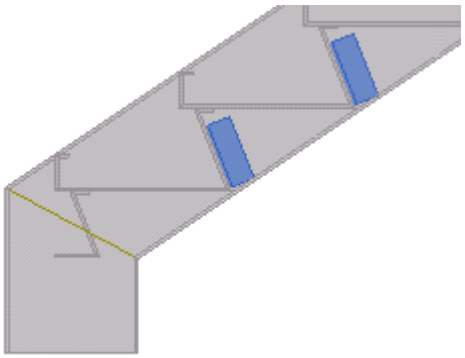
Requisiti

Prima di impostare le proprietà dei supporti verticali, impostare le seguenti opzioni:

- Nella scheda **Impost.scala**, impostare **Supporto orizzontale e verticale** su **Supporto**.
- Sulla scheda **Pan_Z**, impostare **Tipo di parete posteriore** su **Diritto**.



Profilo ad L

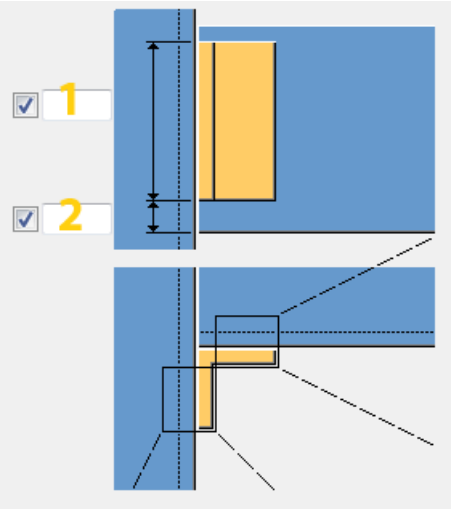


Parte	Descrizione	Default
Profilo ad L	Creato solo se vengono creati i supporti. Seleziona il profilo dal catalogo profili.	`BLL80*80*10`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

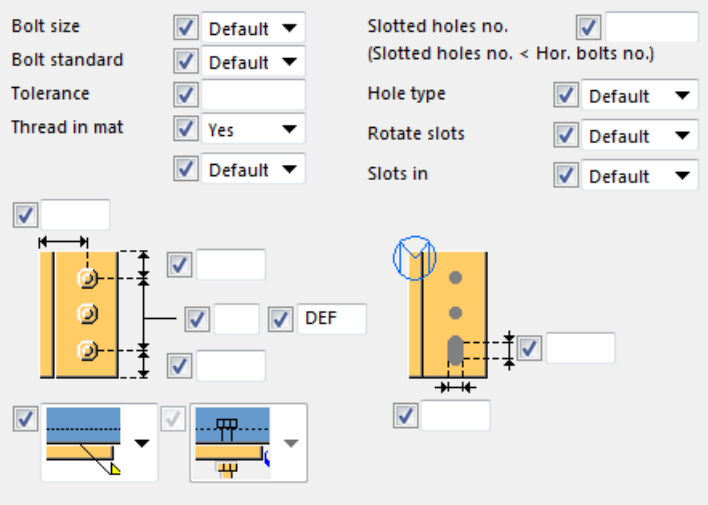
Quote supporto



	Descrizione	Default
1	Definisce l'altezza del supporto.	L'altezza di default è calcolata in base alle quote dei bulloni da supporto a gradino o da supporto a cosciale, in base a quale dei due è di dimensioni maggiori.
2	Definisce la quota per eseguire l'offset della supporto dal bordo del gradino Z.	25 mm

Connessione dal supporto al gradino

Definisce le proprietà dei bulloni che collegano i supporti ai gradini.

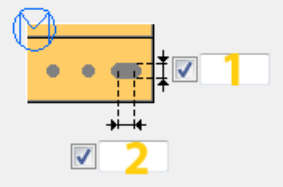


Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

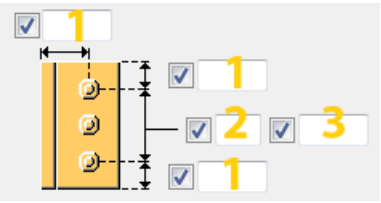
Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Fori asolati no.	Definisce il numero di fori asolati.	
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati o maschiati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

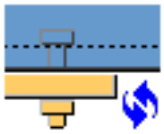
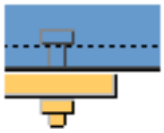
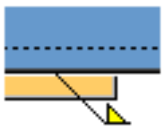
Quote del gruppo bulloni



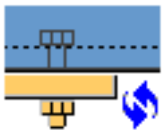
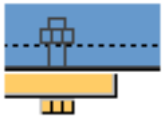
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo dei bulloni.	`diametro bullone * 1,5`
2	Numero di bulloni.	`2`
3	Quotatura Bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei bulloni. Inserire un valore per ogni spazio tra i bulloni. Ad esempio, se	`100 mm`

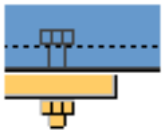
	Descrizione	Default
	sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	

Tipo di connessione da supporto a gradino

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default.
	Bullonato.
	Saldato.
	Nessuna connessione.
	Nessuna ala dell'angolare del supporto. Il supporto è un piatto anziché un angolare.
	Solo fori.

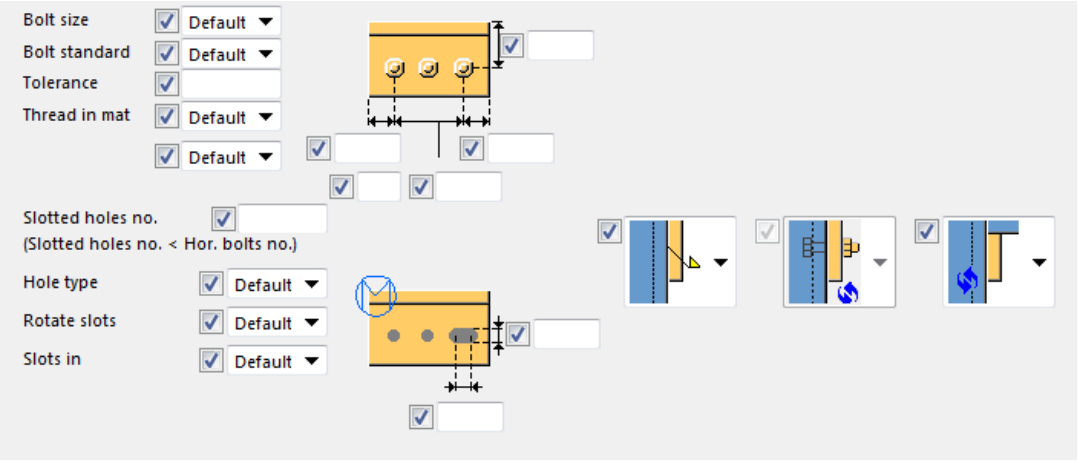
Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default.
	Imbullonato dal supporto al gradino.

Opzione	Descrizione
	Imbullonato dal gradino al supporto.

Connessione da supporto a cosciale

Definisce le proprietà dei bulloni che collegano i supporti ai cosciali.

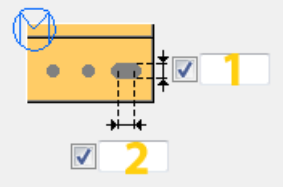


Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

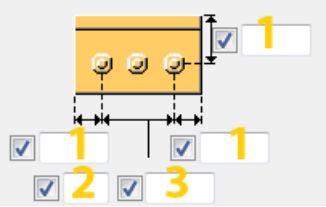
Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Fori asolati no.	Definisce il numero di fori asolati.	
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati o maschiati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Quote del gruppo bulloni



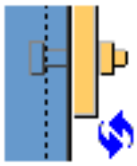
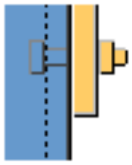
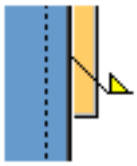
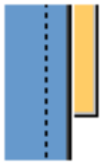
	Descrizione	Default
1	Distanza dal bordo dei bulloni.	`diametro bullone * 1,5`
2	Numero di bulloni.	`2`
3	Quotatura Bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di	`100 mm`

	Descrizione	Default
	spaziatura dei bulloni. Inserire un valore per ogni spazio tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	

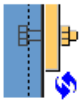
Crea supporto gradino superiore/Crea staffa gradino inferiore

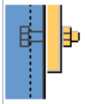
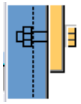
Selezionare se viene creato un sostegno verticale per il primo e l'ultimo gradino.

Tipo di connessione da supporto a cosciale

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Bullonato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Bullonato.
	Saldato.
	Nessuna connessione.

Direzione bullonatura

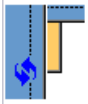
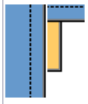
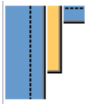
Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Imbullonato dal supporto al cosciale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Imbullonato dal supporto al cosciale.
	Imbullonato dal cosciale al supporto.

Posizione supporto

Definisce la posizione del sostegno del tipo di piatto. Il supporto può essere posizionato sotto al gradino o tra il gradino e il cosciale.

È possibile definire la posizione del supporto se il supporto viene creato come piatto anziché come angolare.

Opzione	Descrizione
	Default Sotto al gradino. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Sotto al gradino.
	Tra il cosciale e il gradino.

Scheda Supporto piatto piegato

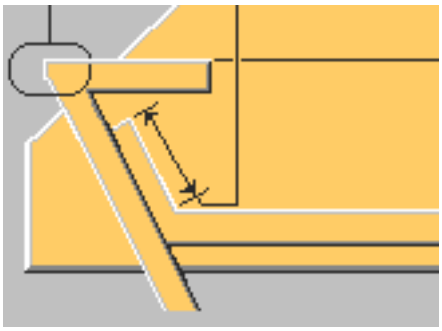
Utilizzare la scheda **Supporto piatto piegato** per controllare le quote e altre proprietà del supporto del piatto piegato. È possibile utilizzare il supporto del piatto piegato per collegare i gradini a Z ai cosciali al posto dei supporti orizzontali e verticali.

Requisiti

Per creare il supporto del piatto piegato, impostare le seguenti opzioni:

- Nella scheda **Impost.scala**, impostare **Supporto** su **Supporto piatto piegato**.

- Sulla scheda **Pan_Z**, impostare **Tipo di bordo anteriore** sulla seguente opzione:



Profilo piatto piegato

Parte	Descrizione	Default
Profilo piatto piegato	Creato se il campo **Supporto** è impostato su **Supporto piatto piegato** nella scheda **Impost.scala**.	`BPL80*10`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Crea supporto piatto piegato gradino superiore

Scegliere se creare il supporto piegato per il gradino superiore.

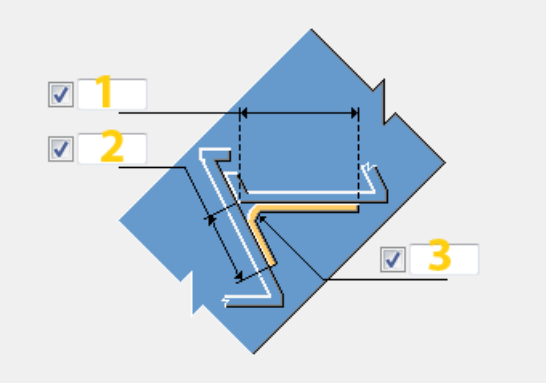
Opzione	Descrizione
	Default Il supporto del piatto piegato non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il supporto del piatto piegato non viene creato.
	Viene creato il supporto del piatto piegato.

Crea supporto piatto piegato gradino inferiore

Scegliere se creare il supporto piegato per il gradino inferiore.

Opzione	Descrizione
	Default Il supporto del piatto piegato non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il supporto del piatto piegato non viene creato.
	Viene creato il supporto del piatto piegato.

Quote del supporto piegato



	Descrizione	Default
1	Definisce la distanza orizzontale tra lo spigolo dei gradini e il bordo del piatto piegato.	`200 mm`
2	Definisce la distanza verticale tra lo spigolo dei gradini e il bordo del piatto piegato.	`100 mm`
3	Definisce il raggio della piegatura circolare.	`1 / 3 * quota verticale`

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

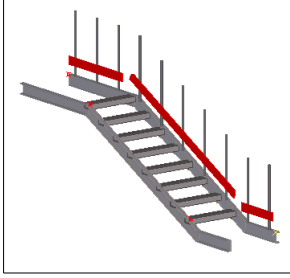
Parapiede (S75)

Parapiede (S75) crea uno o più parapiedi nella parte inferiore dei montanti.

Oggetti creati

- Parapiedi
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	I parapiedi sono collegati ai montanti.

Prima di iniziare

Creare cosciali, travi o solette, quindi i montanti utilizzando, ad esempio, il componente **Montanti (S76)**.

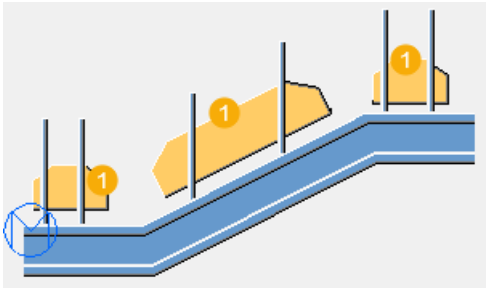
Ordine di selezione

1. Selezionare le parti principali (cosciali/travi/solette).
2. Selezionare il primo montante.
3. Se **Selezione montante** nella scheda **Immagine** è impostato su **Default** oppure **Utilizza tutti** e i montanti sono stati creati con **Montanti (S76)**, cliccare sul pulsante centrale del mouse per creare il componente.

   Se i montanti vengono modellati separatamente oppure **Selezione montante** è impostato su **Utilizza selezionati**, selezionare il secondo montante, quindi il terzo e così via e cliccare sul pulsante centrale del mouse.

Se si modifica il componente, tutti i componenti collegati saranno eliminati. Ad esempio, la modifica dei montanti elimina i parapiedi e i parapetti collegati.

Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Parapiede

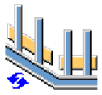
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni, gli smussi e i lati dei parapiedi.

Selezione parti

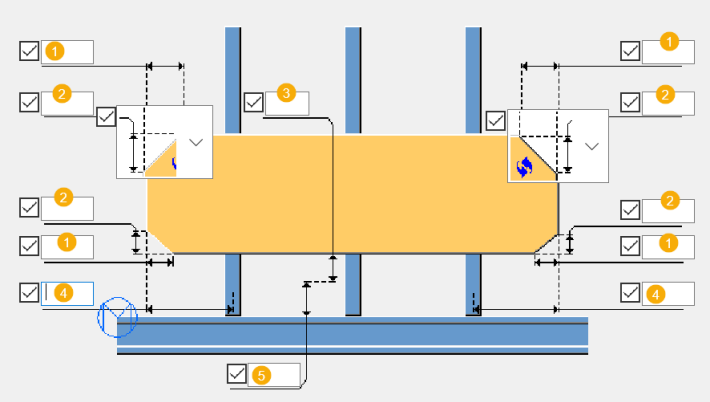
Opzione	Descrizione	Default
Selezione parti scale	Definisce in che modo vengono considerati i cosciali o le travi: • **Utilizza selezionati**: solo i cosciali selezionati vengono considerati per la creazione di parapiedi. • **Utilizza tutti**: se uno o più dei cosciali selezionati sono parte di una scala, saranno selezionati anche tutti i cosciali nella stessa direzione di quella selezionata, all'interno della scala.	**Utilizza tutti**
Selezione montante	• **Utilizza selezionati**: solo i montanti selezionati vengono considerati per la creazione di parapiedi. • **Utilizza tutti**: se uno o più montanti selezionati sono parte di una macro di montanti, verranno selezionati anche tutti i montanti nella stessa direzione di quella selezionata, all'interno della macro scala.	**Utilizza tutti**

Parapiede su cosciale obliquo

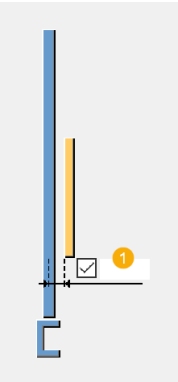
	Default Il parapiede viene creato sul cosciale obliquo. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

	Il parapiede non viene creato sul cosciale obliquo.
	Il parapiede viene creato sul cosciale obliquo.

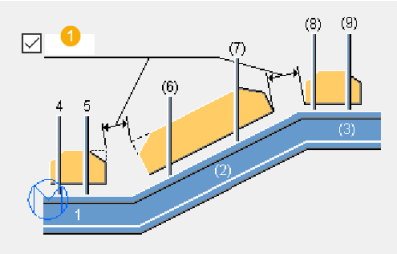
Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Smusso orizzontale per l'angolo del piatto.	0 mm
2	Smusso verticale per smussi lineari e raggio smusso per gli smussi circolari. Se un parapiede viene suddiviso in parti, solo il primo e l'ultimo pezzo saranno smussati.	0 mm
3	Altezza del parapiede, riferito all'altezza del piano.	200 mm
4	Estensioni parapiede per i lati destro e sinistro.	150 mm
5	Altezza piano	0 mm



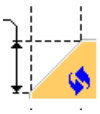
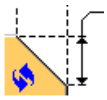
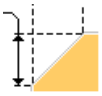
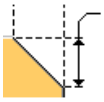
	Descrizione	Default
1	Distanza tra li parapiedi e i montanti. La direzione di offset dei piatti dipende da quale lato dei montanti vengono creati i piatti.	0 mm



	Descrizione	Default
1	Distanza tra due parapiedi consecutivi. La quota viene considerata perpendicolare alle linee bisettrici tra i due piatti e viene calcolata dagli angoli più vicini tra i punti.	10 mm

Tipo di Smusso

Tipo di smusso per gli angoli verticali superiori del parapiede. Se il piatto è diviso in pezzi, vengono smussati solo il primo e l'ultimo pezzo.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Smusso lineare
		Smusso circolare

Lato parapiede

Opzione	Descrizione
	Default I parapiedi sono creati sul lato sinistro dei montanti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I parapiedi sono creati sul lato sinistro dei montanti.
	I parapiedi sono creati sul lato destro dei montanti.
	I parapiedi sono centrati sulla linea dei montanti e vengono divisi in parti tra i montanti.

Rotazione

Selezionare un'opzione di rotazione dei parapiedi adatta.

Opzioni

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà parte e il tipo di connessione e taglio del parapiede.

Parti

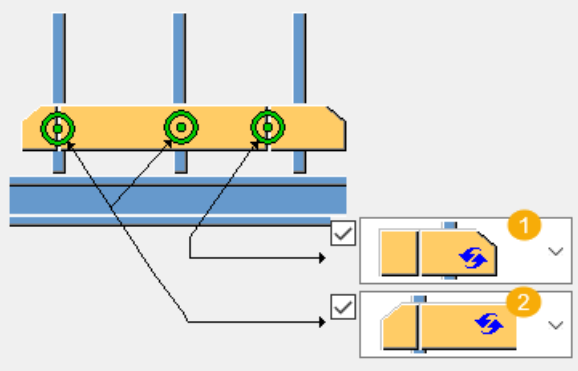
Opzione	Descrizione	Default
Parapiede	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Il parapiede viene creato come piatto poligonale se non si seleziona un profilo.	
Lunghezza massima profilo	Lunghezza massima del parapiede.	5000 mm
Parapiede come piatto contorno	Definisce la modalità di creazione del parapiede. • Selezionare **Sì** per crearlo come piatto di contorno. • Selezionare **No** per creare il parapiede come profilo trave selezionato.	

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tipo di taglio parapiede

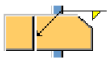
Opzione	Descrizione
	Default Nessun taglio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun taglio
	Taglio alla lunghezza massima Il parapiede viene suddiviso in parti se la lunghezza totale è maggiore di quella definita in **Lunghezza massima profilo**.
	Taglio ad ogni montante Il parapiede viene suddiviso in parti tramite piani di taglio definiti dalle linee centrali del montante.

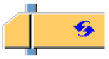
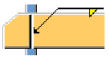
Tipo di connessione



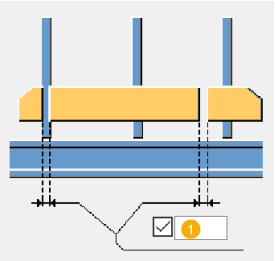
	Descrizione
1	Tipo di connessione tra una o due parti del parapiede e un montante (parte principale).
2	Tipo di connessione tra due parti del parapiede consecutive.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione

Opzione	Descrizione
	Saldatura
	Connessione Quando si imposta il tipo di connessione su Connessione, viene utilizzata una connessione Tekla Structures standard come definito in **Nome nodo** e **File attributi**.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuna connessione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna connessione
	Saldatura
	Connessione Quando si imposta il tipo di connessione su Connessione, viene utilizzata una connessione Tekla Structures standard come definito in **Nome nodo** e **File attributi**.

Distanza tra i piatti



	Descrizione
1	Distanza tra due parti consecutive dello stesso parapiede.

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

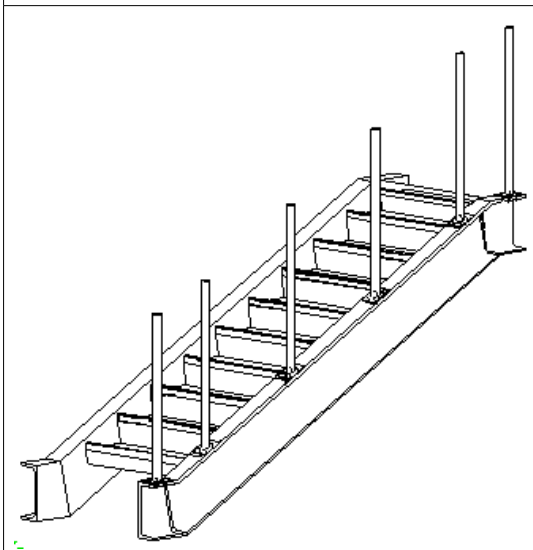
Montanti (S76)

Montanti (S76) crea montanti su uno o più cosciali di scale orizzontali o oblique. I montanti possono inoltre essere utilizzati sulle solette in calcestruzzo.

Oggetti creati

- Primo montante
- Montanti centrali
- Ultimo montante

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Montanti imbullonati su un cosciale.

Limitazioni

NOTA Se si modifica **Montanti (S76)**, tutti i componenti collegati vengono eliminati. Ad esempio, se si modificano i montanti, vengono eliminati scale, parapetti e altri componenti collegati ai montanti.

Prima di iniziare

Creare cosciali, travi o solette oppure altre parti a cui collegare i montanti.

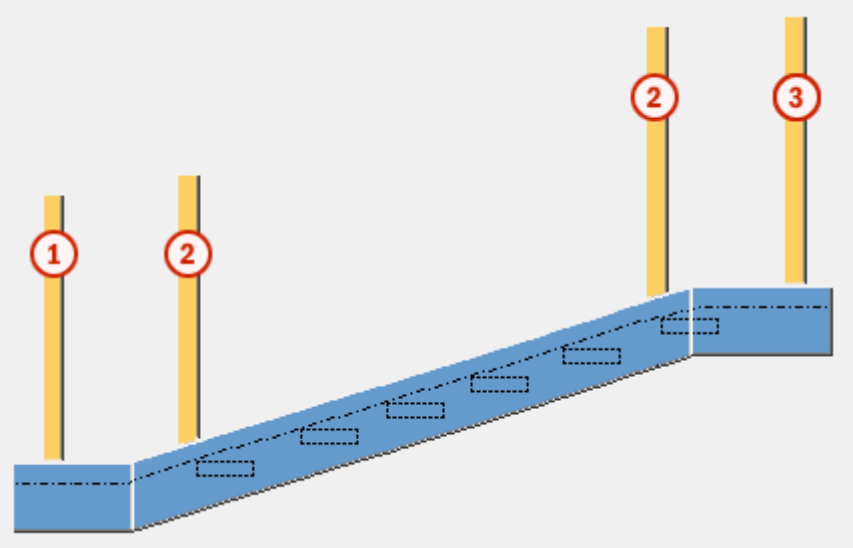
Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale.
2. Selezionare il punto finale.
3. Selezionare il pianerottolo inferiore (opzionale).
4. Selezionare il cosciale.

5. Selezionare il pianerottolo superiore (opzionale).

   Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Primo montante
2	Montanti centrali
3	Ultimo montante

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la creazione del montante.

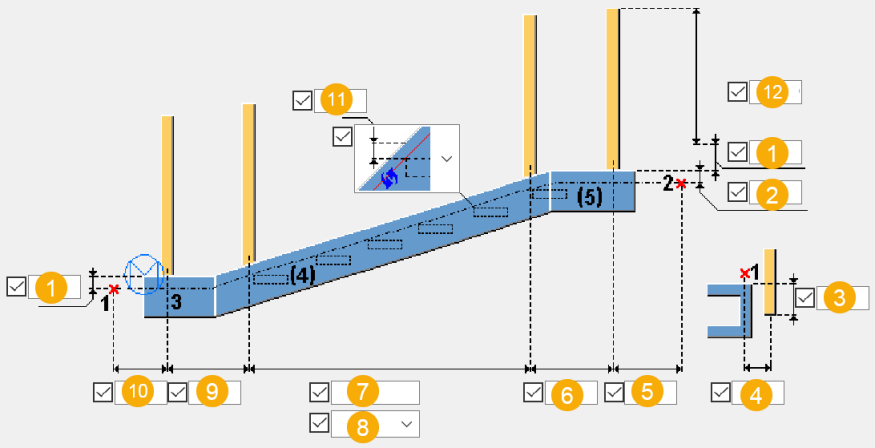
Selezione parti scale

Di default, viene utilizzata l'opzione **Utilizza tutti**.

- **Utilizza selezionati**: i montanti vengono creati solo nelle parti selezionate.
- **Utilizza tutti**: Se sono stati creati uno o più cosciali tramite un componente delle scale, selezionare questa opzione.

  Vengono selezionati tutti i cosciali che fanno parte del componente della scala e presentano la stessa direzione.

Posizioni parti

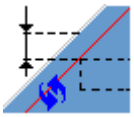
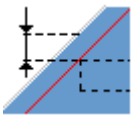
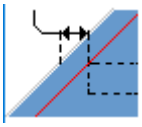
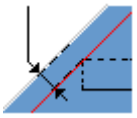


	Descrizione	Default
1	Altezza aggiuntiva al montante.	
2	Altezza del livello piano.	`1300 mm`
3	Offset verticale punto inferiore montante.	`0 mm`
4	Offset orizzontale punto inferiore montante.	`0 mm`
5	Distanza tra il secondo punto selezionato e l'ultimo montante.	`300 mm`
6	Distanza tra gli ultimi due montanti.	`0 mm`
7	Spazio tra i montanti. Utilizzare il valore **8** per definire il tipo di passo.	`1000 mm`
8	Tipo di passo montante. • Massimo Il valore di passo nella casella **7** definisce lo spazio massimo tra i montanti. Vengono creati tutti i montanti centrali necessari equidistanti. Il valore del passo tra i montanti è inferiore o uguale alla distanza massima. • Esatto Il passo tra i montanti centrali è esattamente il valore del passo nella casella **7**. Immettere i valori di passo utilizzando i seguenti formati: `6*950` o `1000 800 800 1000 800`.	`Massimo`
9	Distanza tra i primi due montanti.	`0 mm`

	Descrizione	Default
10	Distanza tra il primo punto selezionato e il primo montante.	300 mm
11	Quota di nosing dei gradini.	
12	Altezza del montante dal livello piano.	1300 mm

Direzione di nosing

Definisce la direzione di nosing.

Opzione	Descrizione
	Default Verticale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Verticale
	Orizzontale
	Perpendicolare

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare i profili dei montanti.

Profilo montanti

Opzione	Descrizione
Primo Montante	Definisce il primo profilo montante selezionandolo dal catalogo profili. Il primo montante viene sempre creato. Il nome di default è STANCHION.

Opzione	Descrizione
Montante Centrale	Definisce il profilo del montante centrale selezionandolo dal catalogo profili. Il montante centrale viene sempre creato. Il nome di default è `STANCHION`.
Ultimo Montante	Definisce l'ultimo profilo montante selezionandolo dal catalogo profili. L'ultimo montante viene sempre creato. Il nome di default è `STANCHION`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Rotazione del profilo montante

Definisce la rotazione e la posizione del profilo montante.

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione profilo	Rotazione e posizione del profilo montante.	Rotazione = `Anteriore` Posizione = `Centrale`

Opzione	Descrizione	Default
Valore rotazione	Angolo di rotazione del profilo montante (in gradi) e offset del piano.	Angolo di rotazione = 0 Offset = 0 mm

Tipo di rotazione del profilo montante

Definisce le combinazioni di rotazione per i montanti consecutivi.

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5

Crea come

Utilizzare questa opzione per scegliere se creare i montanti come parti o come componenti personalizzati.

Se si sceglie di creare i montanti come componente personalizzato, selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire impostazioni personalizzate, direzione superiore, rotazione e lunghezza.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la modalità di collegamento dei montanti alle scale.

Proprietà connessione

Opzione	Descrizione
Tipo di impostazioni connessione	Definisce se le impostazioni predefinite o personalizzate vengono utilizzate per collegare i montanti alle scale. Di default, vengono utilizzate le impostazioni predefinite.

Opzione	Descrizione
Tipo di connessione montante	Tipo di connessione per i montanti. Di default, viene utilizzato il tipo di connessione di default tramite saldatura. Questo campo è attivo solo se **Tipo di impostazioni connessione** è stato impostato su **Impostazioni predefinite**.
Marca connessione	Definisce una connessione che collega i montanti alle scale selezionandola dal catalogo componenti.
Proprietà connessione	Seleziona un file di attributi per la connessione.
Direzione	Direzione connessione.
Nome di produzione dei montanti	Immettere il nome del prodotto.

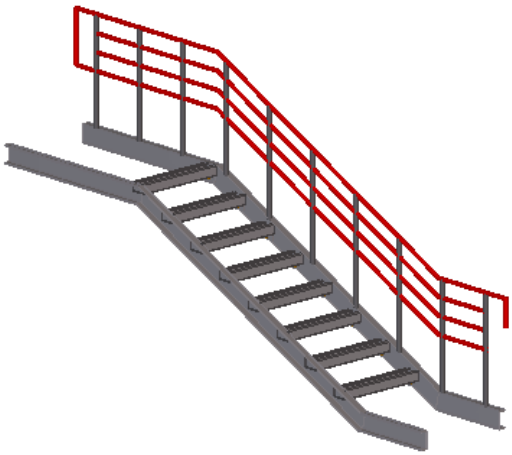
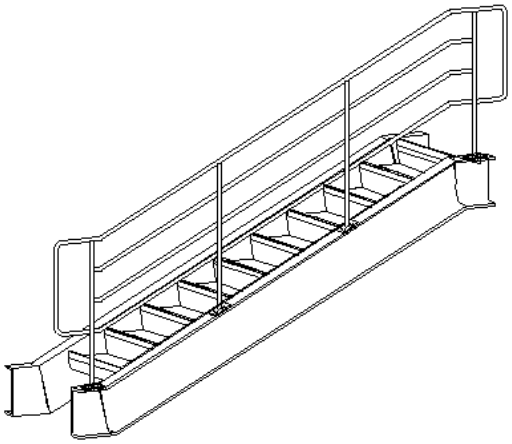
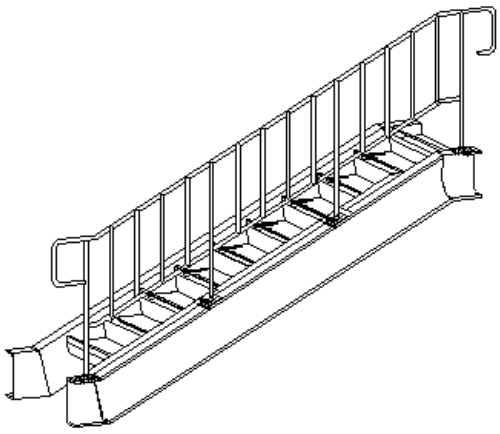
Parapetti (S77)

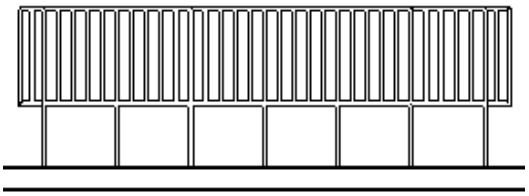
Parapetti (S77) consente di creare parapetti collegati a due o più montanti. I parapetti possono essere corrimano in scale o barriere di protezione su una soletta o una trave orizzontale.

Oggetti creati

- Corrimano superiore
- Guide centrali (orizzontali o verticali)
- Corrimano inferiore
- Pannelli
- Curvature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Parapetti orizzontali
	Parapetti orizzontali collegati a quattro montanti
	Elementi verticali collegati a quattro montanti

Situazione	Descrizione
	Barriera di protezione con elementi verticali

Prima di iniziare

Creare i montanti utilizzando, ad esempio, **Montanti (S76)**.

Ordine di selezione

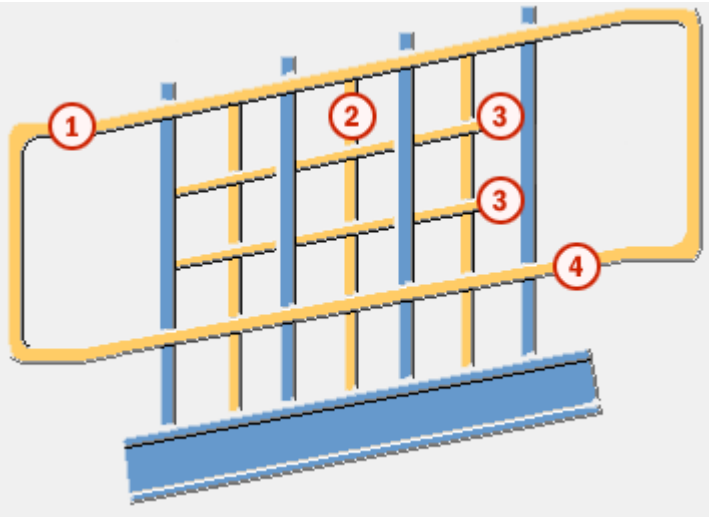
1. Selezionare il primo montante.
2. Se i montanti vengono creati con **Montanti (S76)** e nella scheda **Immagine Selezione montante** è impostato su **Utilizza tutti** o **Default**, i parapetti sono creati quando si clicca sul pulsante centrale del mouse.

O

1. Selezionare il primo montante.
2. Se i montanti vengono creati separatamente o nella scheda **Immagine Selezione montante** è impostato su **Utilizza selezionati**, selezionare il secondo, terzo montante e così via.

   L'ordine di selezione dei montanti definisce il posizionamento dei parapetti. I primi due montanti selezionati definiscono le direzioni destra e sinistra dei parapetti.
3. Cliccare sul pulsante centrale del mouse per creare i parapetti.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Corrimano superiore
2	Elementi verticali
3	Parapetti centrali
4	Corrimano inferiore

Scheda Immagine

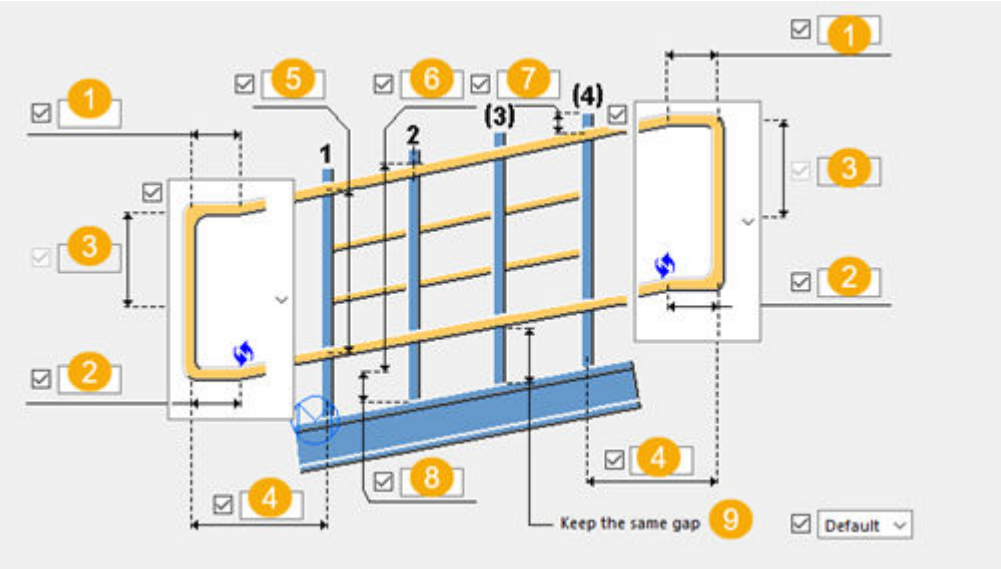
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare i corrimano e le chiusure.

Selezione montante

Di default, viene utilizzata l'opzione **Utilizza tutti**.

- **Utilizza selezionati**: i parapetti vengono creati solo nei montanti selezionati.
- **Utilizza tutti**: selezionare questa opzione se i montanti vengono creati con **Montanti (S76)**.

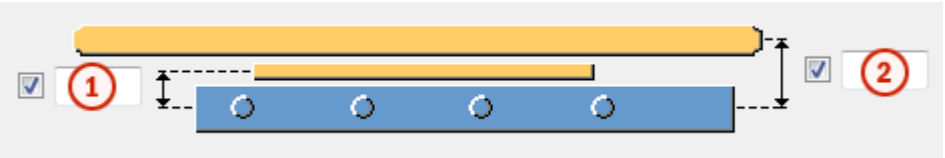
Posizioni parti



	Descrizione	Default
1	Lunghezza orizzontale della chiusura nel corrimano superiore e nel punto di creazione della piegatura all'interno della chiusura. Quando si utilizza il tipo di chiusura 4 e si immette un valore negativo in questa casella, i corrimano superiore e inferiore vengono accorciati.	`150 mm`

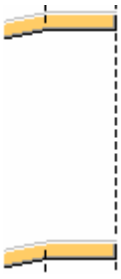
	Descrizione	Default
2	Lunghezza orizzontale della chiusura nel corrimano inferiore. Quando si utilizza il tipo di chiusura 4 e il valore nella casella **1** è `0`, è possibile accorciare i corrimano inferiori immettendo un valore positivo in questa casella.	`150 mm`
3	Lunghezza verticale della chiusura. Disponibile per i tipi di chiusura 2 e 3.	`metà del valore di` **5**
4	Lunghezza orizzontale completa della chiusura dal primo all'ultimo montante.	`300 mm`
5	Distanza tra i corrimano superiore e inferiore. Se le guide centrali sono posizionati uniformemente tra i corrimano superiore e inferiore, il passo tra di essi viene regolato se la distanza tra i corrimano superiore e inferiore viene modificata.	`800 mm`
6	Altezza del parapetto dal livello piano. Se si modifica il livello del piano, viene modificata anche l'altezza del parapetto.	`definita dall'altezza del montante`
7	Lunghezza di estensione del montante oltre il parapetto. Utilizzare questa opzione se **Adattamento corrimano superiore a montante** è impostato su **Taglia montante** nella scheda **Parametri**.	`0 mm`
8	Livello piano dalla parte inferiore del montante. Se si modifica il livello del piano, viene modificata anche l'altezza del parapetto.	`0 mm`
9	Scegliere se mantenere la stessa distanza tra la parapetto inferiore e la parte inferiore dei montanti.	**No**

Offset parapetto



	Descrizione
1	Distanza verticale tra le guide centrali e la parte centrale del montante.
2	Distanza verticale tra il corrimano superiore o inferiore e la parte centrale del montante.

Chiusura sinistra e destra

Opzione		Descrizione
		Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Tipo 1
		Tipo 2
		Tipo 3
		Tipo 4

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare tagli, adattamenti e gap tra le parti del parapetto.

Profilo continuità

Opzione	Descrizione
Superiore Profilo continuità	Definisce il profilo di continuità selezionandolo dal catalogo profili. Il profilo di continuità superiore viene creato se la lunghezza del profilo continuo è superiore a `0` e **Distanza parti corrimano superiore** è impostato su **Sì**. Il nome di default è `RAIL`.
Centro Profilo continuità	Definisce il profilo di continuità selezionandolo dal catalogo profili. Il profilo di continuità centrale viene creato se la lunghezza del profilo continuo è superiore a `0` e **Distanza parti guide centrali** è impostato su **Sì**. Il nome di default è `RAIL`.
Inferiore Profilo continuità	Definisce il profilo di continuità selezionandolo dal catalogo profili. Il profilo di continuità inferiore viene creato se la lunghezza del profilo continuo è superiore a `0` e **Distanza parti corrimano inferiore** è impostato su **Sì**. Il nome di default è `RAIL`.

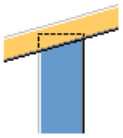
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

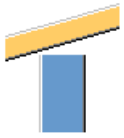
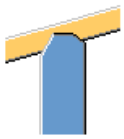
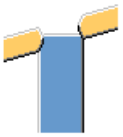
Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Lunghezza parapetto

Opzione	Descrizione	Default
Lunghezza max corrimano superiore	Lunghezza massima del corrimano superiore.	`3000 mm`
Lunghezza max guide centrali	Lunghezza massima della guida centrale.	`3000 mm`
Lunghezza max corrimano inferiore	Lunghezza massima del corrimano inferiore.	`3000 mm`

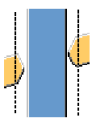
Adattamenti parapetto

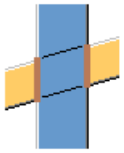
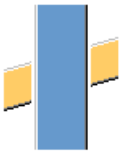
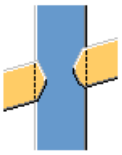
Opzione	Descrizione
Adattamento corrimano superiore a montante	Seleziona il tipo di adattamento tra il parapetto superiore e i montanti. Definire la tolleranza di taglio e la distanza dell'adattamento utilizzando le opzioni **Tolleranza taglio superiore montante** e **Distanza adattam. corrimano sup. a montante**. Le parti vengono prima tagliate e quindi adattate. Di default, non viene creato alcun adattamento. •  Non viene creato alcun adattamento.

Opzione	Descrizione
	• I montanti sono adattati al parapetto. •  I montanti vengono tagliati da un piano orizzontale. •  I montanti vengono tagliati dai parapetti. •  I parapetti vengono tagliati dai montanti.
Distanza adattam. corrimano sup. a montante	Distanza di adattamento tra l'asse centrale del corrimano superiore e il montante.
Tolleranza taglio superiore montante	Tolleranza di taglio tra il corrimano superiore e i montanti.

Opzione	Descrizione
Guida superiore sui montanti finali	Selezionare il tipo di adattamento tra il parapetto superiore e il primo o l'ultimo montante se la chiusura iniziale o finale non viene creata. • L'angolo non è adattato. Si tratta dell'impostazione di default.

Opzione	Descrizione
	• L'angolo è montato su entrambi i lati e viene creata una parte piegata. • L'angolo non è adattato. • L'angolo è posizionato al centro.

Opzione	Descrizione
Adattamento altre parti a montante	Seleziona il tipo di adattamento tra il parapetto centrale o inferiore e i montanti. Definire la tolleranza di taglio e la distanza dell'adattamento utilizzando le opzioni **Tolleranza altri tagli montante** e **Distanza adattamento altre parti a montante**. Le parti vengono prima tagliate e quindi adattate. Di default, i tagli non vengono creati. • Non viene creato alcun taglio. • I montanti vengono tagliati dai parapetti. •  I parapetti vengono tagliati dai montanti.

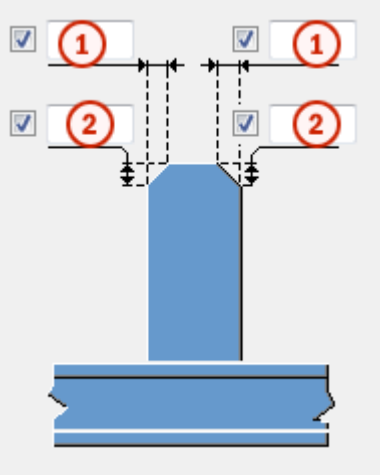
Opzione	Descrizione
	•  I montanti vengono tagliati dai parapetti attraverso un foro asolato. •  I parapetti vengono adattati ai montanti. •  I parapetti sono tagliati dai montanti senza alcuna tolleranza.
Distanza adattamento altre parti a montante	Distanza di adattamento tra l'asse centrale del parapetto centrale superiore e il montante.
Tolleranza altri tagli montante	Tolleranza di taglio della parte tra la guida centrale o corrimano inferiore e i montanti.

Tagli parap.

Opzione	Descrizione
Tagli corrimano superiore	Definisce la modalità di taglio del corrimano superiore. Di default, viene utilizzata l'opzione **Al massimo montante**. • **Al massimo montante** Partendo dal primo montante, senza chiusure, il valore **Lunghezza max corrimano superiore** viene misurato lungo il corrimano e il taglio viene eseguito a livello dell'ultimo

Opzione	Descrizione
	montante incluso nella distanza di misurazione. • **Alla massima lunghezza** Partendo dal primo punto del corrimano, compresa la chiusura, il valore **Lunghezza max corrimano superiore** viene misurato lungo il corrimano e il taglio viene eseguito alla lunghezza massima. • **Ogni montante** Viene eseguito un taglio del parapetto su ciascun montante. • **Alla lunghezza massima nessuna chiusura** Partendo dal primo montante, senza chiusure, il valore **Lunghezza max corrimano superiore** viene misurato lungo il corrimano e il taglio viene eseguito alla lunghezza massima.
Tagli guide centrali	Definisce la modalità di taglio della guida centrale. Di default, viene utilizzata l'opzione **Al massimo montante**.
Tagli corrimano inferiore	Definisce la modalità di taglio del corrimano inferiore. Di default, viene utilizzata l'opzione **Al massimo montante**.

Quote smusso

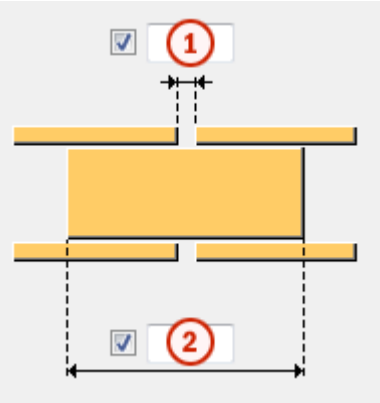


	Descrizione
1	Dimensione di smusso orizzontale per i montanti.
2	Dimensione di smusso verticale per i montanti.

Distanza

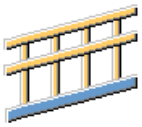
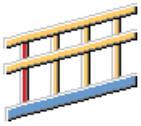
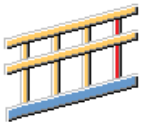
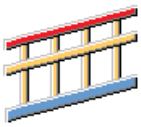
Opzione	Descrizione
Distanza parti corrimano superiore **Distanza parti guide centrali** **Distanza parti corrimano inferiore**	Definisce se viene creata una distanza tra le parti del parapetto. Di default, non viene creata alcuna distanza.

Distanza tra le parti



	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra due parti consecutive dei parapetti.
2	Lunghezza del profilo continuo.

Assemblaggio

Opzione	Descrizione
Crea assemblaggio	Definisce quale parte del parapetto è la parte principale dell'assemblaggio. Di default, non viene creato alcun assemblaggio. •  Non viene creato alcun assemblaggio. Questa è anche l'impostazione di default. •  Il primo montante è la parte principale dell'assemblaggio. •  L'ultimo montante è la parte principale dell'assemblaggio. •  La prima parte del parapetto dopo il primo montante è la parte principale dell'assemblaggio. Se sono stati creati profili continui per tutti i parapetti, vengono creati più assemblaggi.

Scheda Corrimano

Utilizzare la scheda **Parapetti** per controllare profili, tagli di piegatura e connessioni per i corrimano superiore e inferiore.

Profili di corrimano e chiusure

Opzione	Descrizione
Corrimano super.	Definisce il profilo corrimano superiore selezionandolo dal catalogo profili. Il corrimano superiore viene sempre creato.
Corrimano infer.	Definisce il profilo corrimano inferiore selezionandolo dal catalogo profili. Il corrimano inferiore viene sempre creato.
Chiusura iniziale	Definisce la chiusura iniziale selezionandola dal catalogo profili. Di default, il profilo **Chiusura iniziale** è lo stesso di **Corrimano super.**.
Chiusura finale	Definisce la chiusura finale selezionandola dal catalogo profili. Di default, il profilo **Chiusura finale** è lo stesso di **Corrimano super.**.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tagli piegatura chiusura

Opzione	Descrizione
	Default Nessun taglio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun taglio Non viene creato alcun taglio vicino all'angolo.
	Vengono tagliati entrambi i lati L'angolo del parapetto è tagliato dai lati destro e sinistro. Le dimensioni per il taglio sono definite nella scheda **Curvature**.
	Taglio spigolo centrale L'angolo del parapetto è tagliato al centro.
	Taglio spigolo obliquo L'angolo del parapetto viene tagliato da un piano sulla linea bisettrice.
	Taglio lato sinistro L'angolo del parapetto viene tagliato dal lato sinistro. Le dimensioni per il taglio sono definite nella scheda **Curvature**.
	Taglio lato destro L'angolo del parapetto viene tagliato dal lato destro. Le dimensioni per il taglio sono definite nella scheda **Curvature**.

Posizione di taglio dei corrimano

Definisce la posizione di taglio per i corrimano superiore e inferiore e per i tipi di chiusura 1 e 4.

Opzione	Descrizione
	Default Taglio vicino lato chiusura AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglio vicino lato chiusura Il corrimano passa attraverso il primo o l'ultimo montante e viene tagliato dalla relativa superficie. La chiusura viene tagliata dalla superficie lato vicino del montante, senza intersecarlo.
	Taglio montante centrale Il corrimano passa attraverso il primo o l'ultimo montante e viene tagliato dalla relativa linea media. La chiusura viene tagliata dalla linea media del montante, senza intersecarlo.
	Taglio lato lontano chiusura Il corrimano viene tagliato dalla superficie del montante, senza intersecarlo. La chiusura viene tagliata dalla superficie lato lontano del montante, intersecandolo.

Posizione di taglio per l'altra piegatura

Definisce la posizione di taglio per le altre piegature rispetto agli angoli delle chiusure.

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcun taglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun taglio.

Opzione	Descrizione
	Vengono tagliati entrambi i lati La piegatura del corrimano viene tagliata dai lati destro e sinistro. Le dimensioni per il taglio sono definite nella scheda **Curvature**.
	Taglio spigolo centrale La piegatura del corrimano viene tagliata al centro.
	Taglio spigolo obliquo La piegatura del corrimano viene tagliata da un piano sulla linea bisettrice.

Posizione corrimano superiore/posizione corrimano inferiore

Definisce la posizione orizzontale del parapetto.

Di default, viene utilizzata l'opzione **Centro**.

Rotazione corrimano superiore/rotazione corrimano inferiore

Definisce la rotazione del profilo per tutti i parapetti orizzontali.

Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5
	Tipo 6

Opzione	Descrizione
	Tipo 7
	Tipo 8

Proprietà connessione parapetto superiore e parapetto inferiore

Opzione	Descrizione
Connessione guida superiore, **Connessione guida inferiore**	Scegliere se utilizzare un componente di sistema o personalizzato per collegare il parapetto superiore e il parapetto inferiore ai montanti.
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
File attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Direzione superiore	Selezionare la direzione superiore.
Rotazione	Selezionare la rotazione per il componente selezionato.
Valore rotazione	Immettere il valore di rotazione.
Collega chiusura	Scegliere se viene creata una connessione tra la chiusura e il primo o l'ultimo montante.

Scheda Guide Centrali

Utilizzare la scheda **Guide Centrali** per controllare le guide centrali orizzontali.

Profilo guide

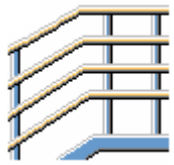
Opzione	Descrizione
1 **2** **3** **4**	Definisce il profilo della guida centrale selezionandolo dal catalogo profili. Di default, le dimensioni del profilo della guida centrale sono le stesse del profilo corrimano superiore. Il nome di default è `MIDDLE RAIL`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Tipo di guida centrale

Opzione	Descrizione
Profilo guide centrali	Numero di guide e profilo guida utilizzati per le guide centrali. Ad esempio,`3*2` crea tre guide centrali orizzontali, con il profilo definito nel profilo **2**. Ad esempio, `2*2 1` crea due guide centrali orizzontali, con il profilo definito nel profilo **2** e uno o più guide (in base al numero di guide necessarie), con il profilo definito nel **1**. Ad esempio, `3` crea tre guide centrali orizzontali, con il profilo definito nel profilo **3**. Il numero di parapetti è definito dal numero impostato

Opzione	Descrizione
	per i parapetti centrali orizzontali o verticali. Di default, vengono creati solo guide con il profilo del profilo **1**.

Opzione	Descrizione
	Default Crea guide centrali orizzontali. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea guide centrali orizzontali.
	Crea elementi verticali (montanti intermedi) definiti nella scheda **Elementi verticali**.
	Crea i pannelli.

Posizione parapetto centrale

Definisce la posizione orizzontale del parapetto.

Di default, viene utilizzata l'opzione **Centro**.

Rotazione parapetto centrale

Definisce la rotazione del profilo per tutti i parapetti orizzontali.

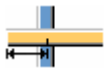
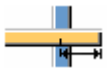
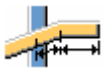
Opzione	Descrizione
	Default Tipo 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tipo 1

Opzione	Descrizione
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5
	Tipo 6
	Tipo 7
	Tipo 8

Posizione di taglio per la piegatura

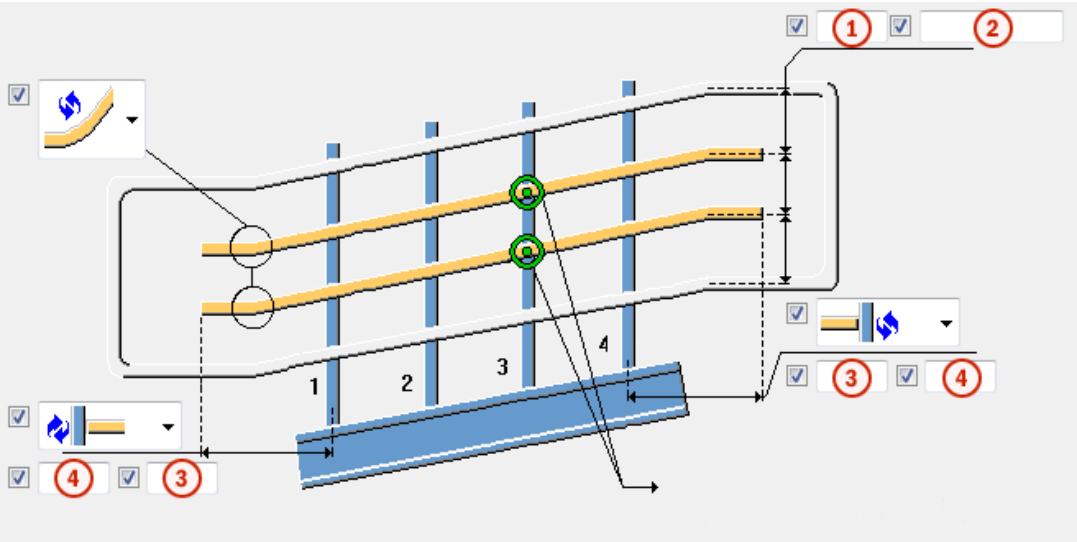
Opzione	Descrizione
	Default Nessun taglio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessun taglio Non viene creato alcun taglio.
	Vengono tagliati entrambi i lati La piegatura della guida viene tagliata dai lati destro e sinistro. Le dimensioni per il taglio sono definite nella scheda **Curvature**.
	Taglio spigolo centrale La piegatura del corrimano viene tagliata al centro.
	Taglio spigolo obliquo La piegatura del corrimano viene tagliata da un piano sulla linea bisettrice.

Estensione guida centrale orizzontale

Opzione		Descrizione
		Default Nessuna estensione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuna estensione La guida centrale termina all'interno della superficie del montante, senza intersecare il montante.
		Montante pass-through La guida centrale termina all'esterno della superficie del montante, intersecando il montante.
		Estensione orizzontale Le guide centrali sono estese all'interno della chiusura tramite un valore orizzontale. Se il parapetto è obliquo, l'estensione viene piegata in base alle quote di chiusura. La guida può essere accorciata immettendo un valore negativo nella casella **3**.
		Estensione orizzontale e obliqua Le guide centrali sono estese da due quote orizzontali. **3** è per la lunghezza della guida orizzontale e **4** per la lunghezza della guida obliqua.

Tagli piegatura chiusura

Questa sezione non è attiva se il tipo di guida centrale è impostato su elementi verticali.



	Descrizione
1	Numero di guide centrali orizzontali.
2	Spazio tra le guide centrali orizzontali.
3	Lunghezza dell'estensione orizzontale delle guide centrali all'intero della chiusura. La guida può essere accorciata immettendo un valore negativo. Utilizzare questa casella quando l'estensione della guida centrale orizzontale è impostata su Estensione orizzontale.
4	Lunghezza dell'estensione orizzontale e obliqua delle guide centrali. Le guide centrali sono estese da due quote orizzontali. **3** è per la lunghezza del parapetto orizzontale e **4** per la lunghezza del parapetto obliquo. Utilizzare questa casella quando l'estensione della guida centrale orizzontale è impostata sull'estensione orizzontale e obliqua.

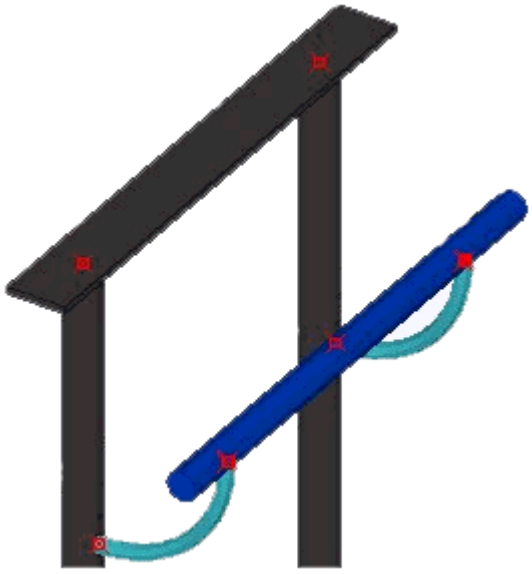
Proprietà connessione guida centrale

Opzione	Descrizione
Connessione guida centrale	Scegliere se utilizzare un componente di sistema o personalizzato per collegare le guide centrali ai montanti.
Componente	Selezionare un componente di sistema o personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**.

Opzione	Descrizione
File attributi	Seleziona un file di attributi per il componente.
Direzione superiore	Selezionare la direzione superiore.
Rotazione	Selezionare la rotazione per il componente selezionato.
Valore rotazione	Immettere il valore di rotazione.
Collega a	Scegliere se uno o due parapetti sono collegati ai montanti. • **Un parapetto**: Crea un componente tra un montante e un parapetto. • **Due parapetti, due connessioni**: Crea due componenti, uno tra il montante e la parapetto e uno tra lo stesso montante e l'altro parapetto. In genere, due parapetti incontrano il montante. • **Due parapetti, una connessione**: Crea una componente tra il montante e due parapetti.

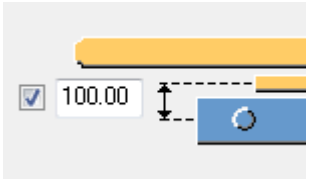
Maniglione

Il maniglione può essere una guida centrale singola con offset verticale e orizzontale dal corrimano superiore. È possibile utilizzare un componente di sistema o personalizzato per collegare il maniglione ai montanti. È inoltre possibile selezionare l'estremità del maniglione. Se il maniglione deriva da un cosciale obliquo, è possibile estenderlo con quote orizzontali e oblique.

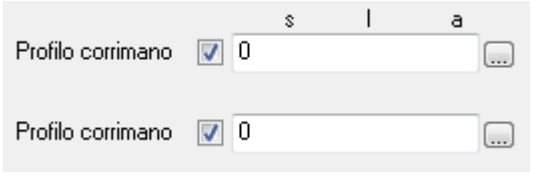


Per creare un maniglione:

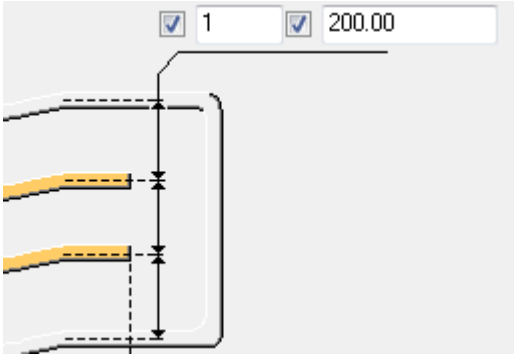
1. Nella scheda **Immagine** eseguire l'offset delle guide centrali dai montanti.



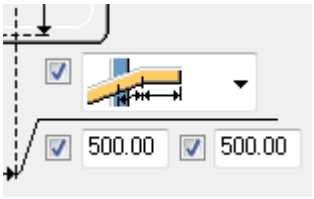
2. Nella scheda **Parapetti** impostare il profilo per i corrimano superiore e inferiore su `0`, in modo che tali corrimano non vengano creati.



3. Nella scheda **Guide Centrali** impostare il numero delle guide orizzontali su `1` e regolare la distanza per il corrimano.

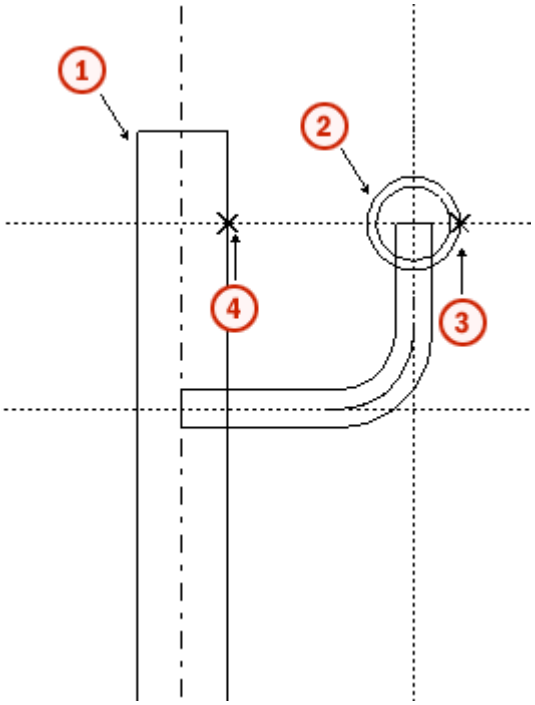


4. Per estendere l'estremità del maniglione e disporre di una parte orizzontale, selezionare l'opzione Estensione orizzontale e obliqua nella scheda **Guide Centrali** e immettere le distanze orizzontale e obliqua.



5. Creare il giunto personalizzato.

   Selezionare i punti sull'estensione esterna delle parti principale e secondaria.



	Descrizione
1	Parte principale
2	Parte secondaria
3	Primo punto selezionato
4	Secondo punto selezionato

6. Salvare le proprietà standard per il giunto personalizzato.
7. Nella scheda **Guide Centrali** utilizzare il nome e le proprietà del giunto personalizzato e impostare la direzione del componente.

Scheda Elementi verticali

Utilizzare la scheda **Elementi verticali** per controllare gli elementi verticali (montanti intermedi). Le opzioni nella scheda **Elementi verticali** sono attive solo se il tipo di guida centrale è stato impostato su Elementi verticali nella scheda **Guide Centrali**.

Montanti intermedi

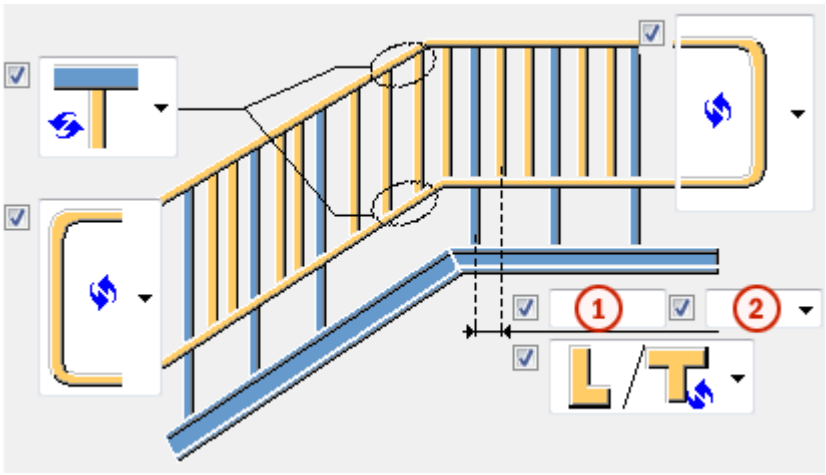
Opzione		Descrizione
		Default I montanti intermedi non vengono creati all'interno della chiusura. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		I montanti intermedi non vengono creati all'interno della chiusura.
		I montanti intermedi vengono creati all'intero della chiusura quando si utilizza il tipo di chiusura 1 o 4.

Tipo di connessione tra i montanti intermedi e i corrimano superiore e inferiore

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno I montanti intermedi vengono creati dal centro del corrimano superiore al centro del corrimano inferiore.
	Adattato I montanti intermedi vengono adattati dai punti di creazione

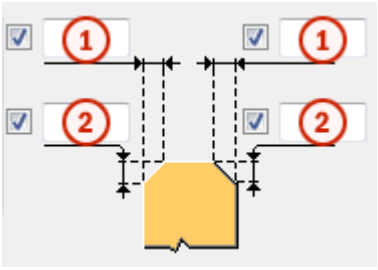
Opzione	Descrizione
	mediante un piano che segue l'inclinazione dei parapetti orizzontali.
	Taglio tra parti I montanti intermedi vengono tagliati su entrambi i lati dai profili dei parapetti orizzontali.
	Connessione I montanti intermedi vengono collegati al corrimano superiore e inferiore con una connessione del sistema.

Passo montanti intermedi



Opzione	Descrizione
1	Passo dei montanti intermedi tra due montanti consecutivi.
2	Tipo di passo. Di default, viene utilizzata l'opzione di uguale distanza. • Esatto Lo spazio tra due montanti intermedi consecutivi è esattamente il valore passo **1**. Tra due montanti consecutivi vengono posizionati più montanti intermedi possibili. I montanti intermedi sono centrati tra i montanti, in modo che lo spazio tra il primo montante e i primi montanti intermedi e il primo montante e gli ultimi montanti intermedi sia uguale. • Distanze uguali Il valore passo **1** definisce il passo massimo. I montanti intermedi sono collocati uniformemente tra i montanti.

Quote smusso



	Descrizione
1	Quota di smusso orizzontale per i montanti intermedi.
2	Quota di smusso verticale per i montanti intermedi.

Rotazione del profilo

Definisce la rotazione del profilo per tutti gli elementi verticali.

Opzione	Descrizione
	Default
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4
	Tipo 5
	Tipo 6
	Tipo 7
	Tipo 8

Proprietà connessione

Opzione	Descrizione
Giunto super. elemento verticale	Definisce il numero di componente che collega i montanti intermedi al corrimano superiore selezionandolo dal catalogo componenti. È inoltre possibile utilizzare un componente personalizzato. Seleziona anche un file di attributi per il componente.
Giunto infer. elemento verticale	Definisce il numero di connessione che collega i montanti intermedi al corrimano inferiore selezionandola dal catalogo componenti. È inoltre possibile utilizzare un componente personalizzato. Seleziona anche un file di attributi per il componente.

Scheda Pannelli

Utilizzare la scheda **Pannelli** per creare pannelli tra i montanti intermedi. Non vengono creati parapetti centrali ed elementi verticali durante la creazione dei pannelli. Le opzioni nella scheda **Pannelli** sono attive solo se è stato impostato il tipo di guida centrale nella scheda **Guide Centrali**. È possibile utilizzare i giunti personalizzati per creare pannelli centrali e dettagli personalizzati per i pannelli di chiusura.

Proprietà pannello

Opzione	Descrizione
Nome parte/N.°Nodo	Definisce il numero di componente personalizzato utilizzato nella creazione dei pannelli selezionandolo dal catalogo componenti.
File attributi	Seleziona un file di attributi per il componente personalizzato.
Dir. giunto	Definisce la direzione del giunto.

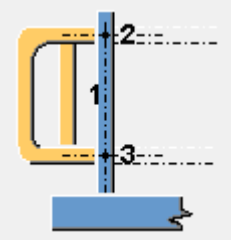
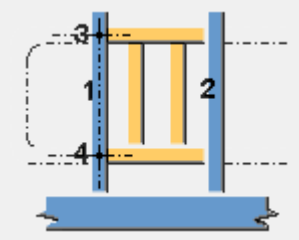
Tipo di pannello

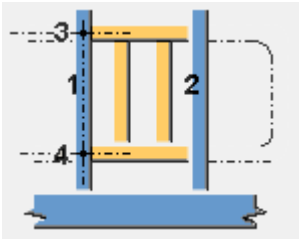
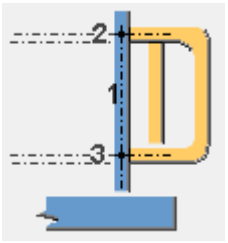
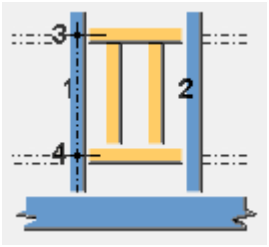
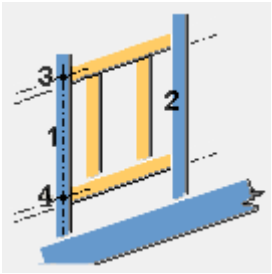
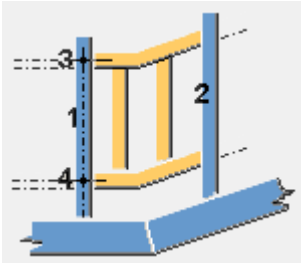
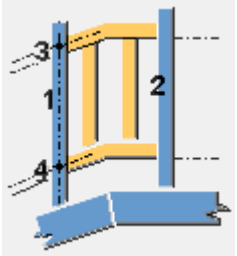
Per i dettagli personalizzati i numeri nelle immagini corrispondono alle seguenti parti:

Numero	Parte
1	Primo montante, ovvero la parte principale del dettaglio.
2	Indica la parte superiore del primo montante, ovvero il primo punto di inserimento del dettaglio.
3	Indica la parte inferiore del primo montante, ovvero il secondo punto di inserimento del dettaglio.

Per i giunti personalizzati i numeri nelle immagini corrispondono alle seguenti parti:

Numero	Parte
1	Primo montante, ovvero la parte principale del giunto.
2	Secondo montante, ovvero la parte secondaria del giunto.
3	Indica la parte superiore del primo montante, ovvero il primo punto di inserimento del giunto.
4	Indica la parte inferiore del primo montante, ovvero il secondo punto di inserimento del giunto.

Opzione	Descrizione
	Pannello di chiusura sinistro Utilizza un dettaglio personalizzato per creare il pannello. Il pannello si collega solo a un montante.
	Primo pannello Utilizza un giunto personalizzato per creare il pannello. Il pannello può essere di dimensioni diverse rispetto agli altri pannelli.

Opzione	Descrizione
	Ultimo pannello Utilizza un giunto personalizzato per creare il pannello. Il pannello può essere di dimensioni diverse rispetto agli altri pannelli.
	Pannello di chiusura destro Utilizza un dettaglio personalizzato per creare il pannello. Il pannello si collega solo a un montante.
	Pannello orizzontale regolare Utilizza un giunto personalizzato per creare il pannello.
	Pannello obliquo regolare Utilizza un giunto personalizzato per creare il pannello.
	Pannello orizzontale, giunzione obliqua (inferiore) Utilizza un giunto personalizzato per creare il pannello.
	Pannello orizzontale, giunzione obliqua (superiore) Utilizza un giunto personalizzato per creare il pannello.

Scheda Curvature

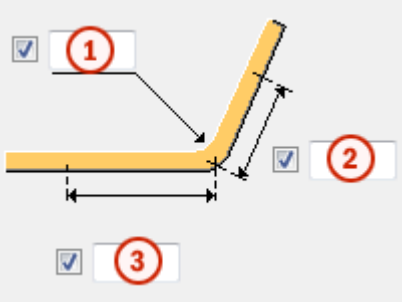
Utilizzare la scheda **Curvature** per impostare la posizione di taglio della piegatura sulle guide e i profili per le parti piegate.

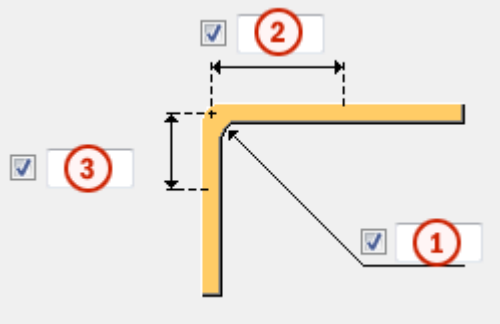
Profilo curvo

Opzione	Descrizione
Piegatura	Definisce il profilo curvo selezionandolo dal catalogo profili. Creato solo se Tagli piegatura chiusura è stato impostato su Taglio su entrambi i lati, Taglio lato sinistro o Taglio lato destro nella scheda **Parapetti**.
90 gradi	Definisce il profilo selezionandolo dal catalogo profili. Creato solo se Posizione di taglio per la piegatura è stato impostato su Taglio su entrambi i lati nella scheda **Parapetti** o **Guide Centrali**.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni di piegatura





Opzione	Descrizione	Default
1	Raggio di piegatura per tutte le parti dei corrimano.	50 mm
2	Distanza di taglio lungo i corrimano sul lato destro della piegatura. È possibile definire questa distanza separatamente per entrambe le estremità del parapetto.	75 mm
3	Distanza di taglio lungo i corrimano sul lato sinistro della piegatura. È possibile definire questa distanza separatamente per entrambe le estremità del parapetto.	75 mm

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scale (S82)

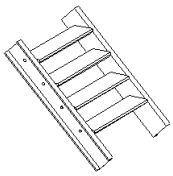
Scale (S82) crea scale diritte con pianerottoli superiori o inferiori opzionali. Le scale sono costituite da cosciali, possibili pianerottoli e gradini effettivi. Le scale vengono create tra due posizioni selezionate che definiscono le

posizioni superiore e inferiore dei cosciali inclinati, tenendo in considerazione lo spessore del piano. La posizione inferiore definisce il livello superiore del gradino più basso e la posizione superiore il livello superiore del gradino più alto.

Oggetti creati

- Cosciali
- Gradini
- Pianerottoli (opzionale)
- Saldature

Utilizzare per

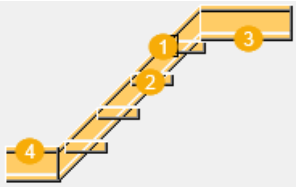
Situazione	Descrizione
	Scale create con cosciali e gradini

Ordine di selezione

1. Selezionare la prima posizione.
2. Selezionare la seconda posizione.

   Le scale vengono create automaticamente quando si sceglie la seconda posizione.

Identificazione delle parti

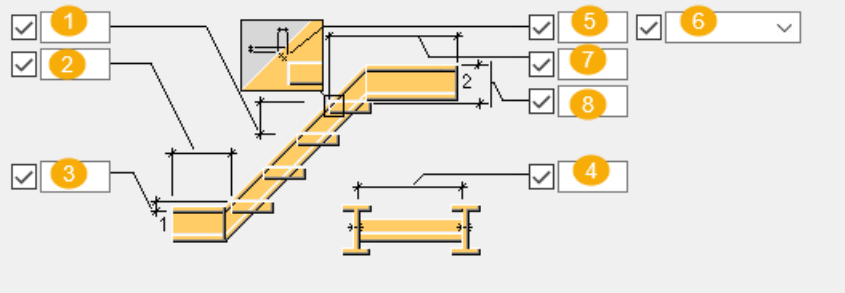


	Descrizione
1	Cosciale
2	Gradino
3	Pianerottolo superiore
4	Pianerottolo inferiore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni delle scale.

Quote scala



	Descrizione	Default
1	Altezza massima tra i gradini.	`230 mm` Il valore di default per l'altezza gradino viene calcolato come segue: `(Z*220)/(Z+220) mm`, dove Z è l'altezza delle scale.
2	Lunghezza pianerottolo inferiore È necessario definire la lunghezza per creare il pianerottolo.	La trave del pianerottolo inferiore non viene creata.
3	Spessore piano inferiore. Distanza verticale tra il punto inferiore selezionato e il livello superiore del cosciale.	`30 mm`
4	La distanza in cui i gradini sono inseriti tra i cosciali.	`20 mm`
5	Spessore piano superiore Distanza verticale tra il punto superiore selezionato e il livello superiore del cosciale.	`30 mm`
6	Orientamento distanza verticale	
7	Larghezza delle scale (lunghezza orizzontale dei gradini)	`1000 mm`
8	Lunghezza pianerottolo superiore È necessario definire la lunghezza per creare il pianerottolo.	La trave pianerottolo superiore non viene creata.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà del profilo cosciale.

Parti

Parte	Descrizione	Default
Profilo cosciale	Selezionare la profilo per i cosciali e le travi pianerottolo dal catalogo profili.	U200

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare la rotazione cosciale, la specchiatura, la posizione su piano, il profilo gradini e la creazione dei gradini superiori e inferiori.

Opzione	Descrizione	Default
Rotazione cosciale	Definisce la rotazione cosciale intorno al proprio asse sul piano di lavoro.	**Superiore**
Specchiatura	Sceglie se il cosciale è specchiato.	
Posizione in piano	Definisce la posizione delle scale sul piano di lavoro.	**Destra**
Offset	Definisce l'offset della trave per la posizione sul piano selezionata.	0

Opzione	Descrizione	Default
Profilo Gradino	Specifica il profilo dei gradini. I tipi di gradini sono definiti in modo più preciso nel file `steps.dat`. Il file definisce la forma del gradino, nonché la posizione e le dimensioni dei fori nei cosciali. Ogni linea nel file descrive un tipo di gradino. Il gradino effettivo viene creato come piatto contorno.	
Crea gradino superiore	Seleziona se viene creato il gradino superiore.	**Sì**, il gradino superiore viene creato.
Crea gradino inferiore	Seleziona se viene creato il gradino inferiore.	**Sì**, il gradino inferiore viene creato.
Crea assemblaggio	Seleziona se creare un assemblaggio che includa tutte le parti delle scale o dei cosciali. Con **Tutto**, i gradini sono saldati ai cosciali con saldature invisibili e può essere creato un disegno di assemblaggio delle scale.	**No**
Tolleranza bullone	Definisce la tolleranza foro bullone per i gradini del catalogo.	

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

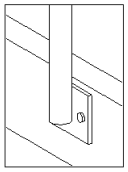
Piatto laterale montante (83)

Stanchion side plate (83) collega un montante al lato di una cosciale con un piatto di connessione.

Oggetti creati

- Piatto di connessione
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

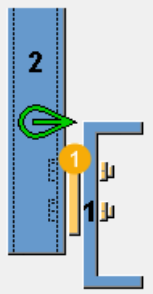
Situazione	Descrizione
	Il montante è collegato al lato di un cosciale.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

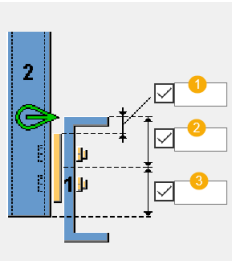


	Descrizione
1	Piatto di connessione

Scheda Immagine

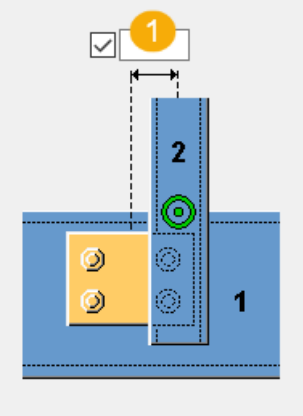
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Distanza del piatto di connessione dal bordo superiore della parte principale I valori positivi rendono il piatto più piccolo.	
2	Posizione verticale Definisce la posizione del bullone più in alto come distanza dal bordo superiore del montante al bullone più in alto.	76 mm
3	Distanza di adattamento Definisce il livello di taglio del montante come distanza dal bullone più in alto al montante inferiore.	Taglio al livello inferiore

Offset piatto



	Descrizione
1	Offset orizzontale del piatto di connessione

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

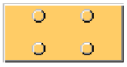
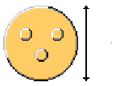
Parte

Opzione	Descrizione	Default
Piatto di connessione	Spessore e larghezza del piatto di connessione.	Per i piatti rettangolari: spessore 10 mm e larghezza 120 mm.

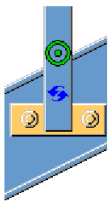
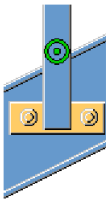
Scheda Parametri

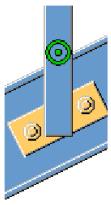
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi e l'orientamento del piatto di connessione.

Tipo di piatto

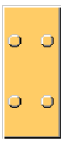
Opzione	Descrizione
	Default Rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Diamond
	Triangolare
	Circolare
	Rettangolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.
	Circolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.

Orientamento del piatto in situazioni oblique

Opzione	Descrizione
	Default Perpendicolare alla parte secondaria AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare alla parte secondaria

Opzione	Descrizione
	Orientato alla parte principale

Orientamento piatto

Opzione	Descrizione
	Default Orizzontale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare
	Orizzontale

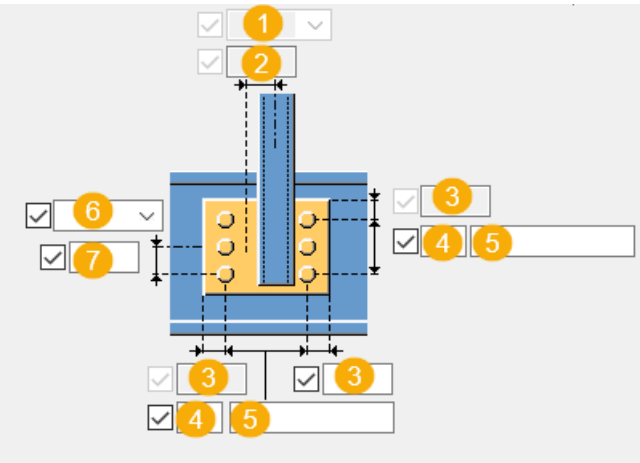
Tipo di Smusso

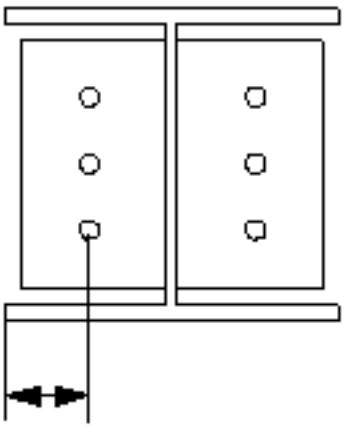
Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.
	Smusso circolare Definisce il raggio dello smusso.

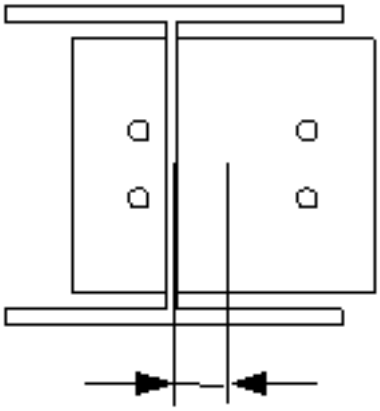
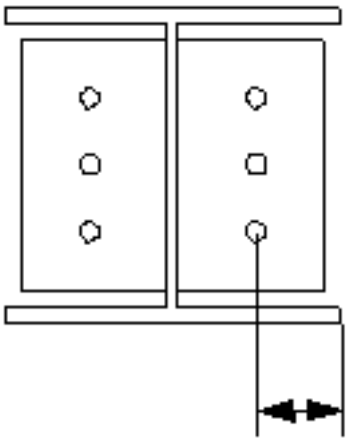
Scheda Bulloni

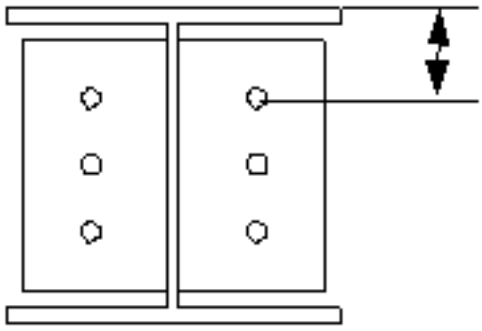
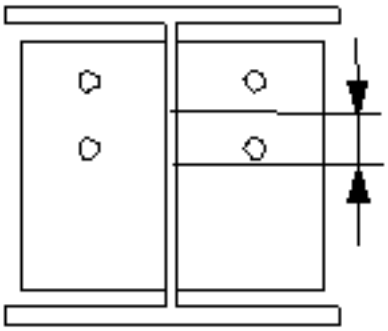
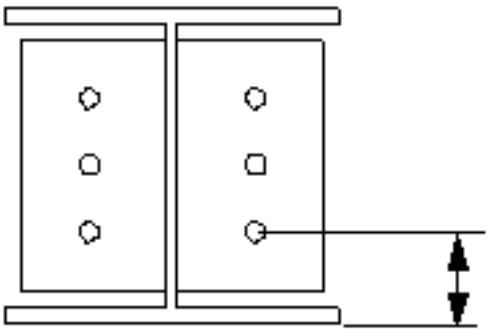
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

	Descrizione
6	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 
7	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

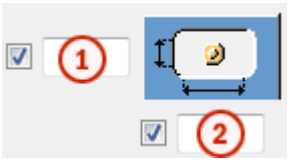
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



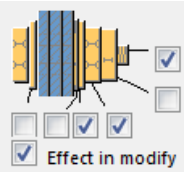
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Stanchion curved (84)

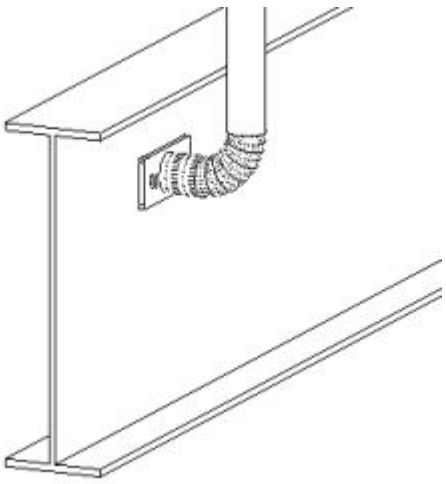
Stanchion curved (84) crea un piatto connessione e una parte montante piegata per collegare un cosciale e un montante.

Oggetti creati

- Piatto di connessione
- Bulloni

- Saldature

Utilizzare per

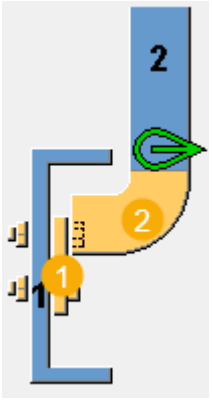
Situazione	Descrizione
	Il piatto di connessione e una parte montante piegata collegano un cosciale e un montante.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

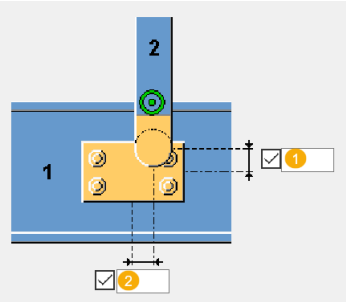


	Descrizione
1	Piatto di connessione
2	Parte curva

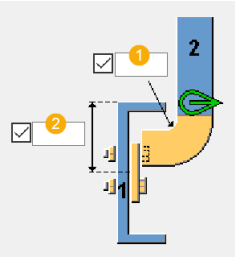
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Distanza verticale tra il punto centrale del piatto di connessione e il punto centrale dell'estremità di collegamento del montante.	0
2	Eccentricità del piatto di connessione Distanza orizzontale tra il punto centrale del piatto di connessione e l'asse centrale del montante.	0



	Descrizione	Default
1	Raggio della parte di connessione curva	90 gradi
2	Posizione verticale del piatto di connessione Distanza dal bordo superiore della parte principale all'asse centrale del piatto di connessione.	76 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Piatto di connessione

Opzione	Descrizione	Default
Piatto di connessione	Spessore e larghezza del piatto di connessione.	`10 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

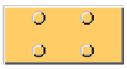
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi e l'orientamento del piatto di connessione.

Metodo di costruzione

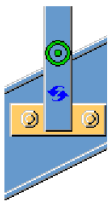
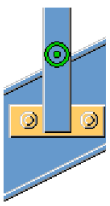
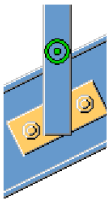
Selezionare il metodo di costruzione e immettere il nome del costruttore.

Tipo di piatto

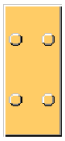
Opzione	Descrizione
	Default Rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare

Opzione	Descrizione
	Diamond
	Triangolare
	Circolare
	Rettangolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.
	Circolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.

Orientamento del piatto in situazioni oblique

Opzione	Descrizione
	Default Perpendicolare alla parte secondaria AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare alla parte secondaria
	Orientato alla parte principale

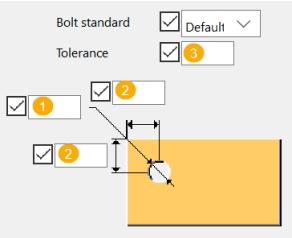
Orientamento piatto

Opzione	Descrizione
	Default Orizzontale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare
	Orizzontale

Tipo di Smusso

Optio	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	nessuno smusso
	Smusso lineare Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.
	Smusso circolare Definisce il raggio dello smusso.

Quote dei fori bullone



	Descrizione
1	Diametro Foro

	Descrizione
2	Distanza dal bordo del foro
3	Selezionare lo standard bullone e definire la tolleranza del foro.

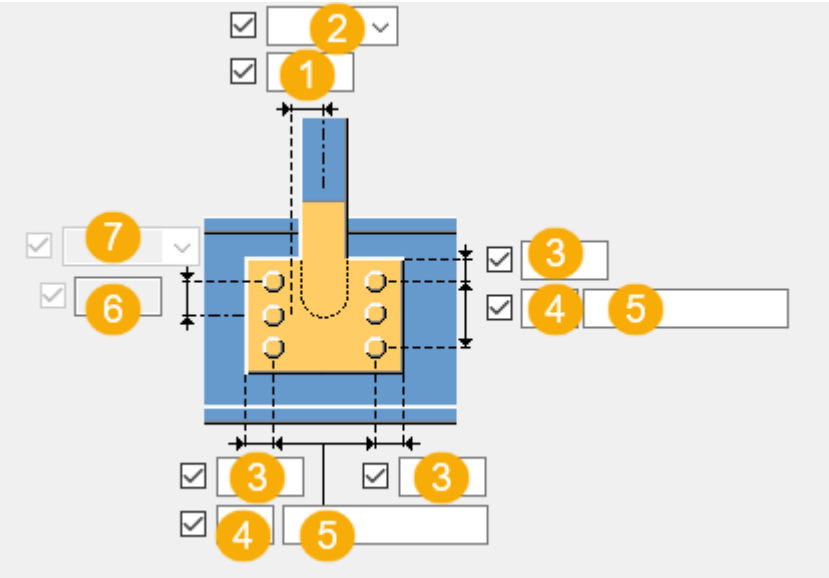
Orientamento di taglio

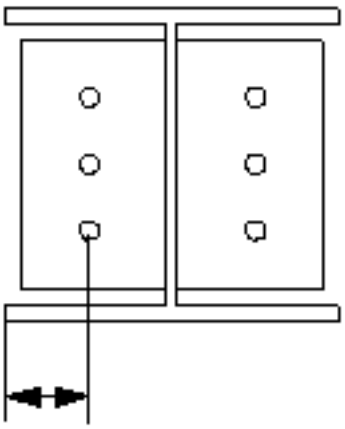
Selezionare l'orientamento del taglio.

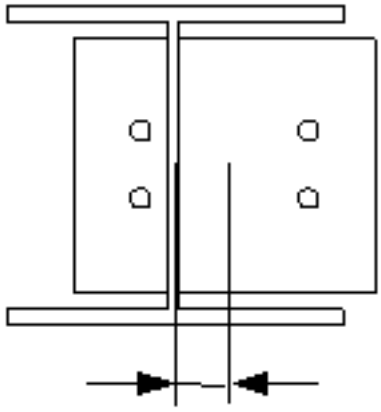
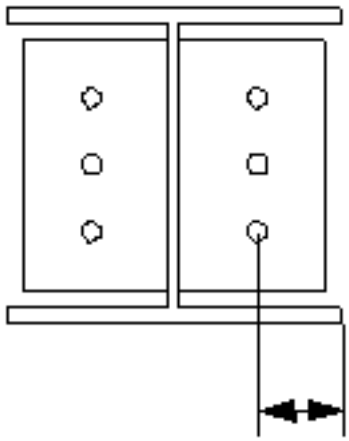
Scheda Bulloni

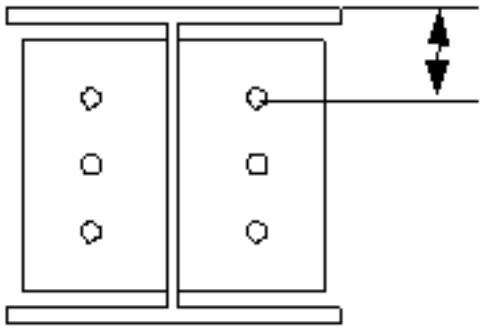
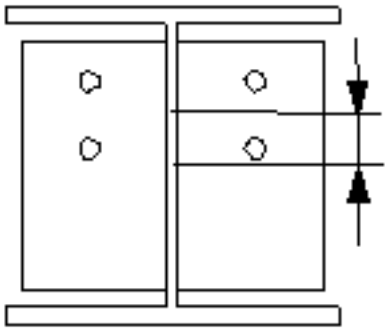
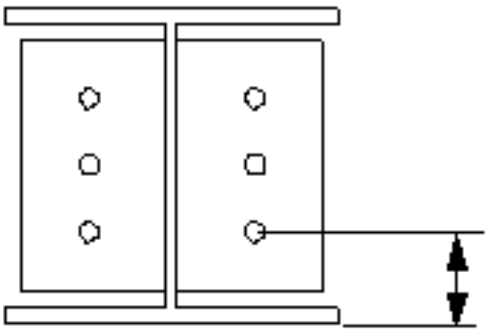
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

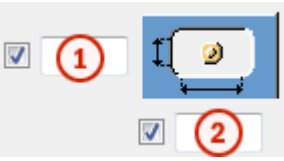
	Descrizione
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



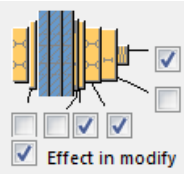
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Parapetti a travi mult. (S84)

Parapetti a travi mult. (S84) crea montanti e ringhiere collegate su una o più travi.

Oggetti creati

- Corrimano (guida super.)
- Parapetto a ginocchio (guida inferiore)
- Montanti
- Parapiedi
- Saldature

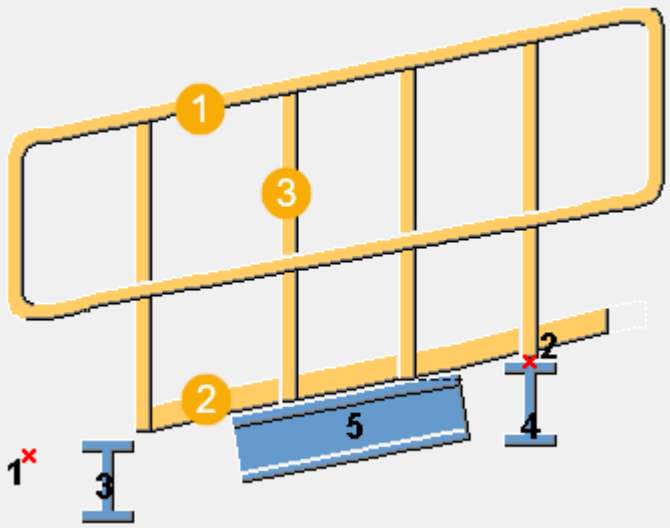
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Parapetto creato su più travi.

Ordine di selezione

1. Selezionare la prima posizione per il parapetto.
2. Selezionare la seconda posizione per il parapetto.
3. Selezionare la prima trave.
4. Selezionare la seconda trave e le travi successive, se necessario.
5. Cliccare sul pulsante centrale del mouse per creare il parapetto.

Identificazione delle parti

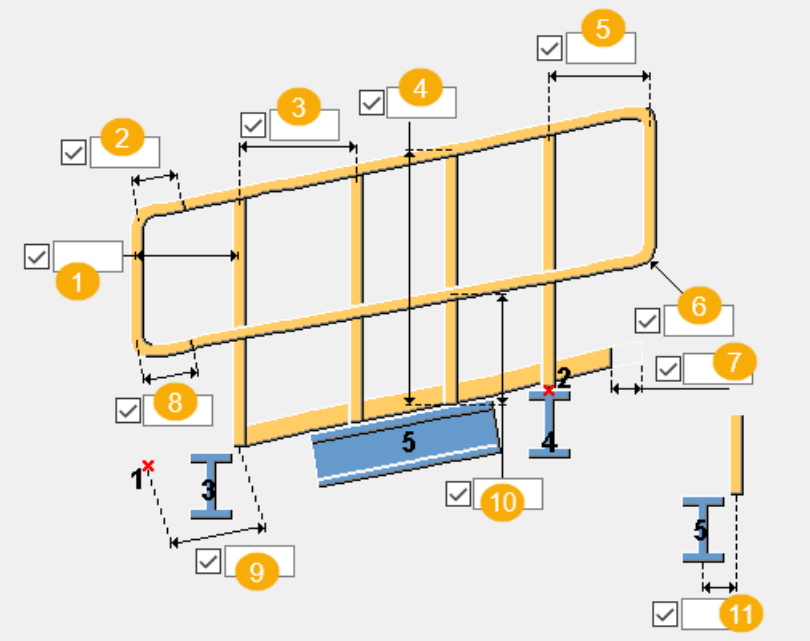


	Descrizione
1	Parapetto Vengono creati il parapetto superiore e il parapetto inferiore.
2	Parapiede
3	Montante

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni del parapetto.

Dimensioni del parapetto



	Descrizione
1	Lunghezza orizzontale completa della chiusura dal primo all'ultimo montante.
2	Lunghezza orizzontale della chiusura nel corrimano superiore e nel punto di creazione della piegatura all'interno della chiusura.
3	Distanza orizzontale tra i montanti.
4	Distanza tra il parapetto superiore e la trave.
5	Lunghezza orizzontale completa della chiusura dal primo all'ultimo montante.
6	Angolo di piegatura
7	Distanza di inizio/fine parapiede dall'inizio/fine del parapetto.
8	Lunghezza orizzontale della chiusura nel corrimano inferiore e nel punto di creazione della piegatura all'interno della chiusura.
9	Distanza orizzontale al primo montante dal primo punto di inserimento. Questa è la posizione del primo montante dal primo punto di inserimento.
10	Distanza tra la trave e il parapetto inferiore.
11	Distanza verticale tra il centro della trave e il centro del montante.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà parte del parapetto.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo montanti	Seleziona il profilo del montante dal catalogo profili.
Profilo corrimano	Seleziona il profilo corrimano dal catalogo profili.
Profilo parap. inf.	Seleziona il profilo parapetto inferiore dal catalogo profili.
Crea come	Scegliere se il parapiede viene creato come **Parapiede** o come **Profilo Piede** della trave. Dopodiché, effettuare una delle seguenti operazioni: • Definire lo spessore, la larghezza e l'altezza del parapiede. • Seleziona il profilo dal catalogo profili.

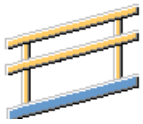
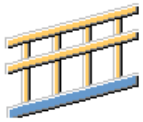
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire se vengono creati montanti e parapiedi e le posizioni di montanti, ringhiere e tagli di parapetto.

Opzione	Descrizione
Nome di produzione dei montanti	Immettere il nome del montante.
Nome prodotto della curva	Immettere il nome della curva.
Lunghezza max.piastra di base	Definisce la lunghezza massima del parapiede.
Crea assemblaggio	Seleziona se creare un assemblaggio delle parti.

Creazione di montanti

Opzione	Descrizione
	I montanti non vengono creati.
	Vengono creati i montanti.

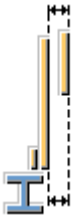
Posizioni di taglio parapetto

Selezionare la posizione di taglio parapetto e definire la dimensione di taglio.

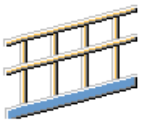
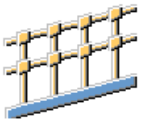
Opzione	Descrizione
	Il parapetto viene tagliato sul secondo montante.
	Il parapetto viene tagliato sul primo montante.
	Il parapetto viene tagliato su ogni montante.

Posizione montante e parapetto

Opzione	Descrizione
	I montanti e le ringhiere sono creati sul lato sinistro delle travi.

Opzione	Descrizione
	I montanti e le ringhiere sono creati sul lato destro delle travi.

Creazione di parapiedi

Opzione	Descrizione
	I parapiedi non vengono creati.
	Vengono creati parapiedi.

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

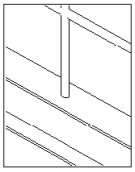
Montante saldato (85)

Montante saldato (85) salda un montante a un cosciale. Il montante è montato lungo il lato superiore della trave.

Oggetti creati

- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Montante saldato a cosciale

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.

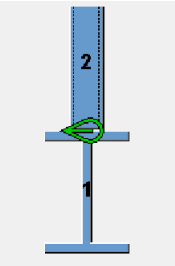
2. Selezionare la parte secondaria.

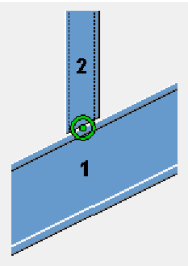
   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

La scheda **Immagine** mostra un montante saldato a un cosciale.

Saldatura montante





Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

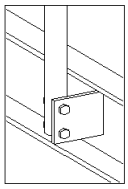
Montante lato profilo (86)

Montante lato profilo (86) crea un profilo per collegare il montante al lato di un cosciale. Un piatto profilo viene saldato al cosciale e il montante viene imbullonato al piatto.

Oggetti creati

- Piatto di connessione
- Piatto di appoggio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

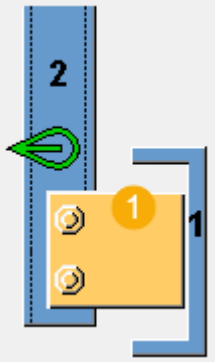
Situazione	Descrizione
	Il piatto profilo viene saldato al cosciale e il montante viene imbullonato al piatto.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

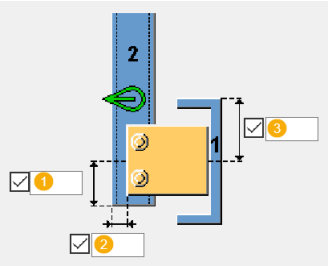


	Descrizione
1	Piatto di appoggio

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni di connessione.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza verticale tra il bordo inferiore della parte secondaria e l'asse centrale del piatto di appoggio. Di default, la distanza è zero.
2	Distanza orizzontale tra il bordo della parte secondaria e il bordo del piatto di appoggio. Di default, la distanza è zero.
3	Posizione verticale del piatto di appoggio. Definire la distanza dal bordo superiore della parte principale all'asse centrale del piatto di appoggio. Di default, la distanza è uguale alla distanza dal bordo superiore della parte principale all'asse centrale della parte principale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

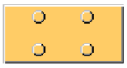
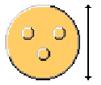
Opzione	Descrizione	Default
Piatto di connessione	Spessore e larghezza del piatto di connessione.	Di default. il piatto di connessione non viene creato. Immettere lo spessore del piatto per crearlo.
Piatto di appoggio	Spessore e altezza del piatto di appoggio.	Di default, lo spessore è `12 mm` e l'altezza è determinata dalle distanze dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
		definite nella scheda **Bulloni**.

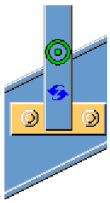
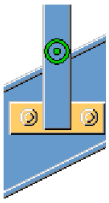
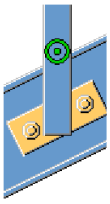
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi e l'orientamento del piatto di connessione.

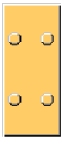
Tipo di piatto

Opzione	Descrizione
	Default Rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Diamond
	Triangolare
	Circolare
	Rettangolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.
	Circolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.

Orientamento del piatto in situazioni oblique

Opzione	Descrizione
	Default Perpendicolare alla parte secondaria AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare alla parte secondaria
	Orientato alla parte principale

Orientamento piatto

Opzione	Descrizione
	Default Orizzontale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare
	Orizzontale

Tipo di Smusso

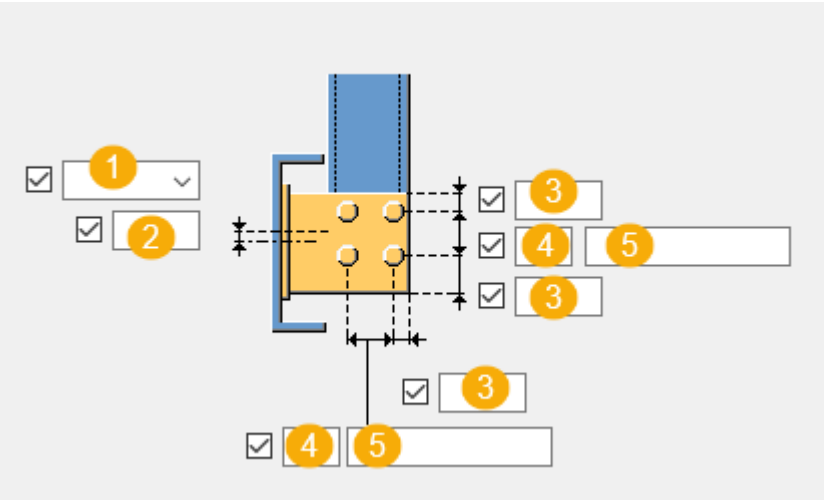
Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

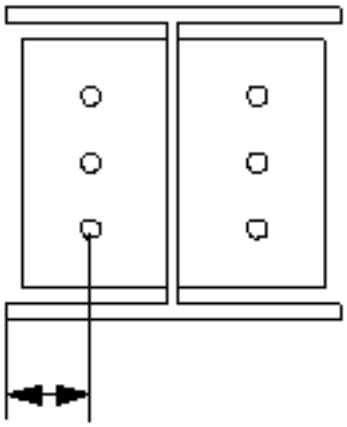
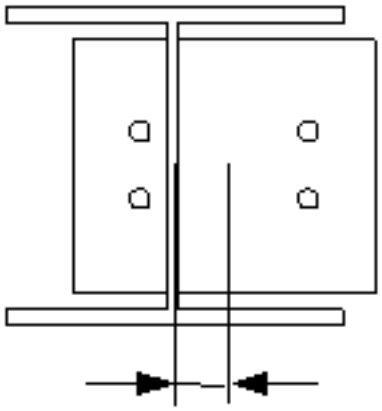
Opzione	Descrizione
	Nessuno smusso
	Smusso lineare Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.
	Smusso circolare Definisce il raggio dello smusso.

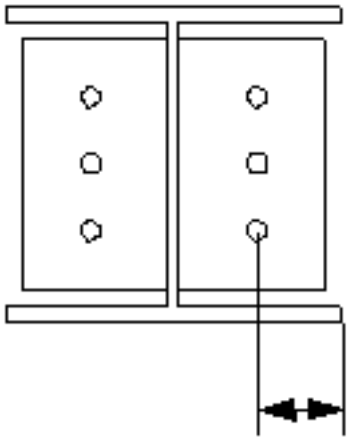
Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra.  • **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni. 

	Descrizione
	• **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
2	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

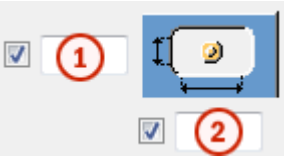
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

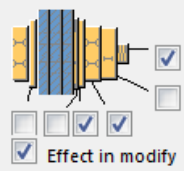


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

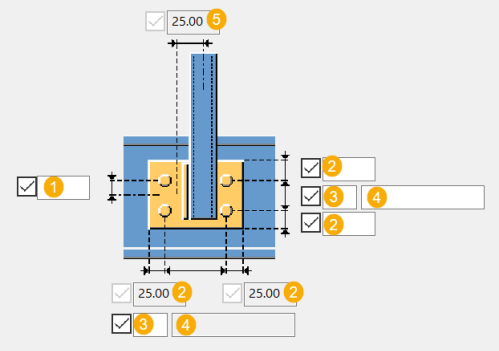
Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda BulloniS

Utilizzare la scheda **BulloniS** per definire le proprietà dei bulloni e le quote del gruppo bulloni della parte secondaria.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

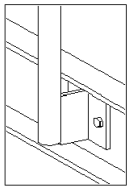
Montante piatto doppio (87)

Montante piatto doppio (87) utilizza due piatti per creare un connessione tra un cosciale e un montante. Un piatto di connessione è imbullonato all'anima del cosciale e un piatto di appoggio è saldato sia al piatto di connessione che al montante.

Oggetti creati

- Piatto di connessione
- Piatto di appoggio
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

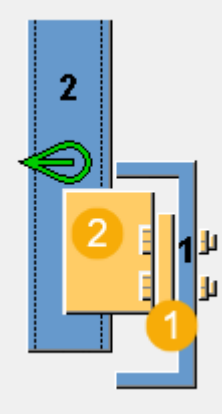
Situazione	Descrizione
	Cosciale collegata a montante con due piatti

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

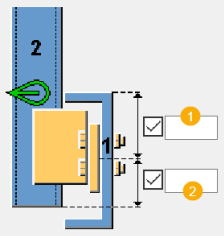


	Descrizione
1	Piatto di connessione
2	Piatto di appoggio

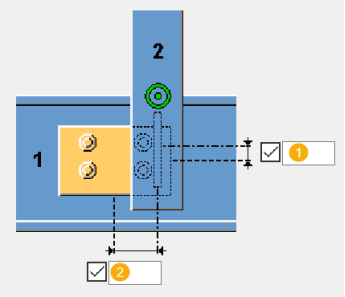
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions



	Descrizione
1	Posizione verticale del piatto di appoggio. Distanza dal bordo superiore della parte principale all'asse centrale del piatto di appoggio. Di default, la distanza è uguale alla distanza dal bordo superiore della parte principale all'asse centrale della parte principale.
2	Distanza verticale tra il bordo inferiore della parte secondaria e l'asse centrale del piatto di appoggio. Di default, la distanza è zero.



	Descrizione
1	Distanza verticale tra il punto centrale del piatto di appoggio e il punto centrale del piatto di connessione. Di default, la distanza è zero.
2	Eccentricità del piatto di connessione Distanza orizzontale tra l'asse centrale del montante e il punto centrale del piatto di connessione. Di default, l'eccentricità è zero.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

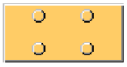
Parti

Opzione	Descrizione	Default
Piatto di connessione	Spessore e larghezza del piatto di connessione.	Spessore di un piatto rettangolare: `10 mm`. Larghezza: `120 mm`
Piatto di appoggio	Spessore e altezza del piatto di appoggio.	Spessore: `12 mm` L'altezza è determinata dalle distanze dei bulloni definite nella scheda **Bulloni**.

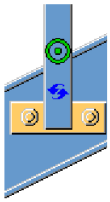
Scheda Parametri

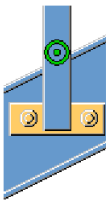
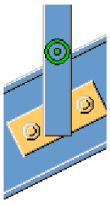
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli smussi e l'orientamento del piatto di connessione.

Tipo di piatto

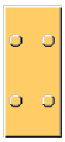
Opzione	Descrizione
	Default Rettangolare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Diamond
	Triangolare
	Circolare
	Rettangolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.
	Circolare tramite bulloni Le dimensioni del piatto sono determinate dai valori immessi nella scheda **Bulloni**.

Orientamento del piatto in situazioni oblique

Opzione	Descrizione
	Default Perpendicolare alla parte secondaria AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Perpendicolare alla parte secondaria
	Orientato alla parte principale

Orientamento piatto

Opzione	Descrizione
	Default Orizzontale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Perpendicolare
	Orizzontale

Tipo di Smusso

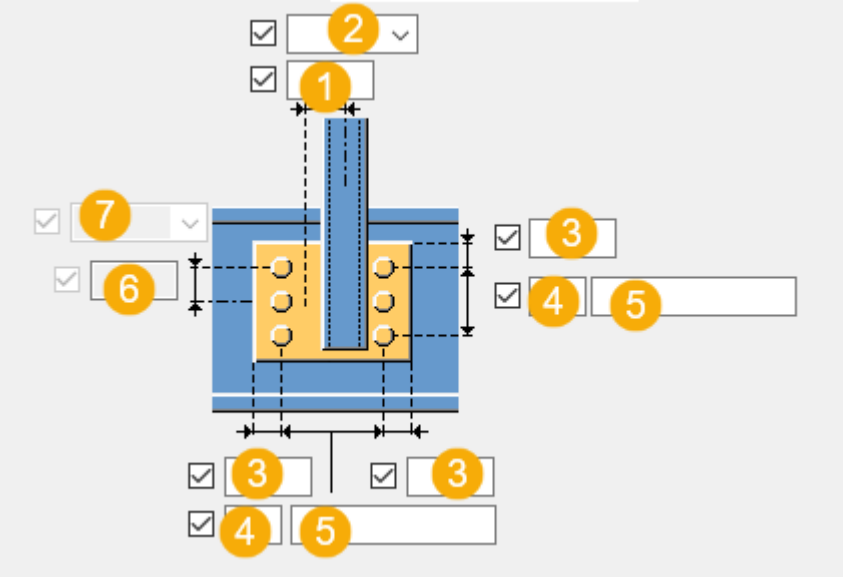
Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare Definisce le dimensioni dello smusso orizzontale e verticale.

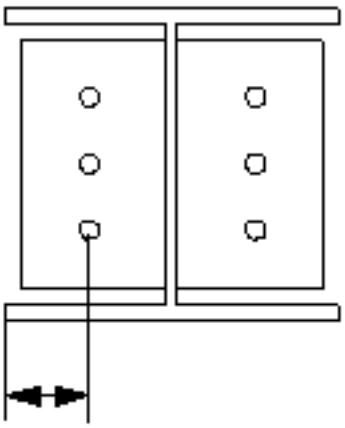
Opzione	Descrizione
	Smusso circolare Definisce il raggio dello smusso.

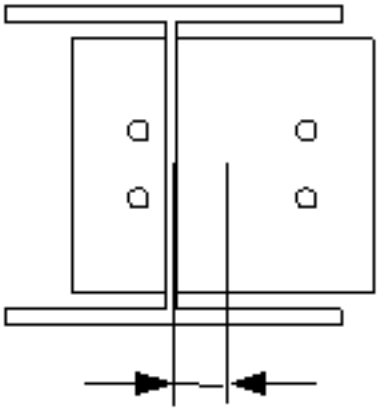
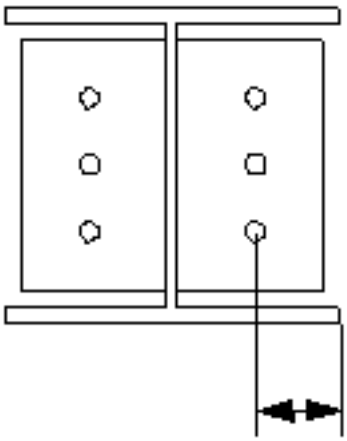
Scheda Bulloni

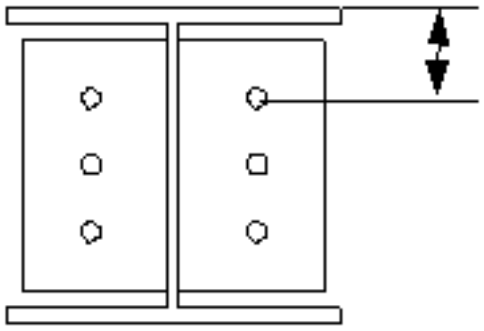
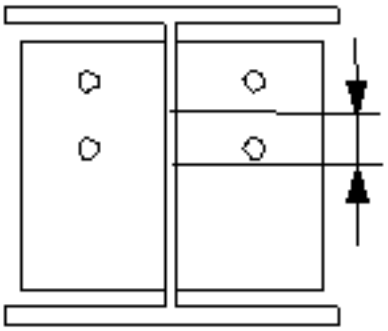
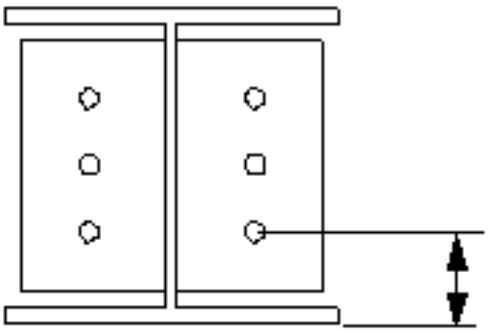
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizioni
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizioni
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

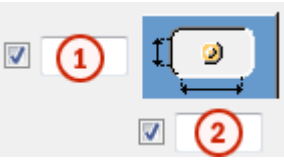
	Descrizioni
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



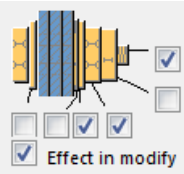
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

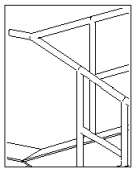
Parapetto da trave a trave (88)

Parapetto da trave a trave (88) collega tra loro i profili dei parapetti adiacenti. I parapetti devono essere posizionati in modo che l'intersezione si trovi sul piano di proiezione.

Oggetti creati

- Profilo di estensione del parapetto

Utilizzare per

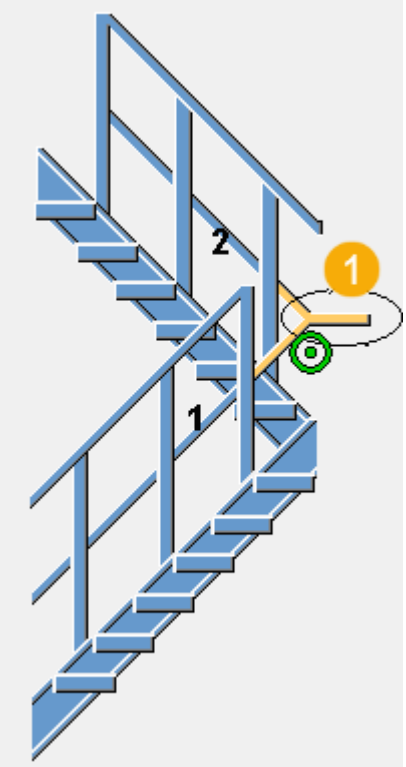
Situazione	Descrizione
	Parapetti adiacenti collegati tra loro

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

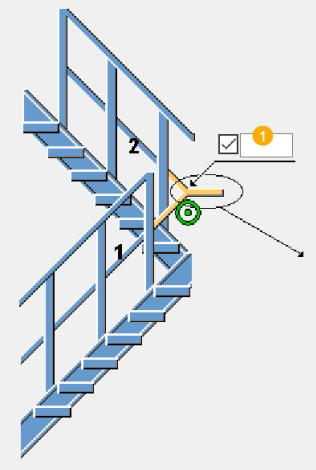


	Descrizione
1	Profilo di estensione

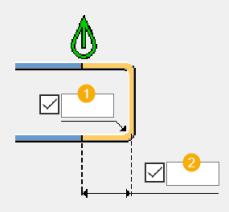
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions



	Descrizione
1	Raggio verticale della parte di estensione. Per impostazione predefinita, il raggio è zero.



	Descrizione	Default
1	Raggio di piegatura della parte di estensione.	Per impostazione predefinita, il raggio è zero.
2	Lunghezza orizzontale della parte di estensione.	`200 mm`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	Profilo parte principale

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire il metodo di costruzione della connessione.

Metodo di costruzione

Opzione	Descrizione
Crea	Viene creata una nuova parte ringhiera per collegare le parti principale e secondaria. Si tratta dell'impostazione di default.
Estendere	La ringhiera è creata sotto forma di tre tubi saldati insieme.
Estendi polybeam	Viene creato un polybeam.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

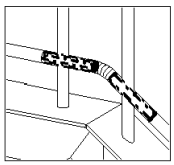
Railing beam to plane (89)

Railing beam to plane (89) crea un profilo ringhiera per collegare due ringhiere. La parte principale è la ringhiera collegata al piano e la parte secondaria è la ringhiera collegata alla trave.

Oggetti creati

- Profilo ringhiera
- Saldature

Utilizzare per

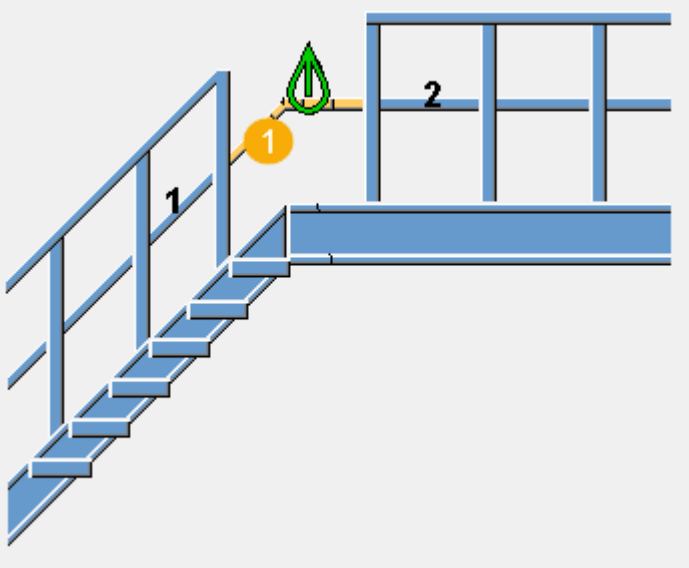
Situazione	Descrizione
	Profilo ringhiera creato per collegare due ringhiere.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

Identificazione delle parti

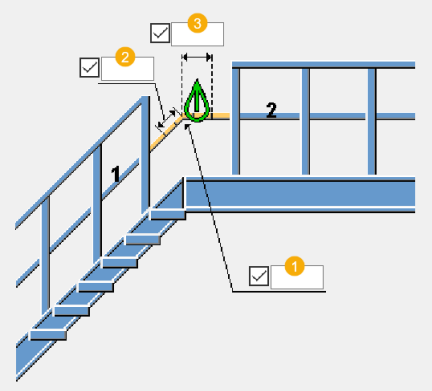


	Descrizione
1	Profilo ringhiera

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Raggio della curva creato al parapetto.	140 gradi
2	La lunghezza della parte diritta tra la curvatura e la prima trave, misurata dall'intersezione geometrica delle travi.	290 mm
3	La lunghezza della parte diritta tra la curvatura e la seconda trave, misurata dall'intersezione geometrica delle travi.	290 mm

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Profilo	Selezionare il profilo ringhiera piegato dal catalogo profili.	Profilo parte principale

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella

Opzione	Descrizione	Default
		casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire il metodo di costruzione della connessione.

Metodo di costruzione

Opzione	Descrizione
Crea	Viene creata una nuova parte ringhiera per collegare le parti principale e secondaria. Si tratta dell'impostazione di default.
Estendere	La ringhiera è creata sotto forma di tre tubi saldati insieme.

Nome costruttore

Immettere il nome del costruttore della piegatura e le travi aggiuntive calcolate.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

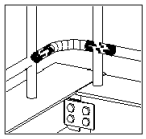
Parapetto da piano a piano (90)

Railing plane to plane (90) collega i profili parapetto tra loro. Le parti necessarie vengono create tra i parapetti. I parapetti devono essere posizionati in modo che l'intersezione si trovi sul piano orizzontale.

Oggetti creati

- Profilo ringhiera
- Saldature

Utilizzare per

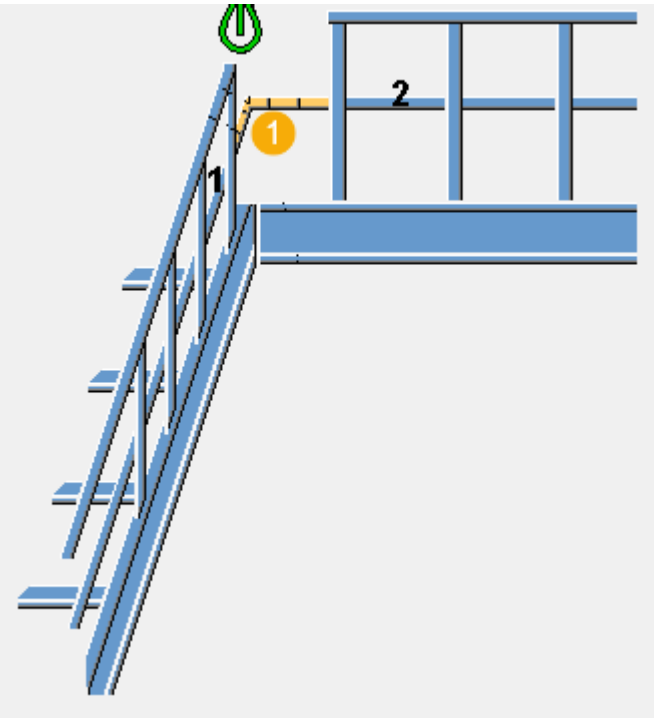
Situazione	Descrizione
	Profilo ringhiera creato per collegare due ringhiere.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

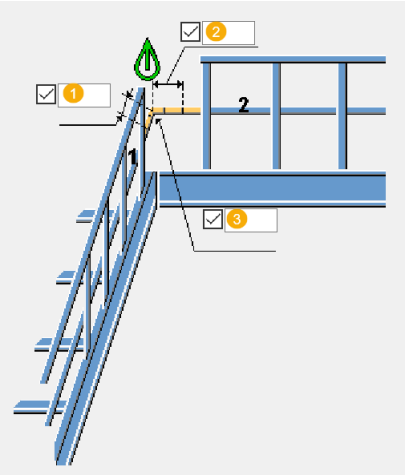
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Profilo ringhiera

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	La lunghezza della parte diritta tra la curvatura e la prima trave, misurata dall'intersezione geometrica delle travi.	0
2	La lunghezza della parte diritta tra la curvatura e la seconda trave, misurata dall'intersezione geometrica delle travi.	0
3	Raggio di piegatura della parte di estensione.	0

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	Profilo parte principale

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire il metodo di costruzione della connessione.

Metodo di costruzione

Opzione	Descrizione
Crea	Viene creata una nuova parte della ringhiera per collegare le parti principale e secondaria. Si tratta dell'impostazione di default.
Esteso	La ringhiera è creata sotto forma di tre tubi saldati insieme.
Estensione Polybeam	Viene creato un polybeam.

Nome costruttore

Immettere il nome del costruttore della piegatura e le travi aggiuntive calcolate.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

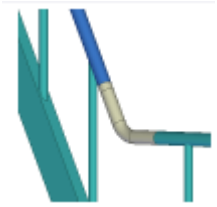
Parapetto piano a trave (94)

Railing plane to beam (94) crea una ringhiera per collegare due ringhiere. La parte principale è la ringhiera collegata alla trave e la parte secondaria è la ringhiera collegata al piano.

Oggetti creati

- Profilo ringhiera
- Saldature

Utilizzare per

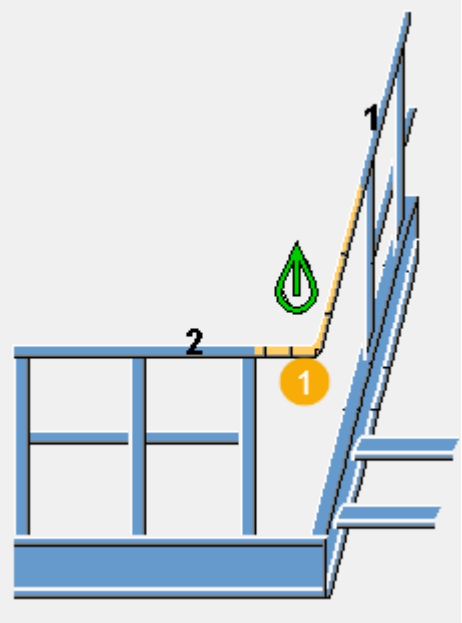
Situazione	Descrizione
	Profilo ringhiera creato per collegare due ringhiere.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

Identificazione delle parti

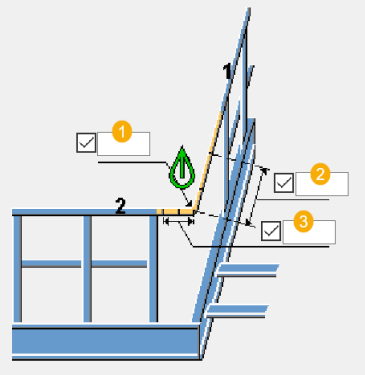


	Descrizione
1	Profilo ringhiera

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Raggio della curva da creare al parapetto.	0
2	La lunghezza della parte diritta tra la curvatura e la prima trave, misurata dall'intersezione geometrica delle travi.	0

	Descrizione	Default
3	La lunghezza della parte diritta tra la curvatura e la seconda trave, misurata dall'intersezione geometrica delle travi.	0

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Profilo

Opzione	Descrizione	Default
Profilo	Selezionare il profilo ringhiera piegato dal catalogo profili.	Profilo parte principale

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire il metodo di costruzione della connessione.

Metodo di costruzione

Opzione	Descrizione
Crea	Viene creata una nuova parte ringhiera per collegare le parti principale e secondaria. Si tratta dell'impostazione di default.
Estendere	La ringhiera è creata sotto forma di tre tubi saldati insieme.

Nome costruttore

Immettere il nome del costruttore della piegatura e le travi aggiuntive calcolate.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

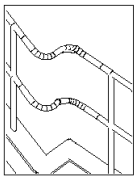
Parapetto a doppia curva (95)

Parapetto a curva doppia (95) collega tra loro i profili parapetto di ringhiere consecutive. I parapetti devono essere posizionati in modo da trovare l'intersezione.

Oggetti creati

- Profilo ringhiera
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profili parapetto di ringhiere consecutive collegati

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la parte secondaria.

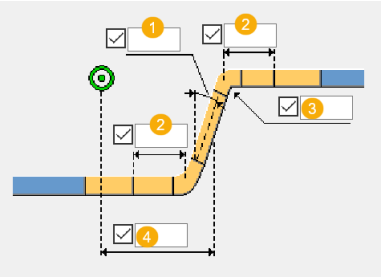
Identificazione delle parti

	Descrizione
1	Profilo ringhiera

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la geometria della connessione.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Angolo della trave di collegamento.	90 gradi

	Descrizione	Default
2	La lunghezza della parte diritta tra la piegatura e la prima o la seconda trave, misurata dall'intersezione geometrica delle travi.	290 mm
3	Raggio di piegatura delle parti curve.	140 gradi
4	Posizione della trave di collegamento. La posizione viene misurata dalla parte principale al centro della trave.	La trave è posizionato al centro delle parti.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili. Di default, il profilo è quello della parte principale.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire il metodo di costruzione della connessione.

Metodo di costruzione

Opzione	Descrizione
Crea	Viene creata una nuova parte ringhiera per collegare le parti principale e secondaria. Si tratta dell'impostazione di default.
Esteso	La ringhiera è creata sotto forma di tre tubi saldati insieme.

Nome costruttore

Immettere il nome del costruttore della piegatura e le travi aggiuntive calcolate.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

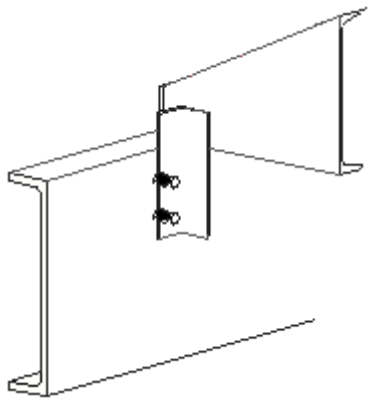
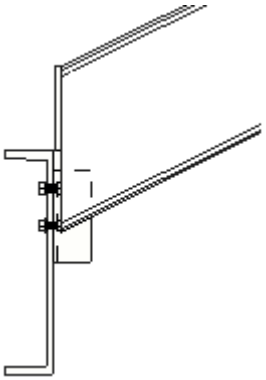
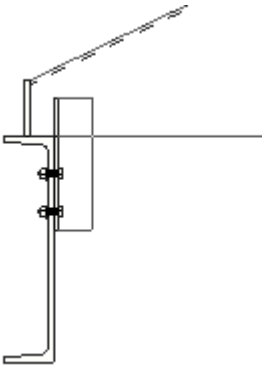
Cosciale a C (127)

Cosciale a C (127) collega un cosciale a un profilo C con un angolo. Il profilo angolare è saldato al cosciale e imbullonato al profilo a C. Il piatto verticale è saldato all'estremità del cosciale.

Oggetti creati

- Piatto angolare
- Piatto verticale (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli per sagomare l'estremità del cosciale

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Il profilo angolare è imbullonato al profilo a C e saldato al cosciale. Il cosciale è tagliato orizzontalmente al livello superiore del profilo a C.
	Nessun taglio orizzontale nel cosciale.
	Un piatto verticale viene creato all'estremità del cosciale.

Limitazioni

Cosciale a C (127) funziona solo se il profilo di connessione è un angolo.

Prima di iniziare

Creare un cosciale e un profilo a C.

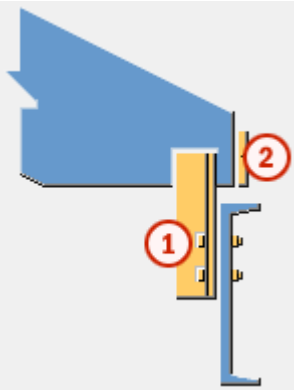
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (un profilo a C).

2. Selezionare la parte secondaria (un cosciale).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

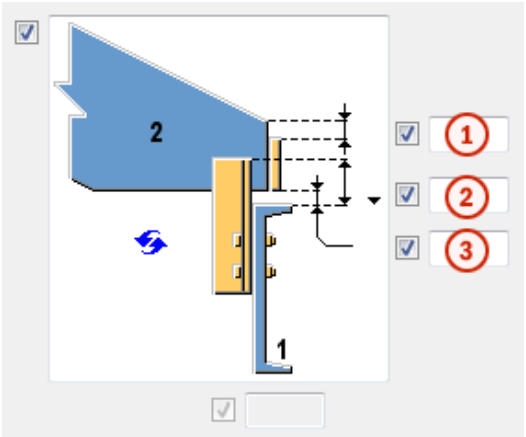


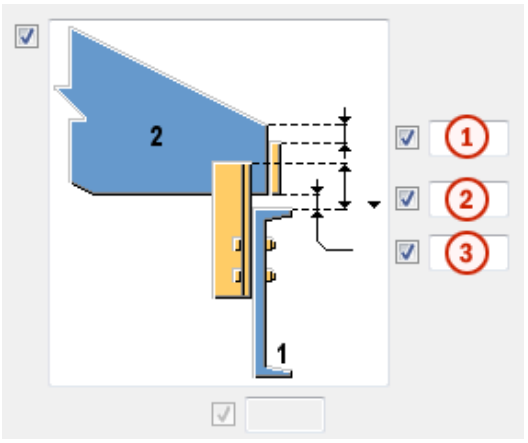
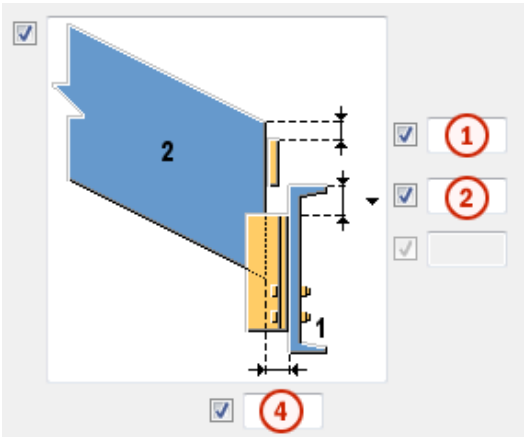
	Parte
1	Profilo angolare
2	Piatto verticale

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione del profilo angolare, del piatto verticale e se il cosciale è tagliato.

Taglio cosciale

Opzione	Descrizione
	Opzione 1 Default

Opzione	Descrizione
	Opzione 2 Il cosciale è tagliato orizzontalmente al livello superiore del profilo a C.
	Opzione 3 Nessun taglio orizzontale nel cosciale.

	Descrizione	Default
1	La posizione del piatto verticale. Definisce la distanza verticale tra il bordo superiore del cosciale e il livello superiore del piatto verticale.	`0`
2	Posizione del profilo angolare. Definisce la distanza verticale tra il livello superiore del profilo a C e il livello superiore del profilo angolare.	Opzione 1 o 2: • metrica: `65 mm` • imperiale: `2"1/2` Opzione 3: • `0`
3	Posizione di taglio del cosciale. Definisce la distanza verticale dal bordo superiore del profilo a C al piano in cui il cosciale viene tagliato orizzontalmente e la parte inferiore in cui viene posizionato il piatto verticale.	• metrica: `12 mm` • imperiale: `1/2"`

	Descrizione	Default
4	Posizione di taglio del cosciale. Definisce la distanza orizzontale tra l'anima del profilo a C e il cosciale.	• metrica: `12 mm` • imperiale: `1/2"`

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto verticale e del profilo angolare.

Piatto verticale e profilo angolare

Opzione	Descrizione	Default
Piatto verticale	Spessore del piatto verticale. Se si imposta il valore su 0, non viene creato alcun piatto verticale.	metrica: `10 mm` imperiale: `3/8"` Il nome di default è `PROFILE`.
Angolo	Definisce il profilo angolare selezionandolo dal catalogo profili. Se non si seleziona un profilo L, la connessione non verrà creata.	metrica: `L75*6` imperiale: `L3X3X1/4` Il nome di default è `ANGLE`.

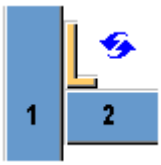
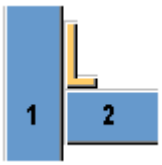
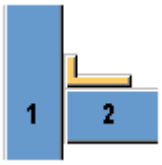
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

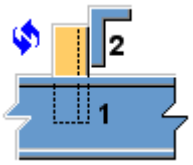
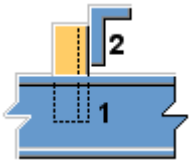
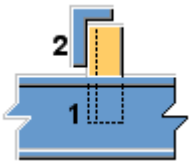
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare l'orientamento del segmento e la posizione del profilo angolare.

Orientamento dell'ala del profilo angolare

Se le ali del profilo angolare sono di lunghezza irregolare, è possibile cambiarne la posizione.

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più lunga del profilo angolare è collegata al profilo a C. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più lunga del profilo angolare è collegata al profilo a C.
	L'ala più lunga del profilo angolare è collegata al cosciale.

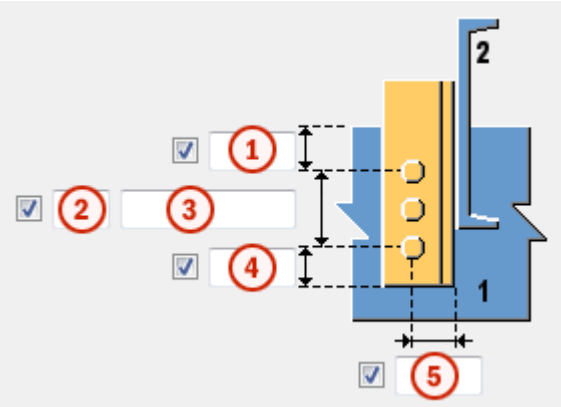
Posizione del profilo angolare

Opzione	Descrizione
	Default Il profilo angolare si trova sulla superficie esterna del profilo a C. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il profilo angolare si trova sulla superficie esterna del profilo a C.
	Il profilo angolare si trova sulla superficie interna del profilo a C.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare i bulloni che collegano il profilo angolare al profilo a C.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione	Default
1	Distanza verticale tra il livello superiore del profilo a C e il centro del bullone superiore.	metrica: `75 mm` imperiale: `3"`
2	Numero di bulloni.	`2`
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	metrica: `75 mm` imperiale: `3"`
4	Distanza verticale tra il livello inferiore del profilo angolare e il centro del bullone inferiore.	metrica: `40 mm` imperiale: `1"1/2`
5	Distanza orizzontale tra il bordo del cosciale e la linea centrale dei bulloni.	metrica: `40 mm` imperiale: `1"1/2`

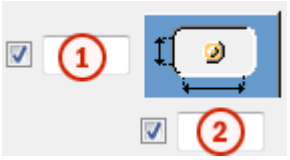
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

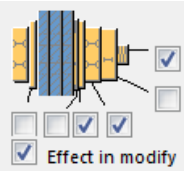


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

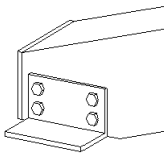
Stringer cut (1023)

Stringer cut (1023) taglia un traliccio in un punto selezionato e crea un profilo squadretta angolare.

Oggetti creati

- Nose plate
- Profilo squadretta angolare
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Profilo squadretta angolare creato in un punto selezionato su una trave

Ordine di selezione

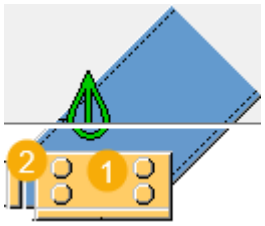
1. Selezionare una trave.

   È possibile selezionare più travi utilizzando la selezione area.

2. Selezionare una posizione sulla trave.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

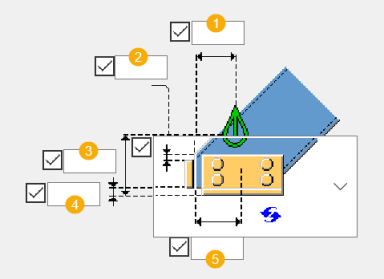


	Descrizione
1	Profilo squadretta angolare
2	Nose plate

Scheda Immagine

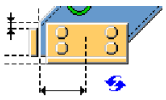
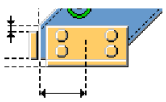
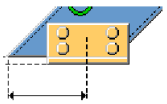
Utilizzare la **scheda Immagine** per controllare la geometria del dettaglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra il punto selezionato e il bordo di taglio verticale. Di default, la distanza è zero.
2	Posizione superiore del piatto nosing come distanza verticale dal bordo della trave tagliata. Di default, la distanza è zero.
3	Altezza di taglio verticale.
4	Distanza verticale tra la posizione inferiore dell'angolare e il bordo della trave. Di default, la distanza è zero.
5	Distanza orizzontale tra il bordo della trave e la linea centrale del profilo squadretta angolare. Di default, la distanza è zero.

Taglio estremità della trave

Opzione	Descrizione
	Default L'estremità della trave viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'estremità della trave viene tagliata.
	L'estremità della trave non viene tagliata.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

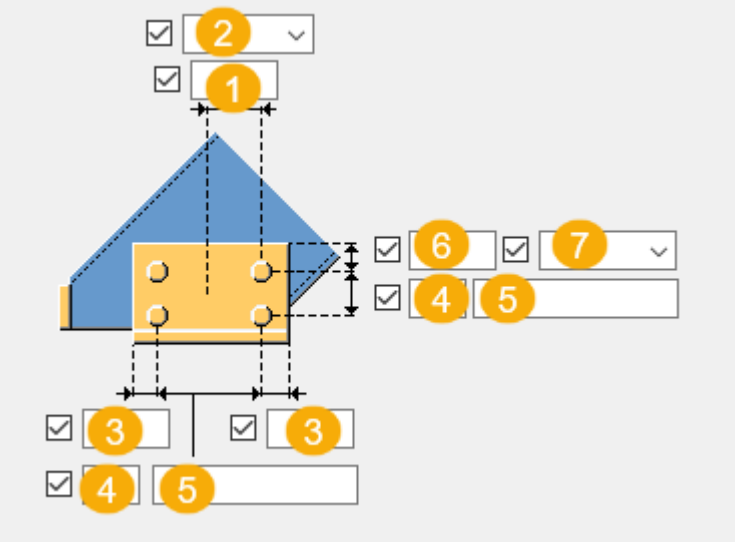
Opzione	Descrizione	Default
Nose plate	Spessore, larghezza e altezza del piatto nosing. Il piatto nosing viene creato se si definisce lo spessore, altrimenti non viene creato.	Di default, la dimensione del piatto nosing è uguale alla dimensione del taglio verticale.
Profilo squadretta angolare	Seleziona il profilo dal catalogo profili.	La lunghezza dell'angolare è definita dal gruppo di bulloni e dalle distanze dal bordo del bullone. Per impostazione predefinita, il profilo è `L100*100*10`.

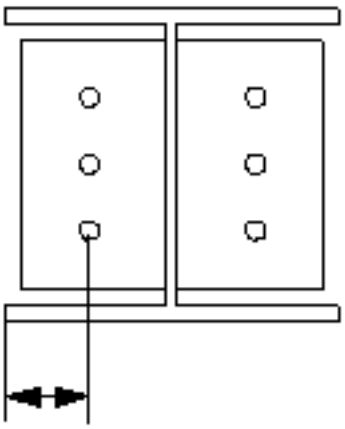
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

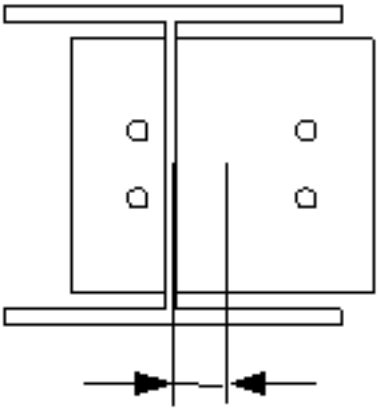
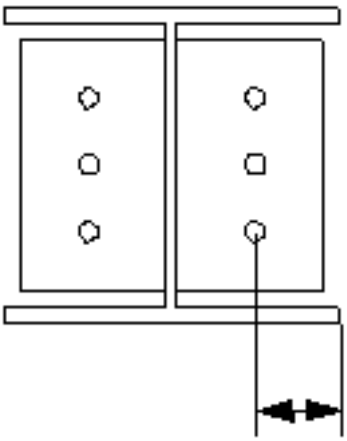
Scheda Bulloni

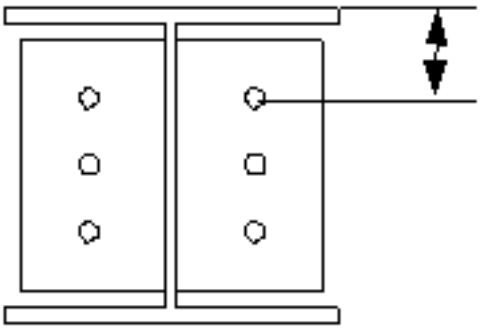
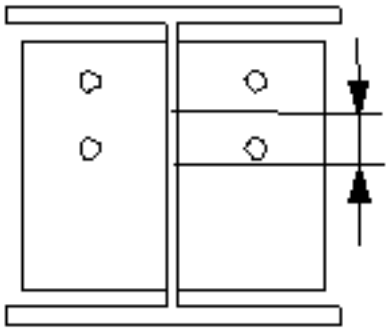
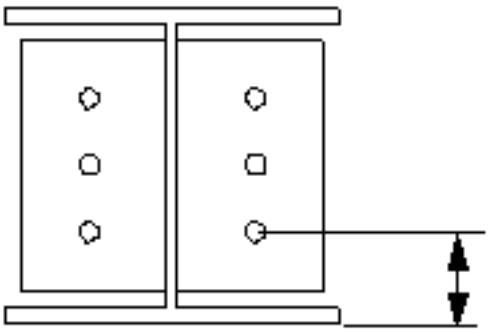
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e le dimensioni del gruppo bulloni.

Dimensioni del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Dimensione della posizione orizzontale del gruppo bulloni.
2	Seleziona come misurare le dimensioni per la posizione orizzontale del gruppo bulloni. • **Sinistra**: dal bordo sinistro della parte secondaria al bullone più a sinistra. 

	Descrizione
	• **Centro**: dalla linea centrale della parte secondaria alla linea centrale dei bulloni.  • **Destra**: dal bordo destro della parte secondaria al bullone più a destra. 
3	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
4	Numero di bulloni.
5	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
6	Dimensione della posizione verticale del gruppo bulloni.

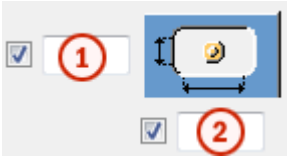
	Descrizione
7	Seleziona la modalità di misura delle dimensioni per la posizione verticale del gruppo bulloni. • **Superiore**: dal bordo superiore della parte secondaria al bullone più in alto.  • **Centro**: dalla linea centrale dei bulloni alla linea centrale della parte secondaria.  • **Inferiore**: dal bordo inferiore della parte secondaria al bullone più in basso. 

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



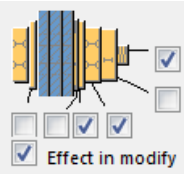
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

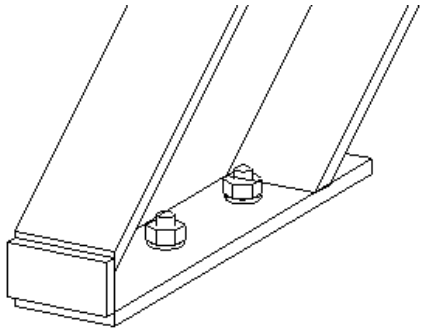
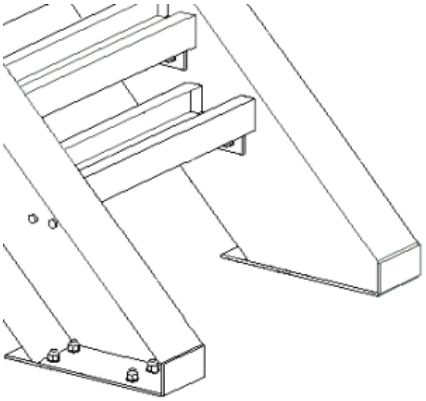
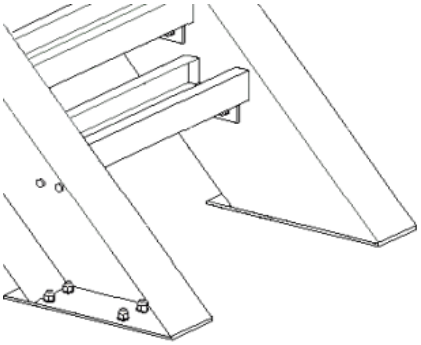
Dettaglio Base Scala (1038)

Dettaglio Base Scala (1038) crea un piatto orizzontale imbullonato e un piatto verticale opzionale in un punto selezionato su un cosciale. I piatti vengono saldati al cosciale.

Oggetti creati

- Piatto orizzontale
- Piatto verticale (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli per sagomare l'estremità del cosciale

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Dettaglio base scala con piatti orizzontali e verticali.
	Dettaglio base scala con piatti orizzontali e verticali.
	Dettaglio base scala con piatti orizzontali.

Limitazioni

Dettaglio Base Scala (1038) funziona solo se **Direzione superiore** è impostato su **+z** nella scheda **Generale**. Non funziona se **Direzione superiore** è impostato su **auto**.

Prima di iniziare

Creare un cosciale.

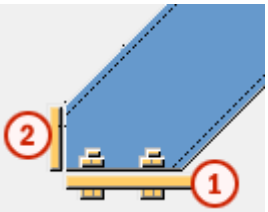
Ordine di selezione

1. Selezionare il cosciale.

2. Selezionare un punto sul cosciale.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

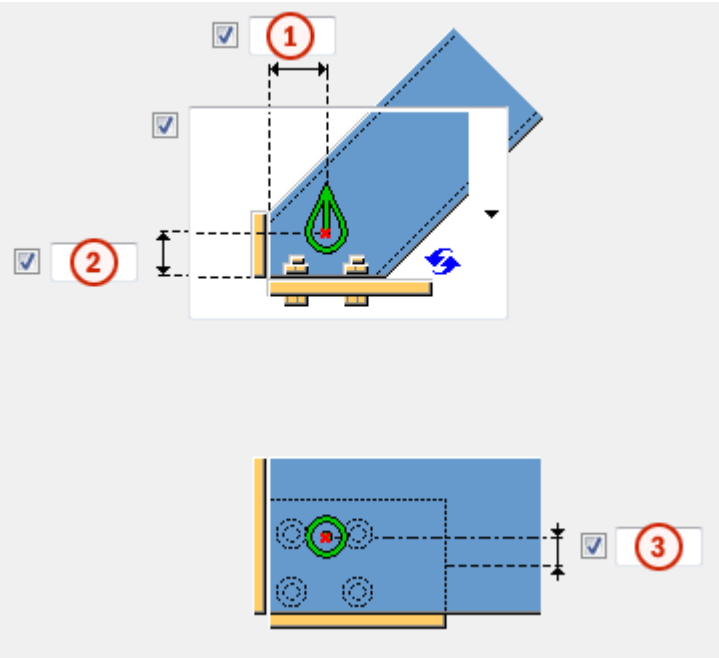


	Parte
1	Piatto orizzontale
2	Piatto verticale

Scheda Immagine

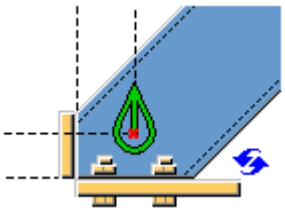
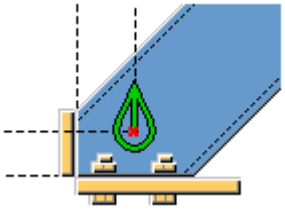
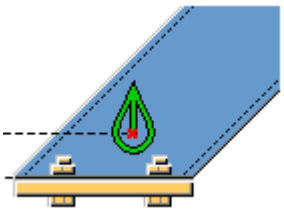
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le posizioni del piatto orizzontale e verticale.

Posizioni piatti



	Descrizione	Default
1	Posizione del piatto. Definisce la distanza orizzontale dal punto scelto per la superficie interna del piatto verticale.	metrica: `31 mm` imperiale: `1"1/4`
2	Posizione del piatto. Definisce la distanza verticale dal punto selezionato al lato superiore del piatto orizzontale.	`0 mm`
3	Offset piatto orizzontale relativo alla direzione superiore del componente.	`0 mm`

Creazione del piatto verticale

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Viene creato il piatto verticale.
	Viene creato il piatto verticale.
	Non viene creato alcun piatto verticale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto orizzontale e verticale.

Piatto orizzontale/Piatto verticale

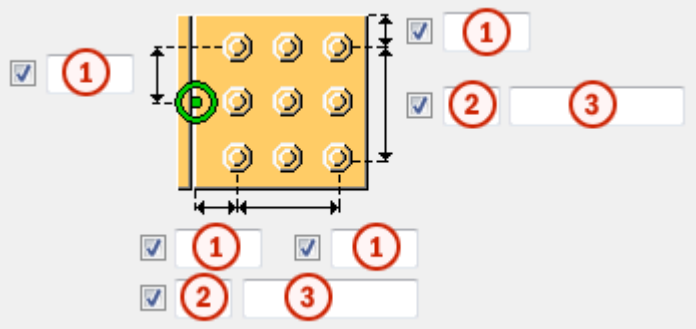
Opzione	Descrizione
Piatto orizzontale **Piatto verticale**	Spessore, larghezza e altezza del piatto. Il nome di default è `PLATE`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni nel piatto orizzontale. È possibile scegliere di creare bulloni o pioli. Di default, vengono creati i bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

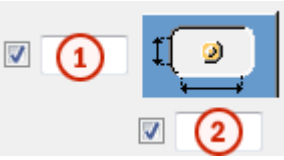
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

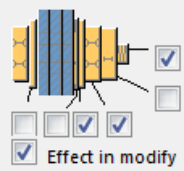


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

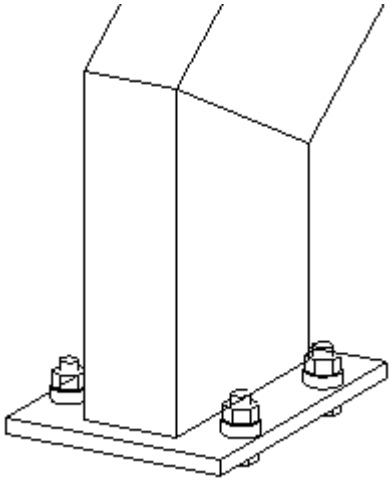
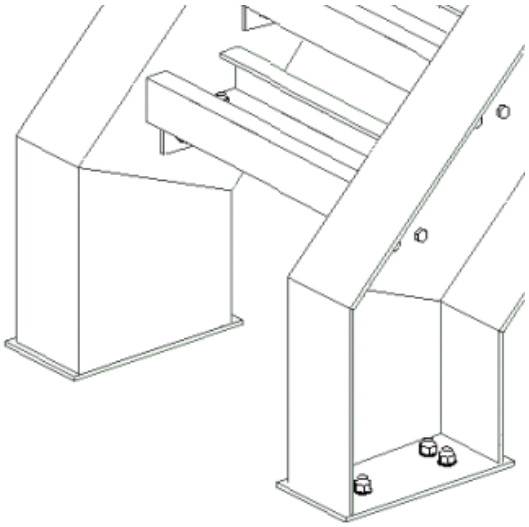
Dettaglio Base Scala (1039)

Dettaglio Base Scala (1039) crea un piatto orizzontale imbullonato in un punto selezionato sul cosciale. Il piatto viene saldato al cosciale.

Oggetti creati

- Piatto orizzontale
- Bulloni
- Saldature
- Tagli per sagomare l'estremità del cosciale

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Dettaglio base scala con un piatto orizzontale.
	Dettaglio base scala con un piatto orizzontale.

Prima di iniziare

Creare un cosciale.

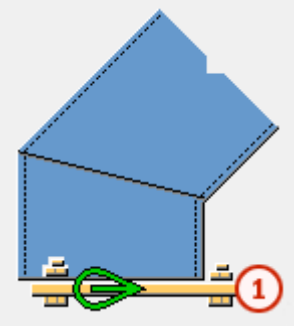
Ordine di selezione

1. Selezionare il cosciale.

2. Selezionare un punto sul cosciale.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

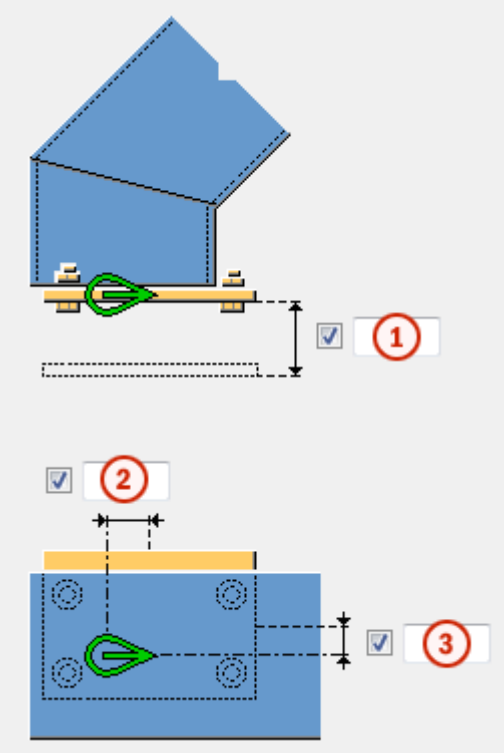


	Parte
1	Piatto orizzontale

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione del piatto orizzontale.

Posizione piatto orizzontale



	Descrizione
1	Posizione del piatto. Definisce la distanza verticale dal punto selezionato al lato superiore del piatto orizzontale.
2	Offset piatto orizzontale nella direzione z relativo alla direzione superiore del componente.
3	Offset piatto orizzontale nella direzione y relativo alla direzione superiore del componente.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto orizzontale.

Piatto orizzontale

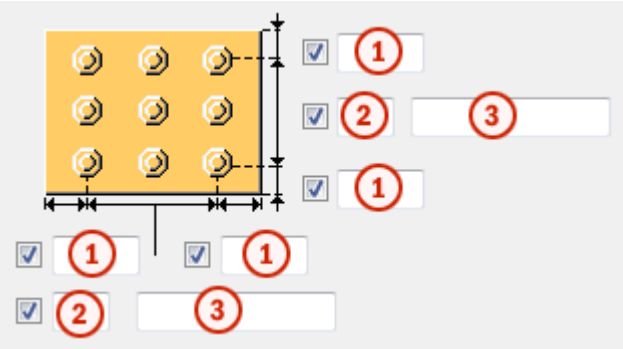
Opzione	Descrizione
Piatto orizzontale	Spessore, larghezza e altezza del piatto. Il nome di default è `PLATE`.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni nel piatto orizzontale. È possibile scegliere di creare bulloni o pioli. Di default, vengono creati i bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate	`Sì`

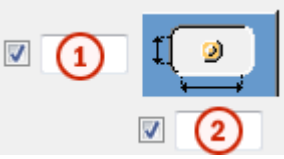
Opzione	Descrizione	Default
	quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

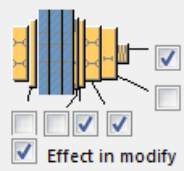


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

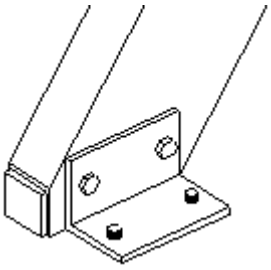
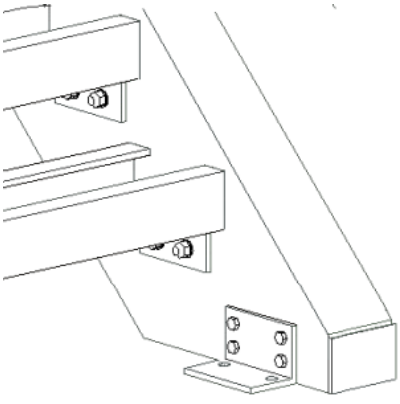
Dettaglio Base Scala (1043)

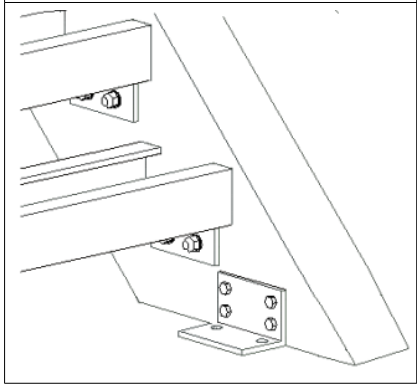
Dettaglio Base Scala (1043) crea un angolare imbullonato e un piatto verticale (piatto nosing) opzionale in un punto selezionato su un cosciale. L'angolare è imbullonato e il piatto verticale è saldato al cosciale.

Oggetti creati

- Angolare
- Piatto verticale (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli per sagomare l'estremità del cosciale

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Dettaglio base scala con un angolare e un piatto verticale.
	Dettaglio base scala con un angolare e un piatto verticale.

Situazione	Descrizione
	Dettaglio base scala con un angolare.

Limitazioni

Dettaglio Base Scala (1043) funziona solo se **Direzione superiore** è impostato su **+z** nella scheda **Generale**. Non funziona se **Direzione superiore** è impostato su **auto**.

Prima di iniziare

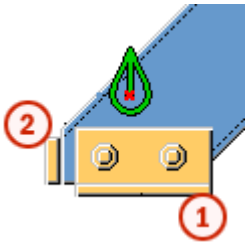
Creare un cosciale.

Ordine di selezione

1. Selezionare il cosciale.
2. Selezionare un punto sul cosciale.

   Il dettaglio viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti

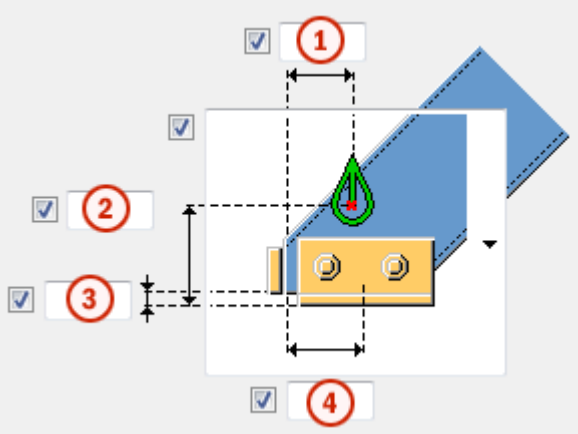


	Parte
1	Angolare
2	Piatto verticale

Scheda Immagine

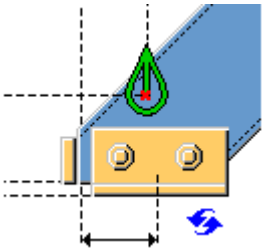
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le posizioni dell'angolare e del piatto verticale.

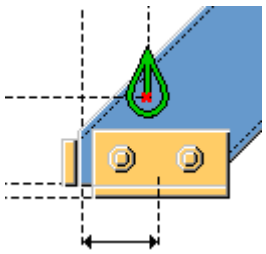
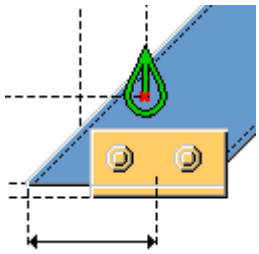
Posizione dell'angolare



	Descrizione	Default
1	Posizione del piatto. Definisce la distanza orizzontale dal punto scelto per la superficie interna del piatto verticale.	metrica: `31 mm` imperiale: `1"1/4`
2	Posizione verticale dell'angolare. Definisce la distanza verticale dal punto selezionato alla parte inferiore dell'angolare.	metrica: `170 mm` imperiale: `6"11/16`
3	Altezza del taglio cosciale.	metrica: `12 mm` imperiale: `1/2"`
4	Posizione orizzontale dell'angolare. Definisce la distanza orizzontale dalla linea centrale dell'angolare alla superficie interna del piatto verticale.	metrica: `73 mm` imperiale: `2"7/8`

Creazione del piatto verticale

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato il piatto verticale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Viene creato il piatto verticale.
	Non viene creato alcun piatto verticale.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto verticale e dell'angolare.

Piatto verticale e profilo squadretta angolare

Opzione	Descrizione
Piatto verticale	Spessore, larghezza e altezza del piatto. Il nome di default è `PLATE`.
Profilo squadretta angolare	Profilo dell'angolare selezionandolo dal catalogo profili. Il nome di default è `CLEAT`.

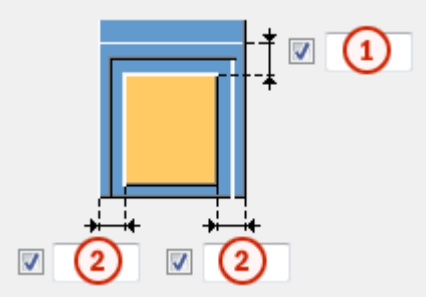
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della**

Opzione	Descrizione	Default
		parte nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le posizioni del piatto verticale e dell'angolare.

Posizione piatto verticale



	Descrizione
1	Distanza dalla parte superiore del piatto verticale al bordo anteriore del cosciale.
2	Distanza dai bordi del piatto verticale ai bordi del cosciale.

Posizione angolare

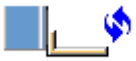
Selezionare su quale lato del cosciale viene creato l'angolare.

Opzione	Descrizione
	Default L'angolare viene creato sul lato sinistro del cosciale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'angolare viene creato sul lato destro del cosciale.

Opzione	Descrizione
	L'angolare viene creato sul lato sinistro del cosciale.

Posizione dell'angolare

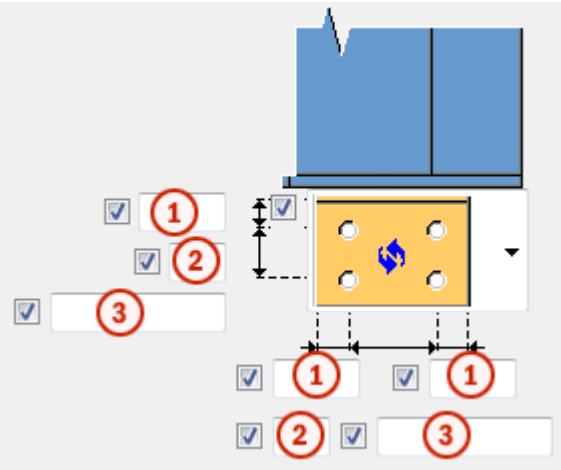
Se le ali dell'angolare sono di lunghezza irregolare, è possibile cambiarne la posizione.

Opzione	Descrizione
	Default L'ala più corta dell'angolare è collegata al cosciale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'ala più corta dell'angolare è collegata al cosciale.
	L'ala più lunga dell'angolare è collegata al cosciale.

Scheda Bull.P

Utilizzare la scheda **Bull.P** per controllare la modalità di collegamento dell'angolare alla base.

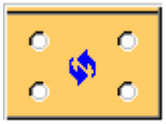
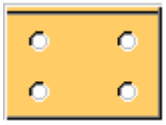
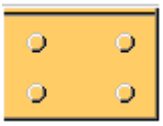
Quote del gruppo bulloni



	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Collegamento dell'angolare

Selezionare la modalità di collegamento dell'angolare alla base.

Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati i fori. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Vengono creati i fori.
	Vengono creati bulloni e fori.
	Non vengono creati bulloni o fori.

Crea come

Utilizzare questa opzione per alternare fori e componenti personalizzati. Non è possibile utilizzare questa opzione se sono state selezionate entrambe le opzioni affinché vengono creati sia i bulloni che i fori e che non vengono creati fori o bulloni.

Selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire le impostazioni personalizzate, la direzione superiore, la rotazione e la lunghezza di ancoraggio.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

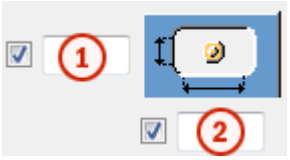
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



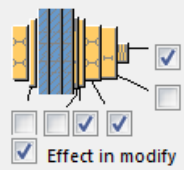
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

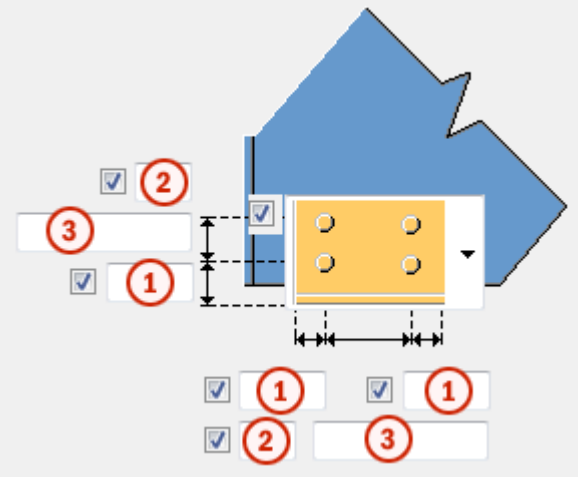
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda BulloniS

Utilizzare la scheda **BulloniS** per controllare la modalità di collegamento dell'angolare al cosciale.

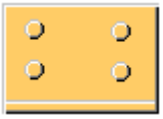
Quote del gruppo bulloni

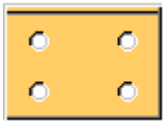


	Descrizione
1	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
2	Numero di bulloni.
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.

Collegamento dell'angolare

Selezionare la modalità di collegamento dell'angolare al cosciale.

Opzione	Descrizione
	Default Non viene creato alcun bullone. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non viene creato alcun bullone.
	Vengono creati i bulloni.

Opzione	Descrizione
	Vengono creati i fori.

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Lunghezza di taglio

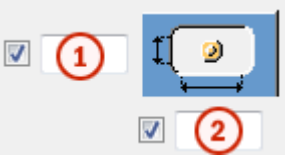
Definisce la profondità alla quale Tekla Structures cerca le sezioni delle parti bullonate. È possibile determinare se il bullone passa attraverso una o due flange.

Commento

È possibile definire un commento.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

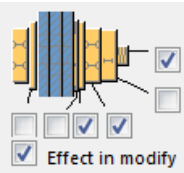


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Crea come

Utilizzare questa opzione per alternare fori e componenti personalizzati. Non è possibile utilizzare questa opzione se sono state selezionate entrambe le opzioni affinché vengono creati sia i bulloni che i fori e che non vengono creati fori o bulloni.

Selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire le impostazioni personalizzate, la direzione superiore, la rotazione e la lunghezza di ancoraggio.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

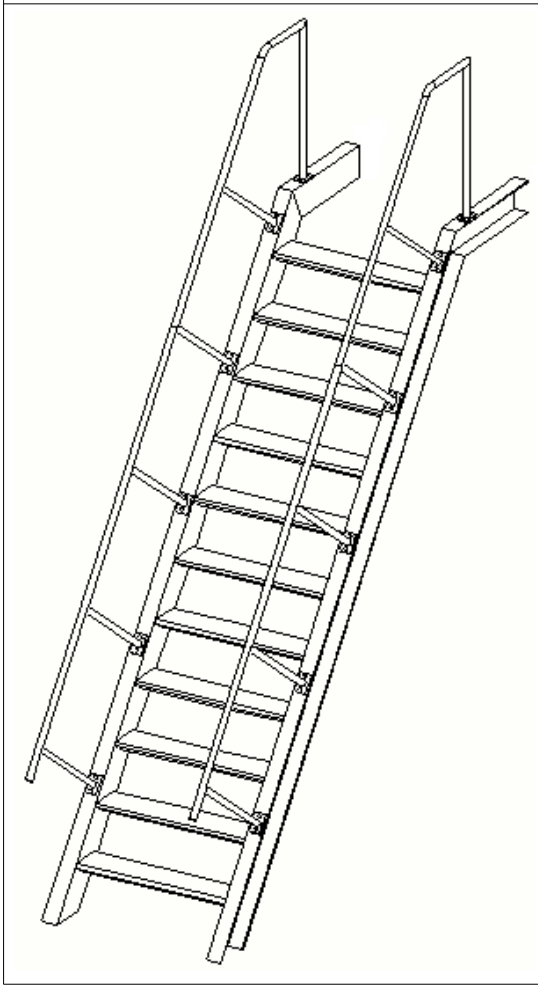
Scala marina

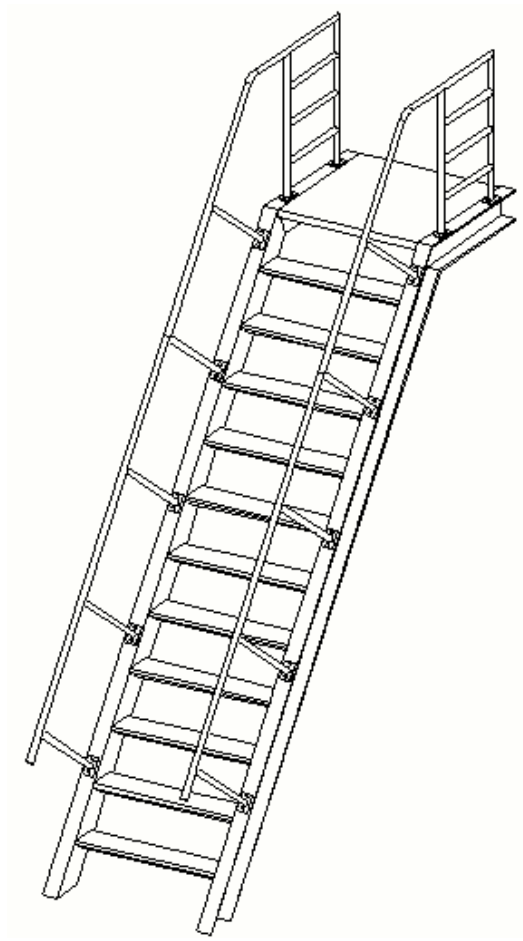
Scala marina crea scale per navi e piattaforme petrolifere.

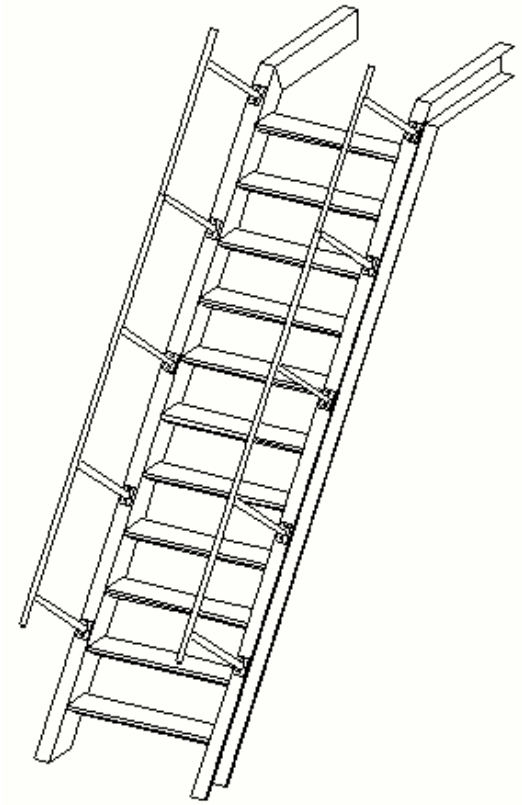
Oggetti creati

- Montanti
- Cosciali
- Gradini
- Corrimano e gomiti
- Parapetti centrali
- Pianerottolo
- Supporto piattaforma
- Bulloni
- Saldature
- Componente aggiuntivo (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Tipo 1 Scala marina con cosciali, scalini, montanti e corrimano.

Situazione	Descrizione
	Tipo 2 Scala marina con cosciali, scalini, montanti, piattaforma e corrimano con parapetti centrali.

Situazione	Descrizione
	Tipo 3 Scala marina con cosciali, scalini, montanti, piattaforma e corrimano con parapetti centrali.
	Tipo 4 Scala marina con cosciali, scalini, montanti e corrimano.

Limitazioni

Scala marina utilizza i profili di gradini del catalogo per definire il tipo di gradino nella scheda **Parti**.

Per disporre di una lista di profili dei gradini aggiornata nella scheda **Parti**, è necessario eseguire il programma `Steps.exe` quando si utilizza lo strumento di modellazione **Scala marina** per la prima volta nel proprio ambiente o quando si cambia l'ambiente di Tekla Structures.

AVVERTENZA Con le impostazioni standard, Tekla Structures sovrascrive le impostazioni del profilo gradino e le sostituisce con i valori predefiniti ogni volta che viene avviato Tekla Structures. Per evitare che Tekla Structures perda le impostazioni del profilo gradino, impostare `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = TRUE` nel file `teklastructures.ini`.

Se si utilizzano profili gradino del catalogo, è stato impostato `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = TRUE` e si aggiorna Tekla Structures, procedere come segue:

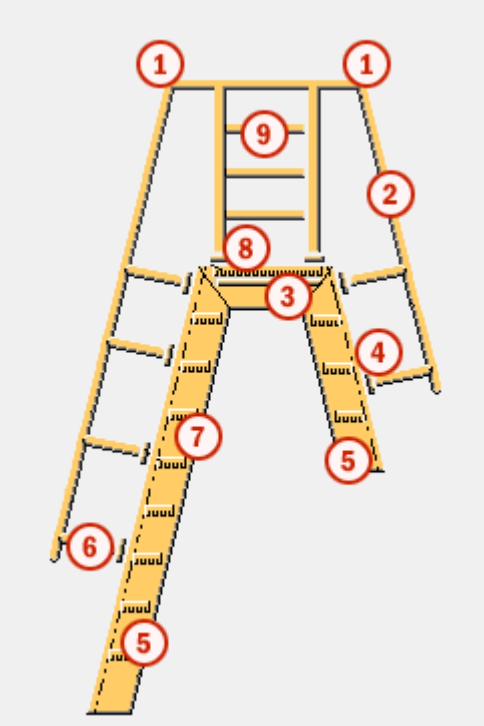
1. Impostare `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = FALSE` nel file `teklastructures.ini`.
2. Aggiornare Tekla Structures.
3. Avviare Tekla Structures.
4. Impostare `XS_DO_NOT_OVERWRITE_PLUGIN_INP_FILE = TRUE` nel file `teklastructures.ini`.
5. Avviare `Steps.exe`.
6. Riavviare Tekla Structures

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare il livello inferiore delle scale.
2. Selezionare un punto per indicare il livello superiore delle scale.
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

   I punti che indicano i livelli inferiore e superiore sono in genere punti iniziali/finali della linea di nosing.

Identificazione delle parti

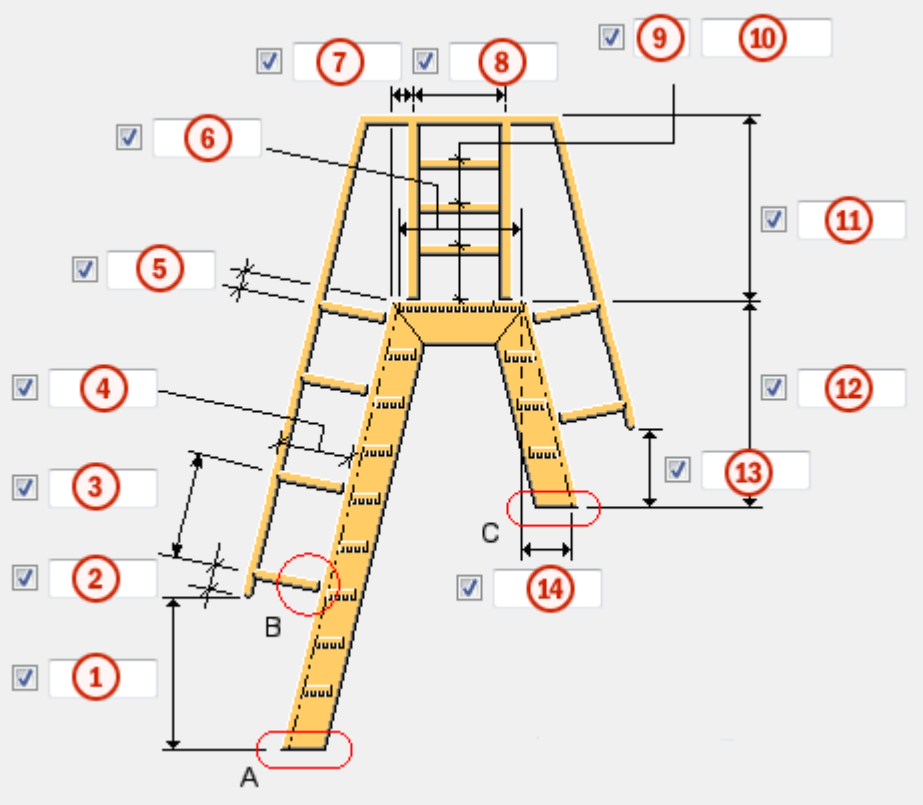


	Parte
1	Gomito
2	Corrimano
3	Supporto piattaforma
4	Piatto
5	Cosciale
6	Montante
7	Gradino
8	Pianerottolo
9	Parapetto centrale

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare il tipo di scale, le dimensioni delle parti create, l'offset orizzontale e la distanza orizzontale tra i cosciali.

Quote



	Descrizione	Default
1	Distanza verticale tra la parte inferiore del cosciale superiore e la parte inferiore del corrimano.	`1000 mm`
2	Offset del primo montante lungo il corrimano, misurato dalla parte inferiore del corrimano.	`200 mm`
3	Distanza massima tra i montanti centrali.	`1000 mm`
4	Distanza tra il cosciale e il corrimano.	`800 mm`
5	Offset dell'ultimo montante lungo il corrimano, misurato dalla parte superiore del cosciale.	`200 mm`
6	• Per **Tipo 1**, **2** e **4**: Definisce la distanza tra il punto superiore della linea di nosing e l'estremità del cosciale orizzontale. • Per **Tipo 3**: Definisce la distanza tra i punti superiori della linea di nosing superiore.	`1000 mm`

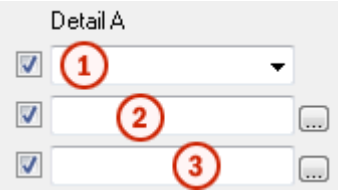
	Descrizione	Default
7	Offset orizzontale per il primo montante, misurato dalla parte iniziale del cosciale orizzontale. Questa opzione non è attiva per il **Tipo 4**.	200 mm
8	Distanza tra il primo e l'ultimo montante orizzontale. Questa opzione non è attiva per il **Tipo 1** o il **Tipo 4**.	600 mm
9	Numero di guide centrali. Questa opzione non è attiva per il **Tipo 1** o il **Tipo 4**.	3
10	Passo guide centrali. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura delle guide centrali. Inserire un valore per ogni spazio tra le guide centrali. Ad esempio, se sono presenti 3 guide centrali, inserire 2 valori. Questa opzione non è attiva per il **Tipo 1** o il **Tipo 4**.	Valore dell'opzione **3** diviso per il numero di spazi.
11	Distanza verticale tra la parte superiore del corrimano e la parte superiore del pianerottolo. Questa opzione non è attiva per il **Tipo 4**.	1000 mm
12	Distanza verticale tra la parte superiore del pianerottolo e la parte inferiore del cosciale inferiore. Questa opzione è attiva solo per il **Tipo 3**.	2000 mm
13	Distanza verticale tra la parte inferiore del corrimano e la parte inferiore del cosciale inferiore. Questa opzione è attiva solo per il **Tipo 3**.	1000 mm
14	Distanza orizzontale tra l'estremità superiore della linea di nosing e l'estremità inferiore della linea di nosing. Questa opzione è attiva solo per il **Tipo 3**.	I cosciali superiore e inferiore hanno la stessa inclinazione.

Creazione di gradini e assemblaggi

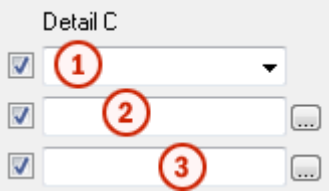
Opzione	Descrizione
Crea gradino superiore	Definisce se viene creato il gradino superiore.
Crea assemblaggio	Definisce quali parti formano un assemblaggio. Le opzioni sono: • **No** Non viene creato alcun assemblaggio. • **Tutto** Tutte le parti sono incluse in un assemblaggio. • **Cosciali/Guide** Le parti formano più assemblaggi: • Ciascuno di questi assemblaggi di cosciali include cosciali superiori, orizzontali e verticali. • Ciascuno di questi assemblaggi di parapetti include corrimano superiori, orizzontali e verticali, guide centrali, montanti e piatti. • Il pianerottolo, il supporto di ciascun pianerottolo e ciascun gradino formano un assemblaggio separato.

Dettaglio A e dettaglio C

Utilizzare **Dettagli A** per collegare l'estremità del cosciale superiore a un dettaglio estremità.

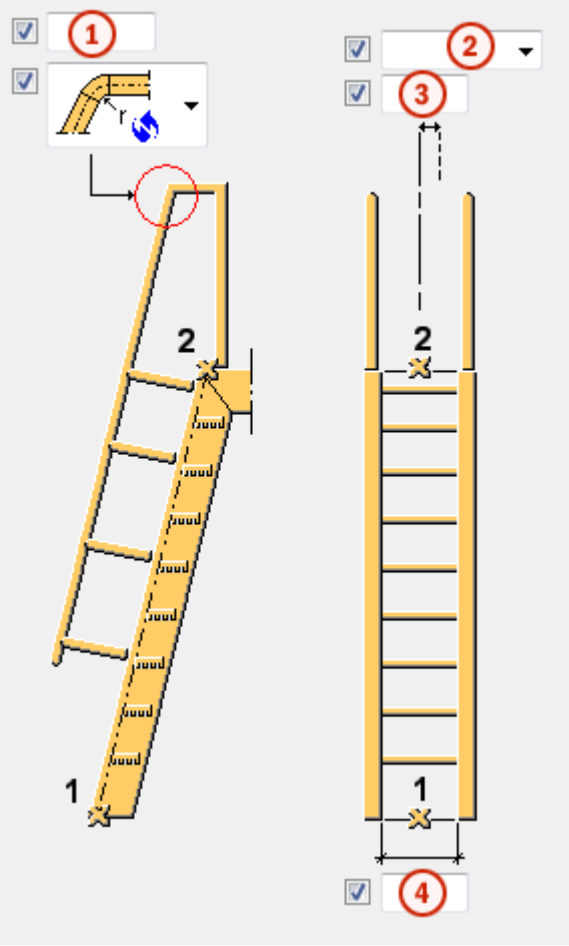


Utilizzare **Dettagli C** per collegare l'estremità del cosciale inferiore a un dettaglio estremità.



	Descrizione	Default
1	Definisce se i cosciali sono collegati a un dettaglio d'estremità.	`Nessuno`
2	Definisce il dettaglio selezionandolo dal catalogo componenti.	
3	Seleziona un file di attributi per il dettaglio.	`standard`

Opzioni scala marina

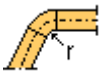
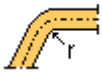


	Descrizione	Default
1	Raggio del gomito del corrimano. Questa opzione non è attiva per il **Tipo 4**.	`100 mm`

	Descrizione	Default
2	Definisce la modalità di misurazione della quota per l'offset della scala marina. Le opzioni sono: • **Sinistra** A sinistra dalla linea definita tramite i punti selezionati. • **Centro** La linea definita tramite i punti selezionati è la linea centrale. • **Destra** A destra dalla linea definita tramite i punti selezionati.	`Centro`
3	Offset orizzontale. Questa opzione non è attiva per **Default** o **Centro**.	`0 mm`
4	Distanza orizzontale tra i cosciali.	`1000 mm`

Tagli di piegatura gomiti corrimano

Questa opzione non è attiva per il **Tipo 4**.

Opzione	Descrizione
	Default Gomito piegato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gomito piegato La parte di gomito separata si trova tra le guide.
	Fitting Le guide vengono adattate.
	Guida piegata La guida viene piegata.
	Guide separate Le guide non vengono adattate.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà delle parti create.

Proprietà della parte

Opzione	Descrizione	Default
Gomito **Corrimano** **Guide centrali** **Montante**	Definisce il profilo del gomito selezionandolo dal catalogo profili.	`PD40*2`
Piatto in dettaglio B	Spessore del piatto.	`5 mm`
Supporto	Spessore del supporto del pianerottolo.	`5 mm`
Gradino	Scegliere se utilizzare i profili o i gradini del catalogo oppure creare i gradini. Selezionare il gradino dalla lista di gradini del catalogo o dal catalogo profili. Se si modifica l'ambiente di Tekla Structures, aggiornare la lista gradini.	
Cosciale	Definisce il profilo del cosciale selezionandolo dal catalogo profili.	`C200*100*5`
Pianerottolo	Spessore del pianerottolo.	`50 mm`
Supporto	Definisce il profilo del supporto, selezionandolo dal catalogo profili.	

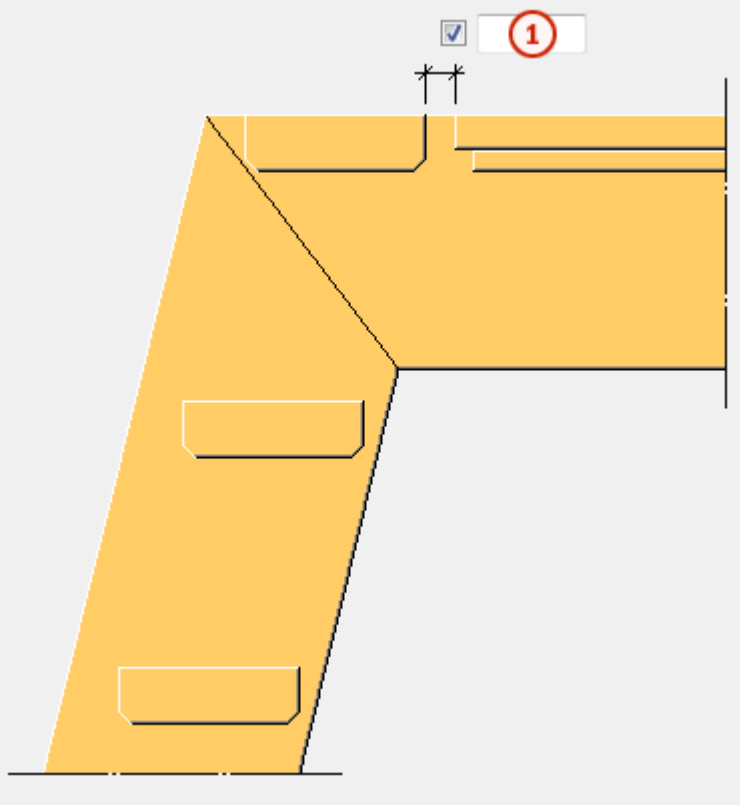
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Scheda Pianerottolo

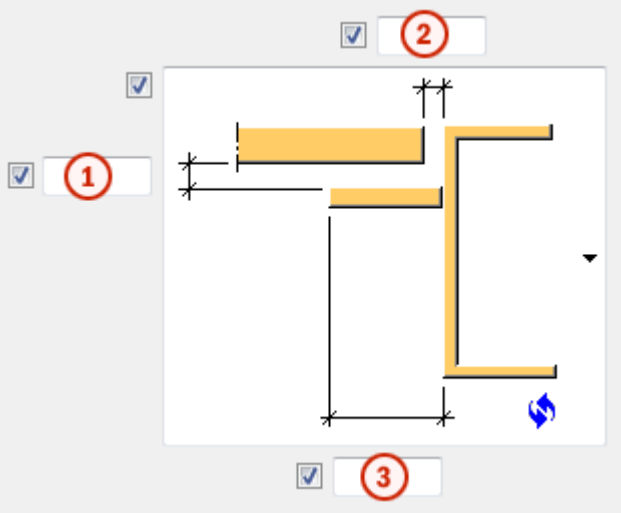
Utilizzare la scheda **Pianerottolo** per controllare il supporto e l'offset pianerottolo.

Offset pianerottolo



	Descrizione	Default
1	Offset orizzontale del pianerottolo dal gradino superiore. Se il gradino superiore non viene creato, l'offset orizzontale del pianerottolo viene definito dal punto superiore della linea di scostamento.	0 mm

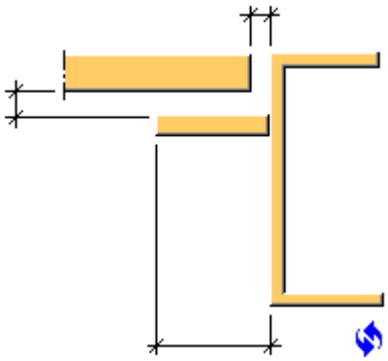
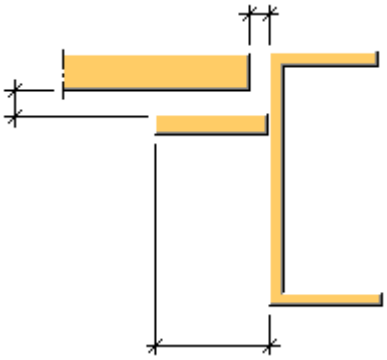
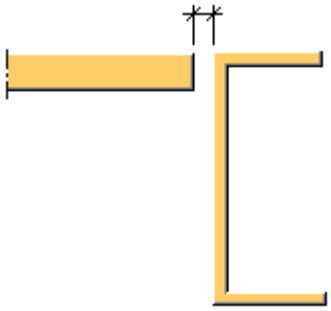
Supporto e offset pianerottolo



	Descrizione	Default
1	Offset verticale del supporto del pianerottolo dalla parte inferiore del pianerottolo.	0 mm
2	Offset orizzontale del pianerottolo dal cosciale.	0 mm
3	Larghezza del supporto del pianerottolo.	50 mm

Creazione del supporto del pianerottolo

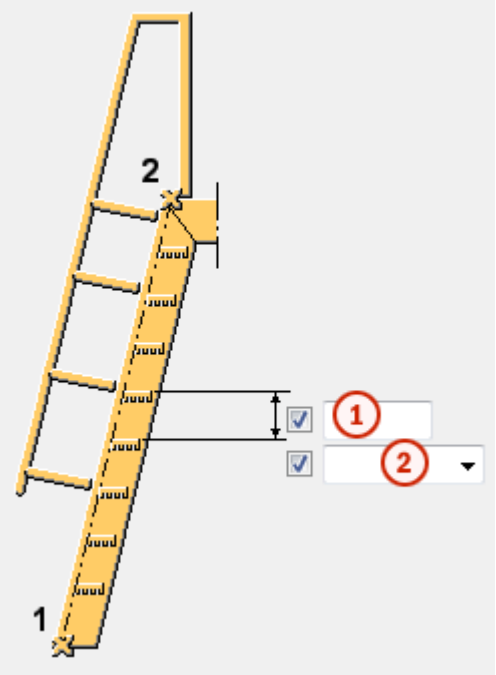
NOTA La parte superiore del pianerottolo è sempre sullo stesso livello della parte superiore del cosciale.

Opzione	Descrizione
	Default Viene creato il supporto del pianerottolo. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Viene creato il supporto del pianerottolo.
	Il supporto del pianerottolo non viene creato.

Scheda Gradini

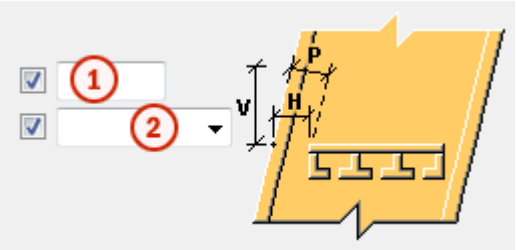
Utilizzare la scheda **Gradini** per controllare la distanza tra i gradini e l'offset.

Distanze tra i gradini



	Descrizione	Default
1	Distanza verticale tra i gradini. La distanza varia in base al tipo di distanza tra gradini.	`300 mm`
1	Tipo di spaziatura tra i gradini. La distanza dei gradini si estende dal secondo punto selezionato al primo punto selezionato. **Distanze uguali** rappresenta la distanza massima tra i gradini. **Esatto** rappresenta la distanza esatta tra i gradini.	`Distanze uguali`

Offset gradini



	Descrizione	Default
1	Offset gradini dai cosciali.	`0 mm`
2	Tipo di offset dei gradini.	`Orizzontale (O)`

Scheda Guide

Utilizzare la scheda **Guide** per controllare le proprietà del corrimano e delle guide centrali.

Guide centrali e corrimano

Opzione	Descrizione	Default
Guide centrali a montante **Corrimano a montante**	Definisce in che modo le guide centrali e i corrimano sono collegati ai montanti.	Guide centrale = `Connessione` Corrimano = `Saldatura`
Numero nodo	Definisce una connessione che collega le guide al montante selezionandola dal catalogo componenti.	`Round tube (23)`
Proprietà connessione	Seleziona un file di attributi per la connessione.	`standard`

Opzioni corrimano

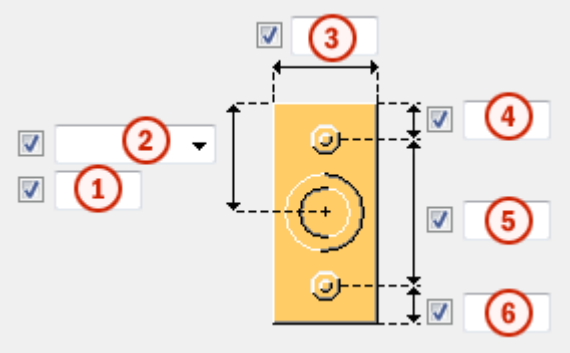
Opzione	Descrizione	Default
Lunghezza max. corrimano	Lunghezza massima del corrimano.	`3000 mm`
Tagli parapetto	Definisce la modalità di taglio dei corrimano. • **Al massimo montante** Partendo dall'estremità del corrimano, il valore per **Lunghezza max. corrimano** viene misurato lungo il corrimano e il taglio viene eseguito a livello dell'ultimo montante incluso nella distanza di misurazione.	`Al massimo montante`

Opzione	Descrizione	Default
	• **Alla massima lunghezza** Partendo dall'estremità del corrimano, il valore per **Lunghezza max. corrimano** viene misurato lungo il parapetto e il taglio viene eseguito dalla lunghezza massima. • **Ogni montante** Viene eseguito un taglio del corrimano da ciascun montante.	

Scheda Dettagli B

Utilizzare la scheda **Dettagli B** per controllare le proprietà dei bulloni su un piatto che collega montanti a cosciali.

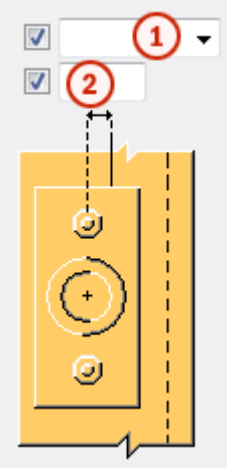
Offset verticale



	Descrizione
1	Offset verticale del piatto.
2	Definisce la modalità di misurazione della quota per l'offset verticale del piatto. • **Superiore** Dalla parte superiore del piatto al centro del montante. • **Centro** Dalla linea centrale orizzontale del piatto al centro del montante.

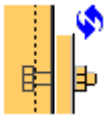
	Descrizione
	• **Inferiore** Dalla parte inferiore del piatto al centro del montante.
3	Larghezza piatto.
4	Distanza tra il bullone superiore e la parte superiore del piatto.
5	Distanza tra i bulloni.
6	Distanza tra il bullone inferiore e la parte superiore del piatto.

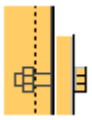
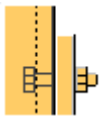
Offset Orizzontale



	Descrizione
1	Definisce la modalità di misurazione della quota per l'offset del piatto orizzontale. • **Sinistra** • Dalla parte sinistra del piatto al centro del montante. • **Centro** Dalla linea centrale orizzontale del piatto al centro del montante. • **Destra** • Dalla parte destra del piatto al centro del montante.
2	Offset orizzontale del piatto.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Dal piatto al cosciale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

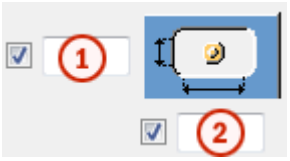
Opzione	Descrizione
	Dal cosciale al piatto
	Dal piatto al cosciale

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

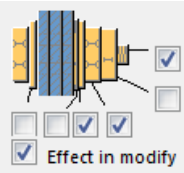
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

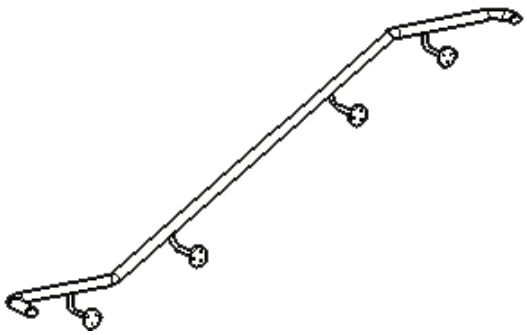
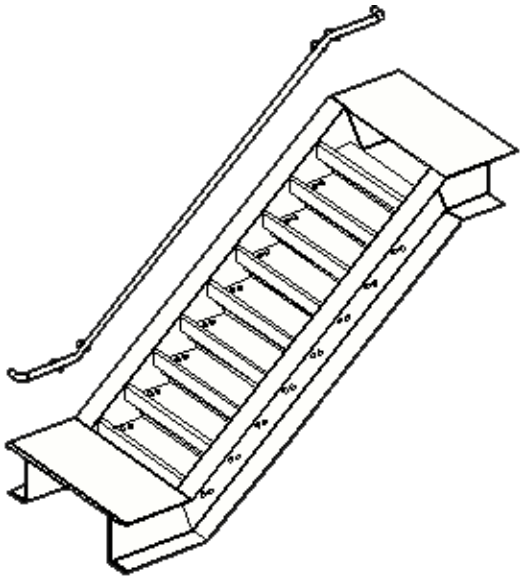
Corrimano a parete

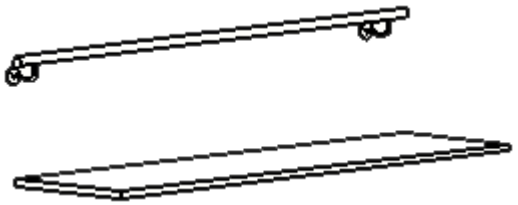
Corrimano a parete crea un corrimano orizzontale o inclinato con elementi di supporto. Il corrimano è collegato a una parete.

Oggetti creati

- Corrimano
- Gomiti
- Estremità
- Braccio sostegno
- Base sostegno
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Corrimano con gomiti, estremità e supporti.
	Corrimano su un lato di una scala con gomiti, estremità e supporti.

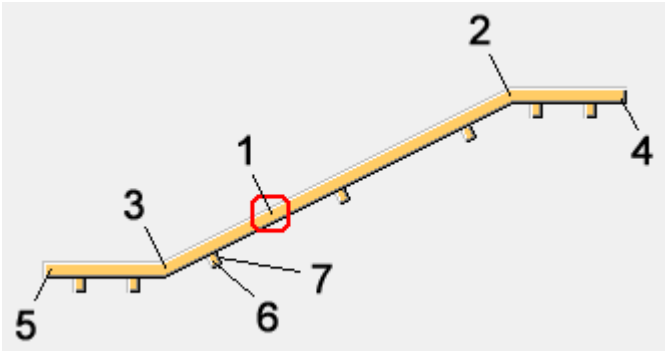
Situazione	Descrizione
	Corrimano diritto con supporti.

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale
2. Selezionare il punto finale.

   Il corrimano viene creato automaticamente.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Corrimano
2	Gomito destro
3	Gomito sinistro
4	Estremità destra
5	Estremità sinistra
6	Braccio sostegno
7	Base sostegno

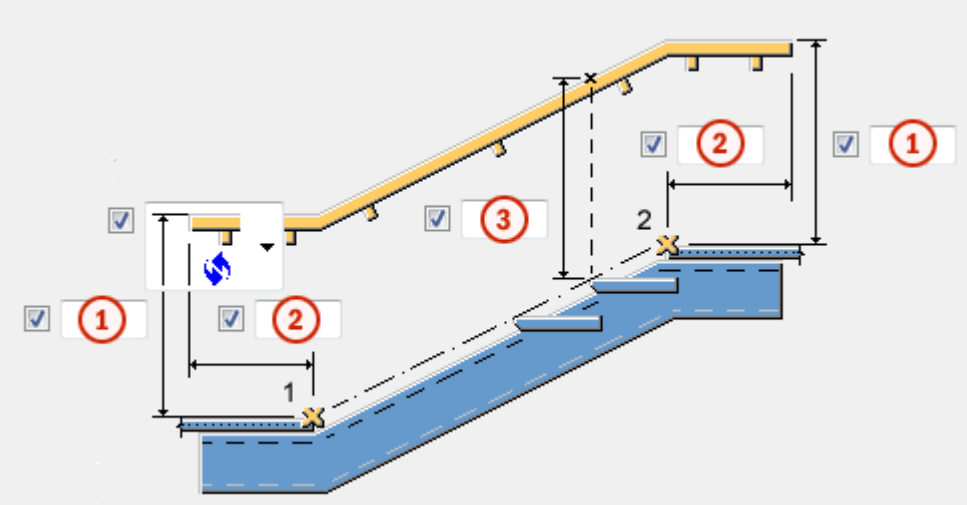
Scheda Generale

Utilizzare la scheda **Generale** per controllare la creazione dell'assemblaggio, le dimensioni e l'offset del corrimano.

Creazione di assemblaggi

Opzione	Descrizione	Default
Crea assemblaggio	Definisce quali parti formano un assemblaggio. Le opzioni sono: • **Tutto** Tutte le parti sono incluse in un assemblaggio, compresi i supporti. Il corrimano è la parte principale dell'assemblaggio. • **Corrimano** Corrimano e gomiti formano un assemblaggio. La parte inclinata del corrimano è la parte principale dell'assemblaggio. • **No** Non viene creato alcun assemblaggio.	`Tutto`

Dimensioni del corrimano



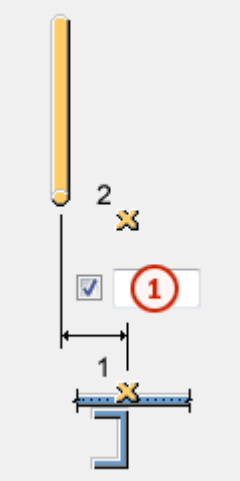
	Descrizione	Default
1	Distanza verticale tra il corrimano e il punto iniziale/finale.	0 mm
2	Distanza orizzontale tra il bordo più a destra/più a sinistra del corrimano e il punto iniziale/finale. Se sono state create estremità, la distanza viene misurata dal bordo più esterno delle estremità.	0 mm
3	Distanza verticale tra il corrimano e la linea di estremità.	0 mm

Dimensioni di estremità corrimano

Definire se la distanza verticale tra il punto iniziale/finale e il corrimano viene misurata dalla parte superiore o da quella centrale del corrimano.

Opzione	Descrizione
	Default Dalla parte superiore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Dalla parte superiore
	Dalla parte centrale

Offset corrimano

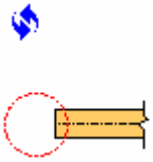
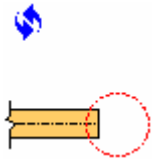
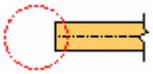
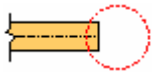
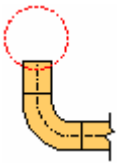
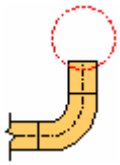
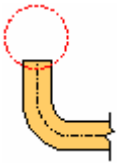
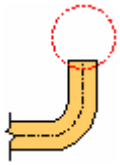
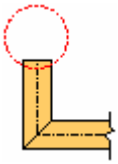
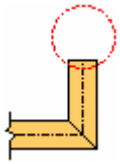


	Descrizione	Default
1	Offset orizzontale del corrimano dal punto iniziale/finale.	`0 mm`

Scheda Estremità

Utilizzare la scheda **Estremità** per controllare i tipi di estremità e le dimensioni del corrimano.

Tipi di estremità

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Nessuna estremità AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessuna estremità
		La parte di gomito piegato separata si trova tra i corrimano.
		La guida viene piegata.
		Il corrimano e l'estremità vengono adattati.

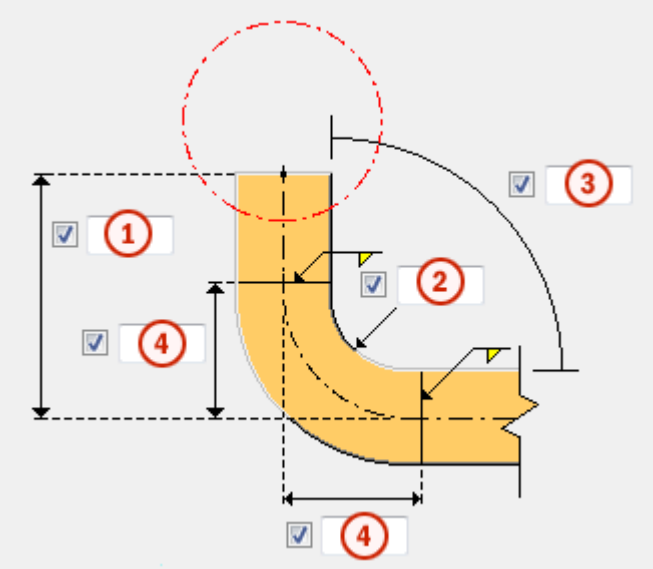
Dettaglio estremità

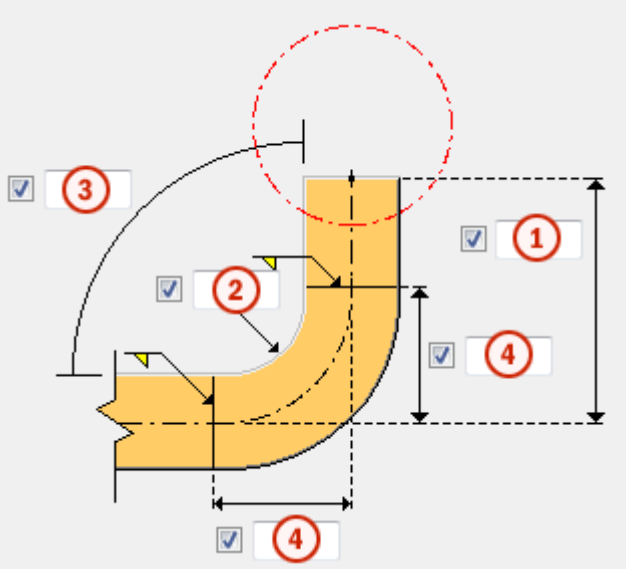
Opzione	Descrizione	Default
Dettaglio estremità	Definisce un dettaglio creato all'estremità selezionandolo dal catalogo componenti.	`Nessuno`
Attributo	Seleziona un file di attributi per il dettaglio di estremità.	`standard`

NOTA Alcuni dettagli non funzionano correttamente con il corrimano piegato. In tal caso, è necessario

- selezionare un altro tipo di dettaglio
- utilizzare tipi di gomito o estremità diversi dal corrimano piegato.
- selezionare il tipo di supporto **Interno**.

Dimensioni delle estremità





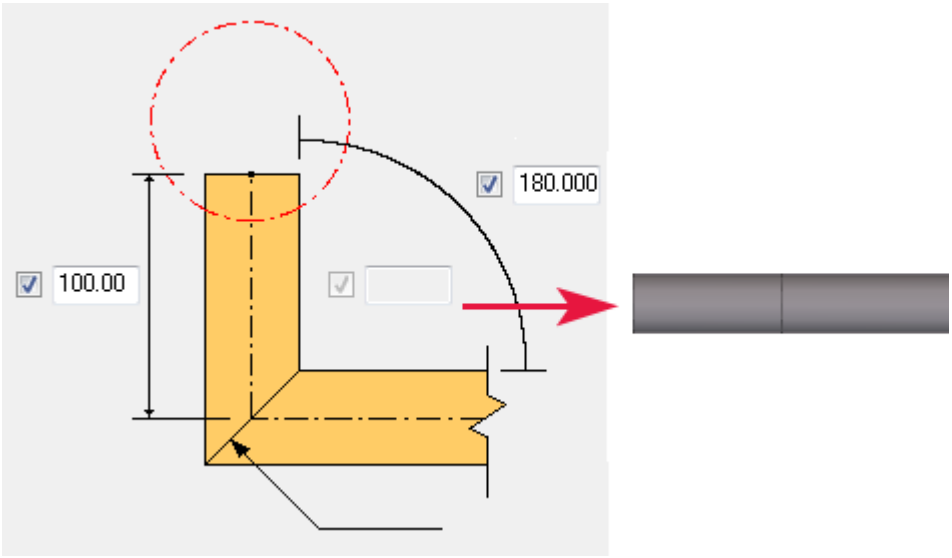
	Descrizione	Default
1	Lunghezza della parte diritta dell'estremità.	100 mm
2	Raggio interno dell'estremità piegata.	30 mm

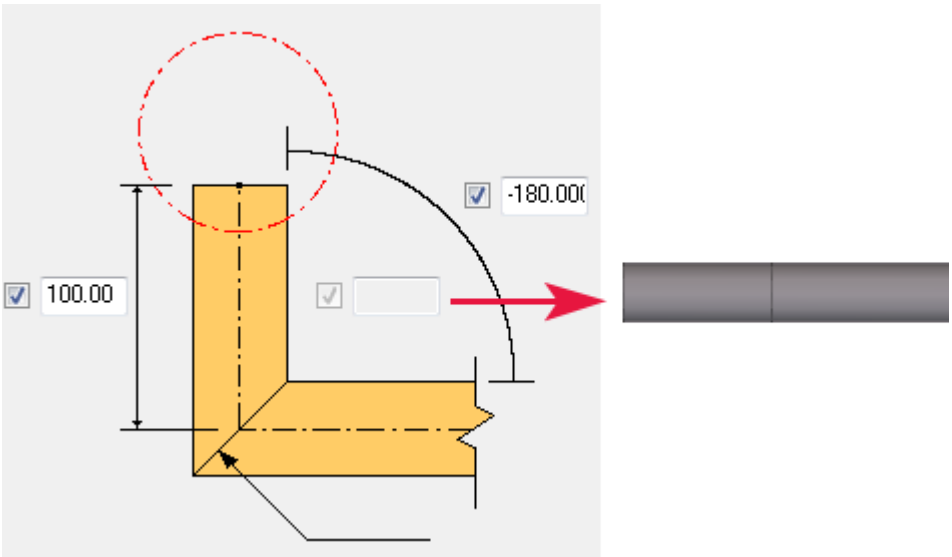
	Descrizione	Default
3	Angolo di piegatura immettendo un valore compreso tra 90 +180 o -90 e -180 gradi.	`90 gradi`
4	Lunghezza della piegatura.	

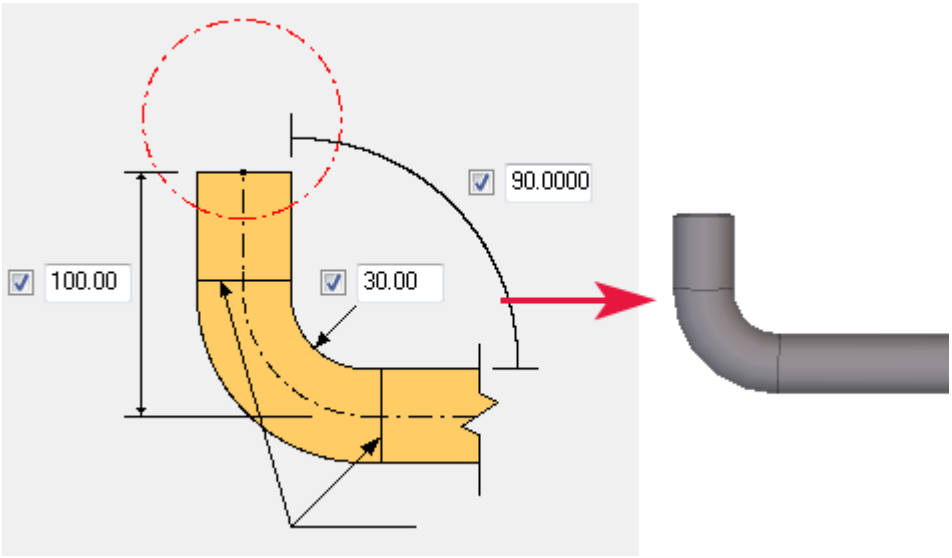
Orientamento corrimano

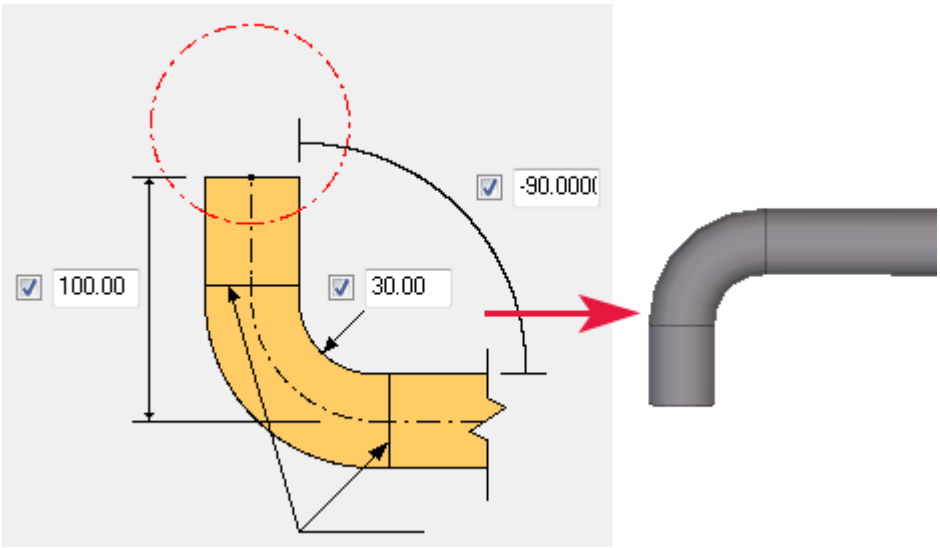
Definisce l'orientamento del corrimano.

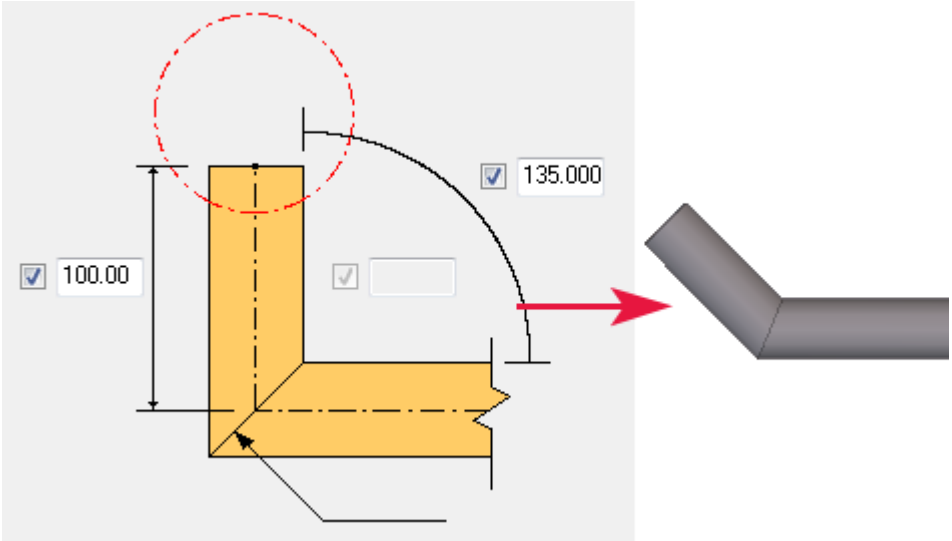
Esempi di angoli di piegatura






90.0000
100.00
30.00

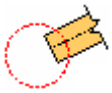
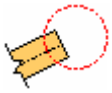
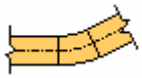
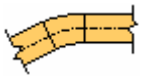
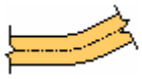
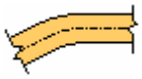
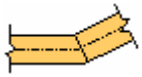
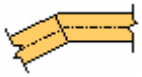
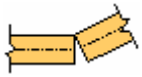
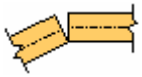

-90.0000
100.00
30.00


135.000
100.00

Scheda Gomiti

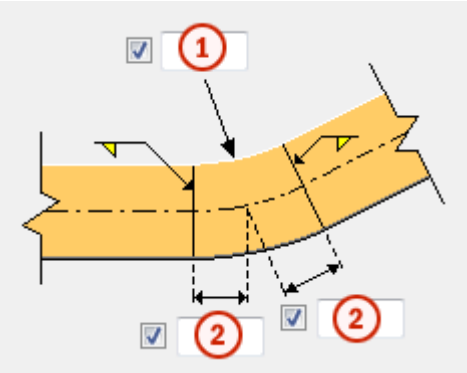
Utilizzare la scheda **Gomiti** per controllare i tipi di gomito e le dimensioni.

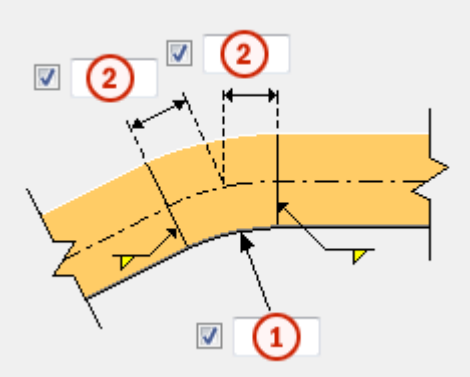
Tipi di gomito

Opzione	Opzione	Descrizione
		Default Nessun gomito AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Nessun gomito
		La parte di gomito piegato separata si trova tra i corrimano.
		La guida viene piegata.
		Le guide vengono adattate.
		Le guide non vengono adattate.

NOTA Se si seleziona un'opzione diversa da **Nessun gomito**, è necessario immettere un valore per la distanza orizzontale dal bordo più a destra/più a sinistra del corrimano al punto iniziale/finale nella scheda **Generale**. In caso contrario, il corrimano non viene creato correttamente.

Raggio e lunghezza della piegatura





	Descrizione	Default
1	Raggio interno del gomito piegato.	`30 mm`
2	Lunghezza della piegatura.	

Scheda Sostegni

Utilizzare la scheda **Sostegni** per controllare i tipi di sostegno e le dimensioni.

Opzioni dei sostegni

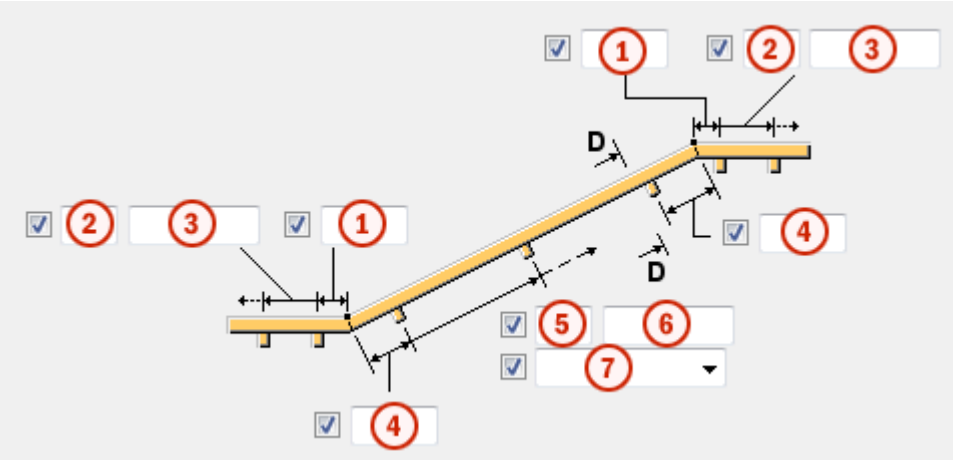
Opzione	Descrizione	Default
Tipo di sostegno	Definisce il metodo di creazione dei sostegni. Le opzioni sono: • **Interno** I sostegni vengono creati in base al profilo selezionato nella scheda **Parti**. • **Dettaglio** I sostegni vengono creati in base al dettaglio di supporto selezionato. • **No** Non viene creato alcun sostegno.	`Interno`
Base sostegno	Definisce se la base del sostegno viene creata o meno.	`Sì`
Dettaglio sostegno	Definisce un sistema o un dettaglio	

Opzione	Descrizione	Default
	personalizzato utilizzato come sostegno selezionandolo dal catalogo componenti. Questo campo è attivo solo se **Tipo di sostegno** è stato impostato su **Dettaglio**.	
Attributo	Seleziona un file di attributi per il dettaglio.	`standard`
Collegare dett. sostegno a:	Definisce la parte a cui è connesso il dettaglio del sostegno.	`Braccio sostegno`

Direzione sostegno

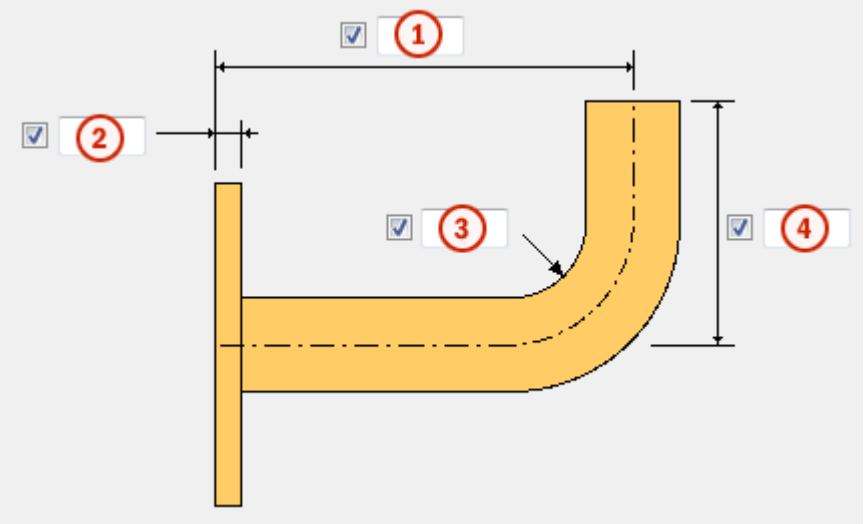
Opzione	Descrizione
	Default I sostegni si trovano sul lato sinistro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I sostegni si trovano sul lato sinistro
	I sostegni si trovano sul lato destro

Posizionamento sostegno



	Descrizione	Default
1	Distanza tra il punto iniziale/finale del corrimano e il sostegno.	`100 mm`
2	Numero di sostegni.	`0`
3	Distanza tra i sostegni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei sostegni.	`0 mm`
4	Distanza tra il punto iniziale/finale del corrimano e il sostegno.	`100 mm`
5	Numero di sostegni.	`0`
6	Distanza tra i sostegni. La spaziatura varia in base al tipo di spaziatura tra i sostegni selezionata.	`0 mm`
7	Tipo di passo. Se si seleziona **Massimo**, il componente crea la quantità minima di sostegni necessari senza superare il valore di spaziatura immesso. La quantità di sostegni viene quindi distribuita equamente lungo il corrimano.	`Esatto`

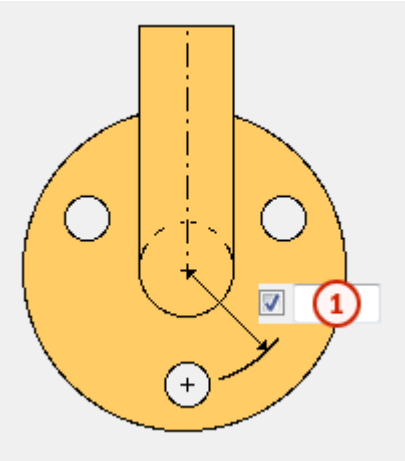
Quote supporto



	Descrizione	Default
1	Larghezza del braccio sostegno. La quota viene misurata dalla base del sostegno.	`120 mm`
2	Spessore della base sostegno.	`50 mm`

	Descrizione	Default
3	Raggio di piegatura interno del braccio sostegno.	10 mm
4	Lunghezza verticale del braccio sostegno. La quota viene misurata dal raggio di piegatura.	5 mm

Posizionamento fori nella base del sostegno

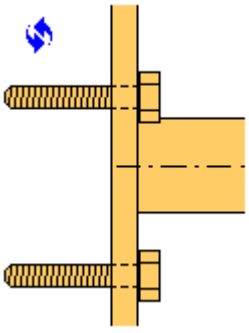


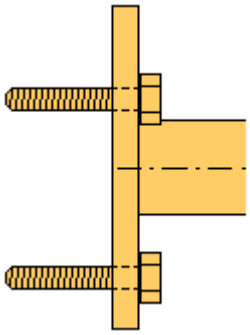
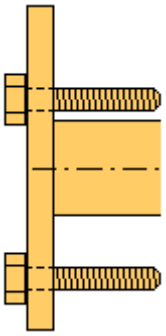
	Descrizione	Default
1	Raggio del cerchio sul quale vengono collocati i fori del sostegno.	17 mm

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare i bulloni che collegano la base sostegno a una parete.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Dal sostegno alla parete AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

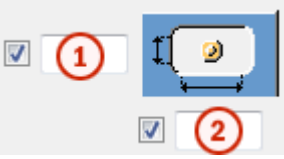
Opzione	Descrizione
	Dal sostegno alla parete
	Dalla parete al sostegno

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

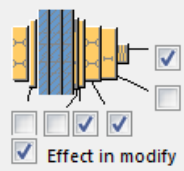
Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le dimensioni delle parti create.

Guida parti

Selezionare una parte dalla lista. Viene visualizzata la parte selezionata.

Quote pezzo

Opzione	Descrizione	Default
Corrimano	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`CHS40*3`
Gomito destro	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`Non creato`
Gomito sinistro	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`Non creato`
Estremità destra	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`Non creato`
Estremità sinistra	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`Non creato`
Braccio sostegno	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`D12`
Base sostegno	Definisce un profilo selezionandolo dal catalogo profili.	`D60`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.23 Irrigidimenti e piastre

In questa sezione sono illustrati i componenti di irrigidimento e piastra disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Irrigidimenti Piastra (171) (pagina 3197)
- Irrigidimenti (1003) (pagina 3200)
- Horizontal stiffener (1017) (pagina 3206)
- Irrigidimenti colonna (1030) (pagina 3209)
- Irrigidimenti (1041) (pagina 3212)
- Multiple stiffeners (1064) (pagina 3216)
- Piastra standard (1065) (pagina 3223)
- Piastra + T (pagina 3228)

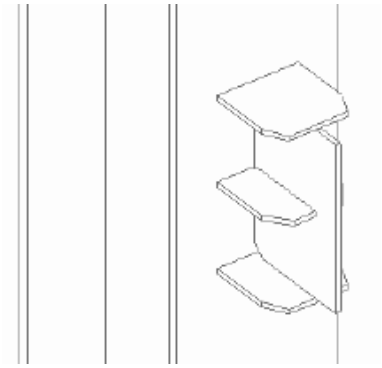
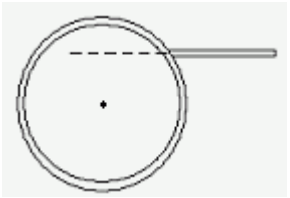
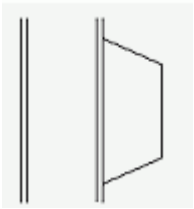
Irrigidimenti Piastra (171)

Irrigidimenti Piastra (171) crea 2 o 3 piatti di irrigidimento (default) e li salda a una piastra esistente e una trave o una colonna. È inoltre possibile creare smussi nella piastra e negli irrigidimenti.

Oggetti creati

- Piatti di irrigidimento
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	3 irrigidimenti saldati alla flangia della colonna e alla piastra.
	Irrigidimento piastra che non è perpendicolare a una trave a I.
	Irrigidimento piastra per una barra o un tubo. L'irrigidimento non deve trovarsi sulla linea centrale del tubo o della barra.
	Irrigidimento piastra smussato.

Prima di iniziare

Creare una piastra e una trave o una colonna. Utilizzare i profili a I, C, tubolari o RHS.

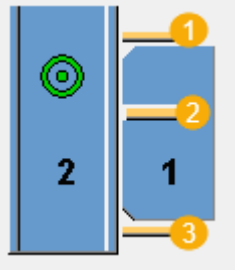
SUGGERIMENTO	Per creare una piastra, utilizzare il componente **Piastra standard (1065)** o il comando piatto che crea un piatto contorno.

Ordine di selezione

1. Selezionare il parte principale (piatto piastra).
2. Selezionare la parte secondaria (trave o colonna).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

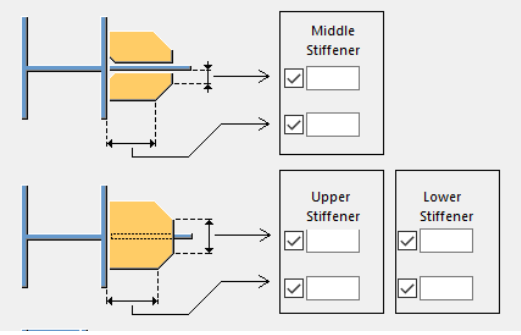
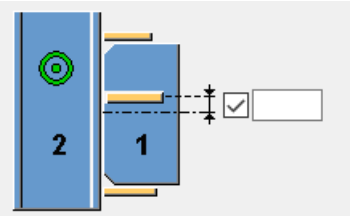
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Irrigidimento superiore
2	Irrigidimento Centrale
3	Irrigidimento inferiore

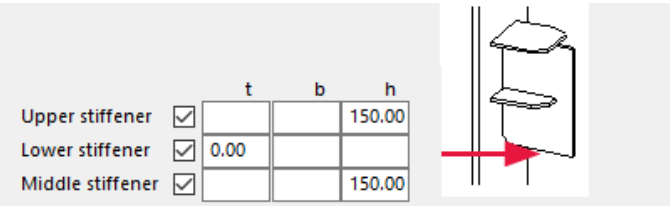
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione, la forma e le dimensioni dei piatti di irrigidimento.

Opzione	Descrizione
	Definisce le dimensioni orizzontale e verticale dei piatti di irrigidimento.
	Definisce l'offset dell'irrigidimento intermedio dalla linea centrale della piastra.
Sagome irrigidimenti	Specifica la forma dell'irrigidimento.
Sposta direzioni irrigidimento	Selezionare **Sì** per capovolgere la direzione dell'irrigidimento.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà degli irrigidimenti.

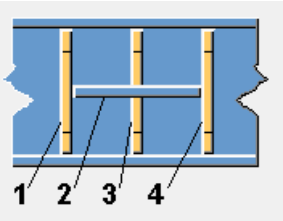
	Descrizione
Irrigid. Sup., **Irrigid. Inf.**, **Irrigidimento Centrale**	Definire lo spessore, la larghezza e l'altezza dell'irrigidimento. Di default, vengono creati 3 irrigidimenti. Per rimuovere un irrigidimento, immettere 0 come spessore per tale irrigidimento. 

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Smusso

Utilizzare la scheda **Smusso** per definire le forme e le dimensioni di smusso per gli irrigidimenti e la piastra.



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

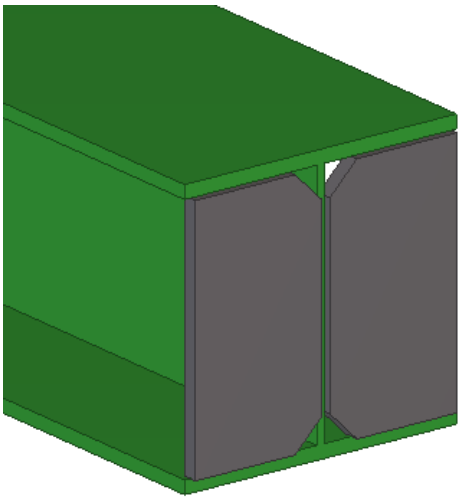
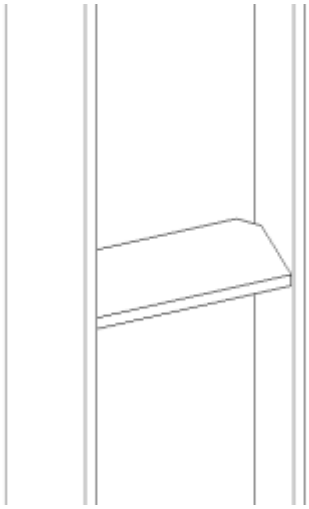
Irrigidimenti (1003)

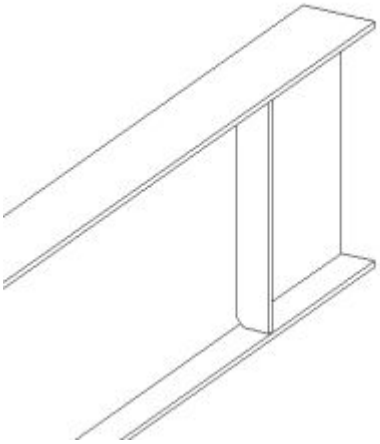
Irrigidimenti (1003) crea irrigidimenti nei profili a I.

Oggetti creati

- Irrigidimenti

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Irrigidimenti all'estremità della trave.
	Dettaglio piatto di irrigidimento a colonna.

Situazione	Descrizione
	Dettaglio piatto di irrigidimento a trave.

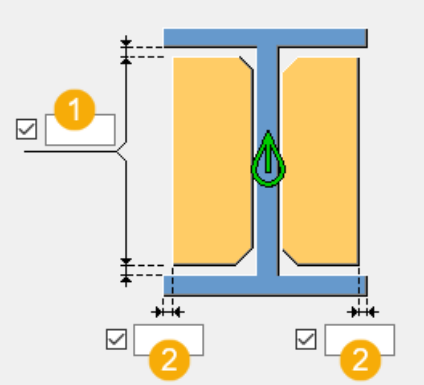
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare una posizione.

   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la posizione e del piatto di irrigidimento.



	Descrizione
1	Definire il gap tra i piatti di irrigidimento e le flange della trave. La dimensione di default del gap tra i piatti di irrigidimento e le flange della trave è `0 mm`.

	Descrizione
2	Definire la distanza del piatto di irrigidimento dal bordo della flangia.

Scheda Parti

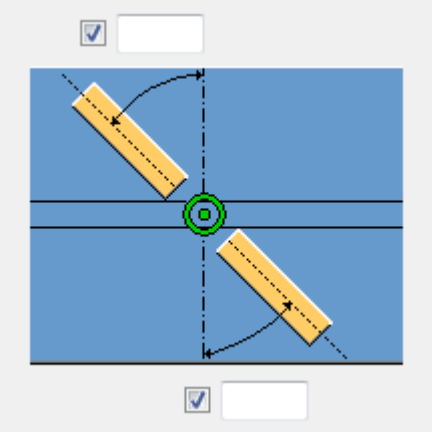
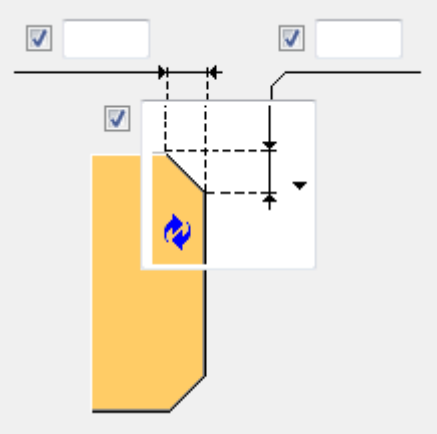
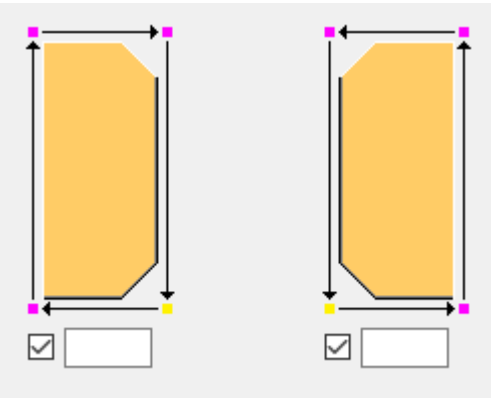
Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le proprietà degli irrigidimenti.

Opzione	Descrizione
Irrigidimento sinistro **Irrigidimento destro**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza degli irrigidimenti. Di default, lo spessore è `1,5*spessore anima trave` arrotondato per eccesso allo spessore del piatto successivo.

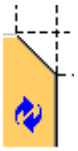
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare angolo dell'irrigidimento, rotazione e smussi.

Opzione	Descrizione
Ricerca di parti saldate	Selezionare se il componente cerca le parti inserite create come composti di parti saldate.
	Posizione degli irrigidimenti. È possibile immettere gli angoli orizzontali in gradi per l'irrigidimento destro e sinistro.
	Quote e tipo di smusso. Se si seleziona l'opzione **Nessuno** **Smusso** , può verificarsi un'interferenza tra l'irrigidimento e l'arrotondamento del profilo a I. Inoltre, è possibile definire le quote di smusso verticalmente e orizzontalmente. Se si seleziona uno smusso ad arco, la quota orizzontale è il raggio e la quota verticale non ha alcun effetto.
	Impostare la rotazione del poligono irrigidimento dell'irrigidimento destro e sinistro. Il valore immesso determina il numero di punti entro cui il punto iniziale del poligono viene spostato nella direzione indicata dalle frecce.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

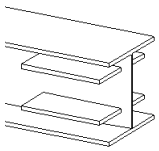
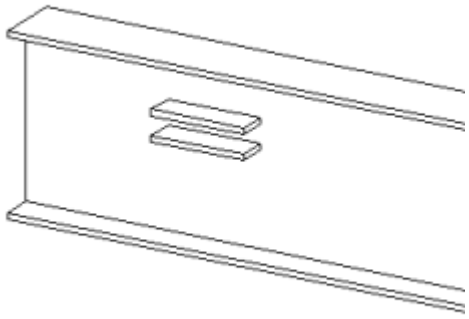
Horizontal stiffener (1017)

Horizontal stiffener (1017) crea quattro piatti d'irrigidimento orizzontali nella posizione selezionata su una trave.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Vengono creati gli irrigidimenti orizzontali.
	Creati irrigidimenti paralleli.

Ordine di selezione

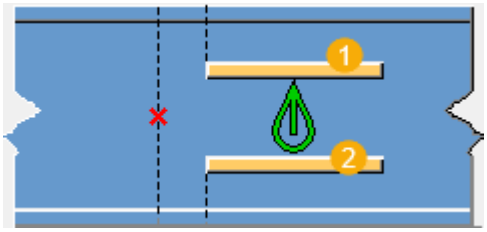
1. Selezionare una trave.

   È possibile selezionare più travi utilizzando la selezione area.

2. Selezionare una posizione sulla trave.

   I piatti di irrigidimento vengono creati automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

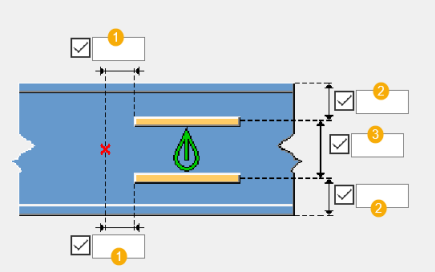


	Descrizione
1	Irrigidimenti superiori
2	Irrigidimenti inferiori

Scheda Immagine

Utilizzare la **scheda Immagine** per controllare la geometria del dettaglio.

Dimensions



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale tra gli irrigidimenti e il punto selezionato sulla trave.	0
2	Distanza verticale tra gli irrigidimenti e la flangia della trave.	0,25*altezza trave
3	Distanza verticale tra gli irrigidimenti superiori e inferiori.	

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione	Default
Irrigidimenti superiori	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti superiori.	Spessore = spessore flangia superiore della trave Larghezza = 0,5*(larghezza flangia superiore-spessore anima) Altezza = 300 mm
Irrigidimenti inferiori	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti inferiori.	Spessore = spessore flangia inferiore della trave Larghezza = 0,5*(larghezza flangia inferiore-spessore anima) Altezza = 300 mm

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

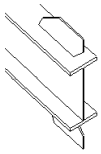
Irrigidimenti colonna (1030)

Irrigidimenti colonna (1030) crea degli irrigidimenti in un punto selezionato su una trave.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Saldature

Utilizzare per

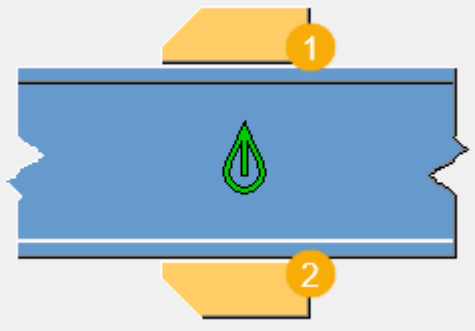
Situazione	Descrizione
	Gli irrigidimenti superiori e inferiori vengono creati su una trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la trave.
2. Selezionare un punto sulla trave per indicare la posizione dell'irrigidimento.

   Gli irrigidimenti vengono creati automaticamente quando si seleziona il punto.

Identificazione delle parti

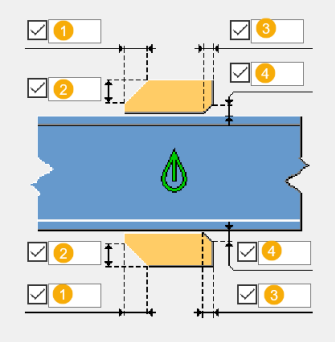


	Descrizione
1	Irrigidimento superiore
2	Irrigidimento inferiore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni dello smusso irrigidimento.

Dimensioni



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso
2	Dimensione verticale smusso
3	Dimensione orizzontale smusso
4	Posizione verticale dell'irrigidimento Di default, gli irrigidimenti vengono creati nella direzione verticale al centro della trave.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

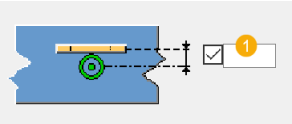
Opzione	Descrizione	Default
Irrigid. Sup.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento	Spessore = 10 mm Larghezza = 100 mm Altezza = 200 mm
Irrigid. Inf.	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento	Uguale alle quote dell'irrigidimento superiore

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le dimensioni di smusso e la posizione e gli adattamenti trave.

Posizione degli irrigidimenti



	Descrizione
1	Offset irrigidimento dall'asse centrale della trave

Adattamenti Trave

Opzione	Descrizione
	Default La trave non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La trave non viene tagliata.
	La trave viene tagliata nel punto in cui vengono creati gli irrigidimenti.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

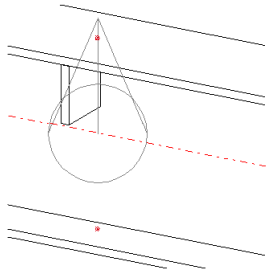
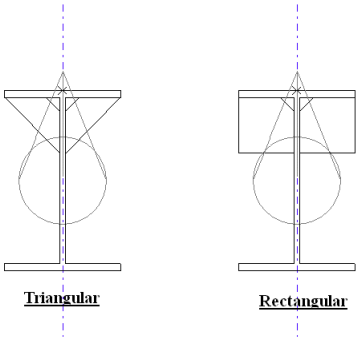
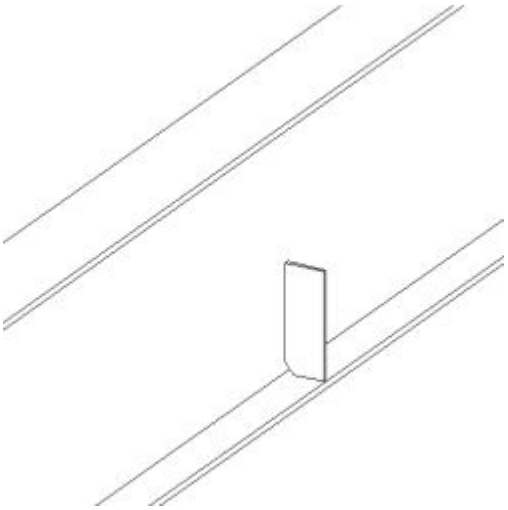
Irrigidimenti (1041)

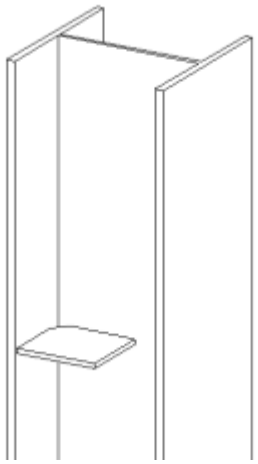
Irrigidimenti (1041) crea piatti di irrigidimento rettangolari o triangolari su uno o entrambi i lati di una trave o di una colonna.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Irrigidimento rettangolare
	Irrigidimenti triangolari e rettangolari
	Dettaglio piatto di irrigidimento profondità parziale a una trave.

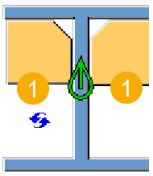
Situazione	Descrizione
	Dettaglio piatto di irrigidimento profondità parziale a una colonna.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare una posizione per gli irrigidimenti.

   Gli irrigidimenti vengono creati automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

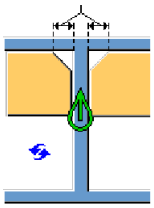
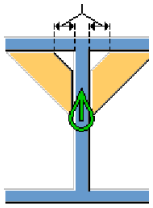
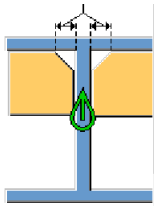


	Descrizione
1	Irrigidimenti rettangolari

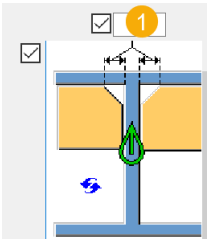
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la forma dell'irrigidimento e la quota dello smusso.

Sagoma Irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimenti rettangolari AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimenti triangolari
	Irrigidimenti rettangolari

Smusso irrigid.



	Descrizione
1	Definisce la dimensione dello smusso.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Parte	Descrizione
Irrigidimento destro	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento destro
Irrigidimento sinistro	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento sinistro

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

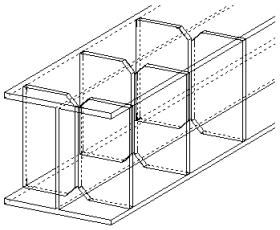
Multiple stiffeners (1064)

Irrigidimenti multipli (1064) crea più irrigidimenti nei profili a I, C e U.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Saldature

Utilizzare per

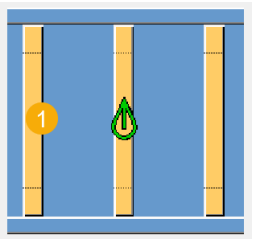
Situazione	Descrizione
	Più irrigidimenti creati in una trave a I.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare una posizione per gli irrigidimenti.

   Gli irrigidimenti vengono creati automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

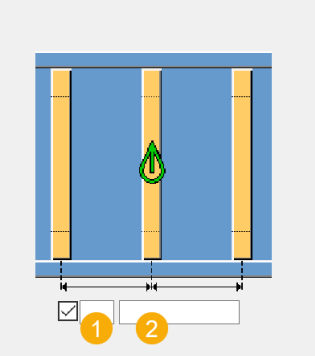


	Descrizione
1	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il numero e la spaziatura degli irrigidimenti.

Irrigidimenti (Stiffeners)



	Descrizione
1	Numero di irrigidimenti.
2	Spaziatura irrigidimento. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura degli irrigidimenti. Immettere un valore per ogni spazio tra gli irrigidimenti. Ad esempio, se sono presenti 3 irrigidimenti, immettere 2 valori.

Direzione di creazione dell'irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Centro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Centro Crea gli irrigidimenti in modo simmetrico.
	Destra Crea irrigidimenti a destra del simbolo di direzione verso l'alto.
	Sinistra Crea irrigidimenti a sinistra del simbolo di direzione verso l'alto.

Posizione offset irrigidimento

Opzione	Descrizione
	Default Centro AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Centro Imposta l'offset al centro dell'irrigidimento.
	Sinistra Imposta l'offset sul lato sinistro dell'irrigidimento.
	Destra Imposta l'offset sul lato destro dell'irrigidimento.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Parte	Descrizione
Irrigidimento sinistro	Spessore e larghezza dell'irrigidimento sinistro.
Irrigidimento destro	Spessore e larghezza e dell'irrigidimento destro.

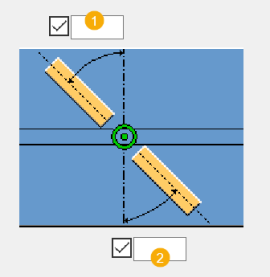
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Scheda Parametri

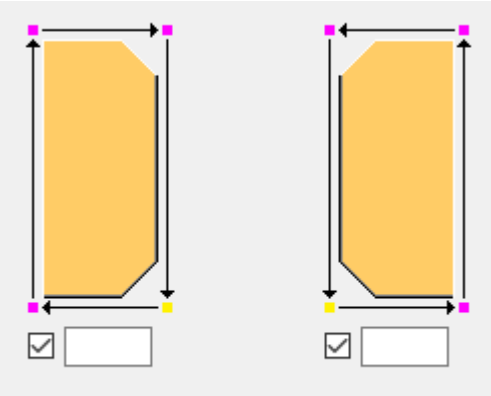
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire gli angoli irrigidimento, la direzione di creazione e l'offset.

Angoli irrigidimento



	Descrizione	Default
1	Angolo dell'irrigidimento destro.	0 gradi
2	Angolo dell'irrigidimento sinistro.	0 gradi

Ruota poligono irrigidimento



Impostare la rotazione del poligono irrigidimento dell'irrigidimento destro e sinistro.

Il valore immesso determina il numero di punti entro cui il punto iniziale del poligono viene spostato nella direzione indicata dalle frecce.

Adatta irrigidimenti con flange

Seleziona se gli irrigidimenti inclinati sono dotati delle flange parte principale.

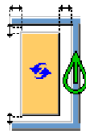
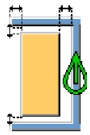
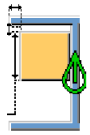
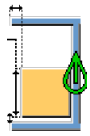
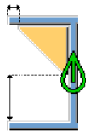
Applica spazi vuoti nel sistema di coordinate di

Seleziona se le distanze vengono applicate negli irrigidimenti o nella parte principale.

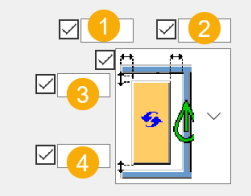
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per definire la creazione di irrigidimenti, le dimensioni e gli smussi su entrambi i lati della parte.

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Irrigidimento completo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento completo
	Irrigidimento parziale, estremità superiore
	Irrigidimento parziale, estremità inferiore
	Irrigidimento parziale, inclinazione
	Gli irrigidimenti non vengono creati.

Dimensioni irrigidimento



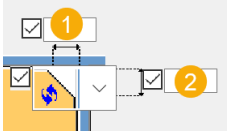
	Opzione	Default
1	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dal bordo della trave.	0.0 mm
2	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dall'anima della trave.	Raggio di arrotondamento trave 1
3	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dalla flangia superiore della trave.	0 mm
4	Distanza dal bordo dell'irrigidimento dalla flangia inferiore della trave.	0 mm

Tipo di Smusso

È possibile selezionare il tipo di smusso in ciascuno spigolo dell'irrigidimento. Il tipo di default varia in base allo spigolo di irrigidimento.

Opzione	Descrizione
	Default Nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso convesso
	Smusso concavo
	Smusso quadrato

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale smusso.
2	Dimensione verticale smusso.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Tipo di Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piastra standard (1065)

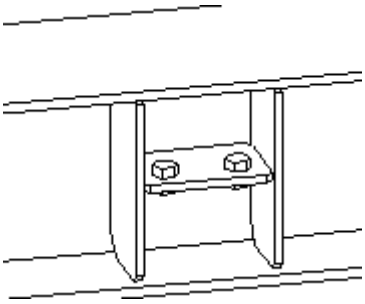
Piastra standard (1065) crea una piastra e lo salda all'anima della trave o della colonna. Un irrigidimento viene creato automaticamente su ciascuna estremità della piastra.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Piatti di irrigidimento (2)
- Bulloni

Per creare controventi e collegarli alla piastra, utilizzare **Gusset tube in points (S47)**, **Crushed tube in bolts (S48)** o **Gusset tube in bolts (S49)**.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra saldata all'anima della trave

Prima di iniziare

Creare una trave o una colonna (profilo H, W o C).

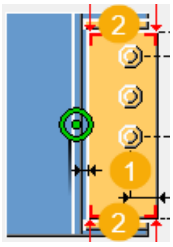
Il piatto piastra viene creato utilizzando le proprietà definite nella scheda **Parti**.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave o colonna).
2. Selezionare un punto sulla parte principale per indicare la posizione della connessione.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona il punto.

Identificazione delle parti

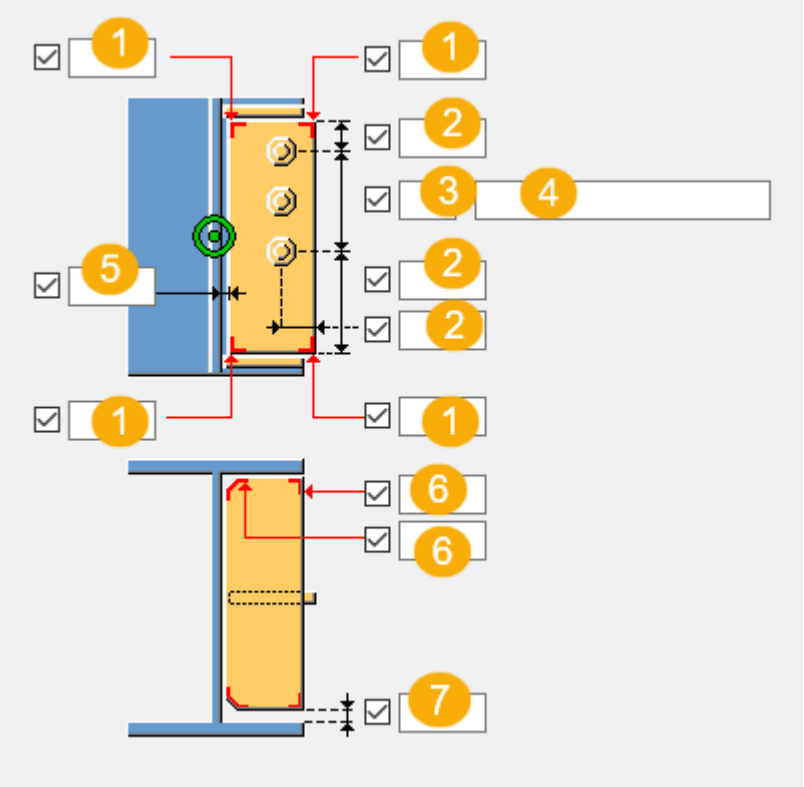


1	Piatto piastra
2	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni della piastra e dell'irrigidimento.

Quote pezzo



	Descrizione
1	Definisce le dimensioni del taglio spigolo della piastra.
2	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.
3	Numero di bulloni.
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.
5	Definisce l'offset della piastra dall'anima della trave o della colonna.
6	Definisce le dimensioni del taglio spigolo dell'irrigidimento.
7	Definisce l'offset dell'irrigidimento dall'anima della trave o della colonna.

Scheda Parti

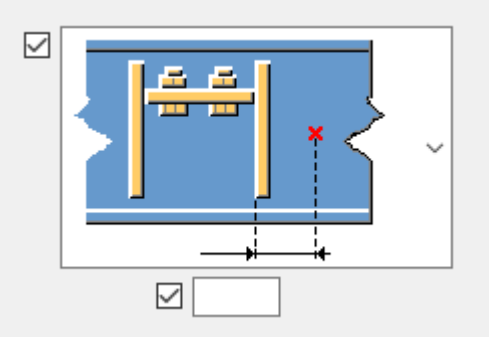
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà della piastra e dell'irrigidimento.

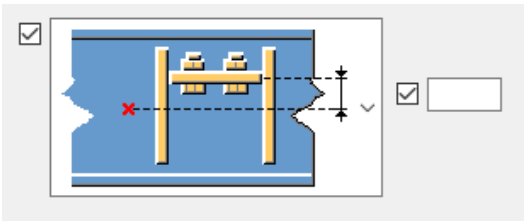
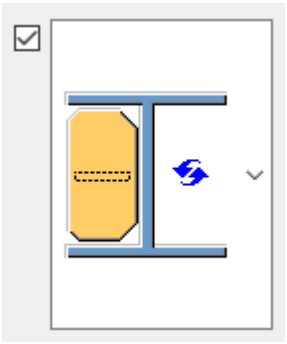
Parte	Descrizione
Piatto piastra, **Irrigidimento Frant**, **Piatto d'Irrigid. Posteriore**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto piastra e degli irrigidimenti. Questo componente crea automaticamente piatti di irrigidimento a ogni estremità del piatto piastra: Per rimuovere uno o entrambi i piatti di irrigidimento, eliminare i valori in **Irrigid. Frontale** o **Irrigid. Posteriore**.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parti** per definire la posizione della piastra.

Opzione	Descrizione
	Definisce la posizione della piastra orizzontale utilizzando un punto di riferimento.

Opzione	Descrizione
	Definisce la posizione della piastra verticale utilizzando un punto di riferimento.
	Selezionare la posizione piastra.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

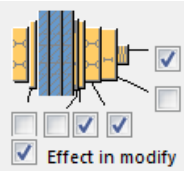
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Gruppo bulloni

Selezionare se sono stati creati più gruppi di bulloni o un singolo gruppo di bulloni.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

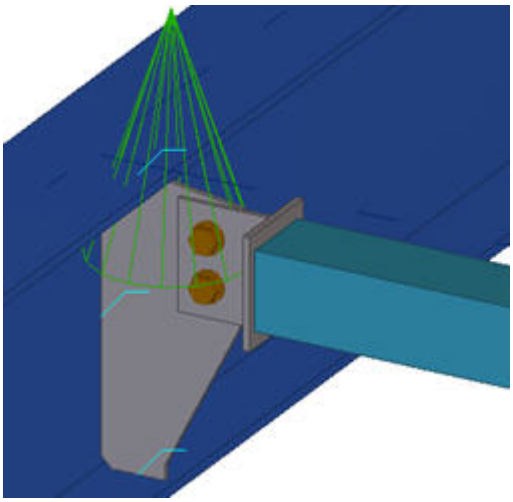
Piastra + T

Piastra + T consente di connettere una trave o un controvento a un'altra trave saldando un profilo a T sull'estremità della trave e imbullonando questo profilo a una piastra di accoppiamento sulla parte principale. La parte principale è in genere un profilo ad H o a I e la parte secondaria è in genere un profilo cavo quadrato o circolare, anche se è possibile utilizzare canali e altri profili.

Oggetti creati

- Irrigidimento
- Piatto piastra
- Profilo a T di taglio (connessione controventi)
- Profilo a T composto (connessione controventi)
- Saldature
- Bulloni

Utilizzare per

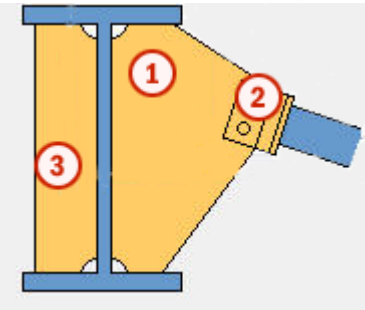
Situazione	Descrizione
	Profilo a T saldato alla trave e imbullonato al piatto piastra sulla parte principale.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

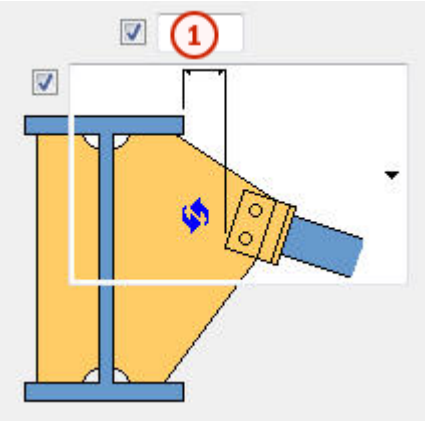


	Parte
1	Piatto piastra
2	Connessione controvento (profilo a T)
3	Irrigidimento

Scheda Immagine

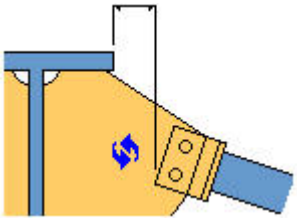
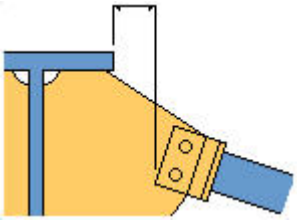
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la distanza, nonché le dimensioni e la forma della piastra.

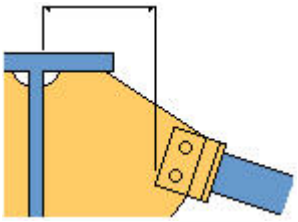
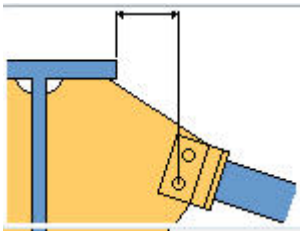
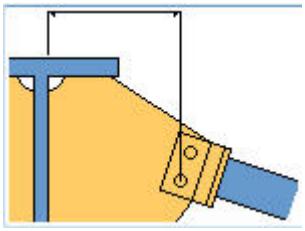
Dimensione gap



	Descrizione	Default
1	Dimensione gap.	10 mm

Opzioni delle quote distanza

Opzione	Descrizione
	Default Distanza tra il bordo della flangia della parte principale e l'angolo più vicino del piatto piastra. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Distanza tra il bordo della flangia della parte principale e l'angolo più vicino del piatto piastra.

Opzione	Descrizione
	Distanza tra la faccia dell'anima della parte principale e l'angolo più vicino del piatto piastra.
	Distanza tra il bordo della flangia della parte principale e il bullone più vicino.
	Distanza tra la faccia dell'anima della parte principale e il bullone più vicino.

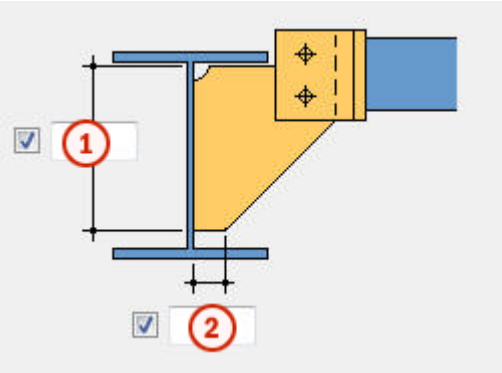
Sagoma del piatto piastra

È possibile modificare ulteriormente la sagoma del piatto piastra definendo le quote nelle schede **Immagine** e **Piastra**.

Opzione	Descrizione
	Default Piatto piastra trapezoidale regolare. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piatto piastra trapezoidale regolare. È possibile utilizzare tutte le impostazioni di distanza e parte diritta nella scheda **Piastra** per modificare questo piatto piastra. Se il piatto piastra si estende sopra la flangia superiore o sotto la flangia inferiore, utilizzare le quote di smusso del piatto piastra esteso anziché le quote del bordo diritto della flangia del piatto piastra.
	Angolo a squadra sul lato superiore del piatto piastra. È possibile utilizzare le opzioni della distanza per modificare il piatto piastra. È inoltre possibile utilizzare il bordo diritto della flangia inferiore.

Opzione	Descrizione
	Piatto piastra con profondità parziale. Definisce l'altezza e il bordo diritto spiegato nelle **quote del piatto piastra**. Se il piatto piastra si estende sopra la flangia superiore, utilizzare le quote di smusso del piatto piastra.

Dimensioni del piatto piastra



	Descrizione	Default
1	Altezza parziale del piatto piastra sull'anima.	
2	Bordo diritto parziale del piatto piastra.	`20 mm`

Scheda Piastra

Utilizzare la scheda **Piastra** per controllare la posizione e le quote del piatto piastra e la creazione di irrigidimenti.

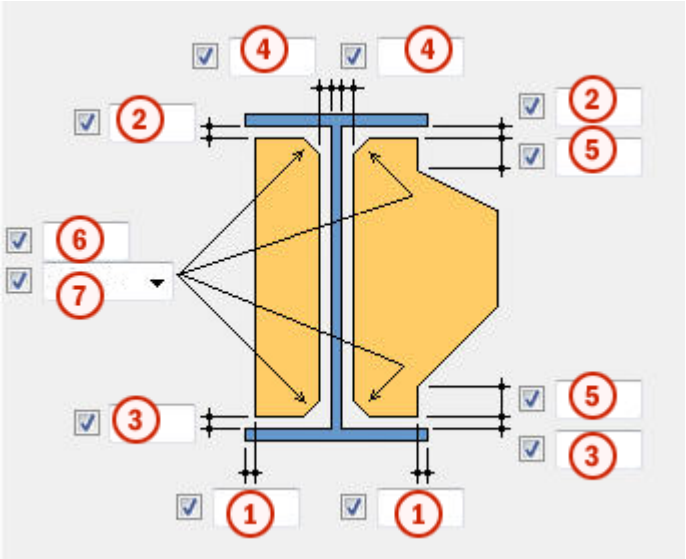
Piastra e irrigidimento

Opzione	Descrizione	Default
Piastra	Spessore della piastra	`6 mm`
Irrigidimento	Spessore irrigidimento	`Spessore della piastra`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

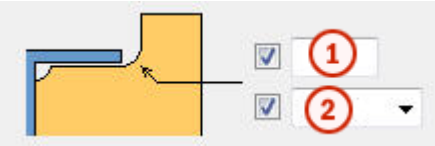
Dimensioni di piastre e irrigidimenti



	Descrizione	Default
1	Distanza della piastra/dell'irrigidimento dal bordo della flangia.	
2	Distanza tra la flangia superiore e la piastra/ l'irrigidimento.	
3	Distanza tra la flangia inferiore e la piastra/ l'irrigidimento.	
4	Distanza tra l'anima e la piastra/ l'irrigidimento.	
5	Parte diritta della piastra dalla flangia prima che inizi a inclinarsi verso il controvento.	

	Descrizione	Default
6	Dimensioni dello smusso di irrigidimento/ piastra.	
7	Forma di smusso per gli spigoli dell'irrigidimento/piastra.	Smusso lineare

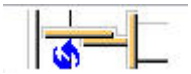
Dimensioni e tipo di smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione di smusso per la piastra quando questa si estende sopra o sotto la flangia della parte principale.	5
2	Tipo di smusso per la piastra estesa.	Smusso ad arco concavo

	Descrizione	Default
1	Dimensione di smusso per lo spigolo a squadra sul lato superiore della piastra.	20
2	Tipo di smusso per lo spigolo a squadra.	Smusso ad arco concavo

Posizione piastra

Opzione	Descrizione
	Default Piastra sopra il profilo a T di taglio. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Piastra sopra il profilo a T di taglio.
	Piastra sotto il profilo a T di taglio.

Creazione di irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Nessun irrigidimento. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Irrigidimento perpendicolare alla parte principale.
	Irrigidimento allineato alla piastra.
	Nessun irrigidimento.

Scheda Connessione controvento

Utilizzare la scheda **Connessione controvento** per definire in che modo il controvento è connesso alla piastra.

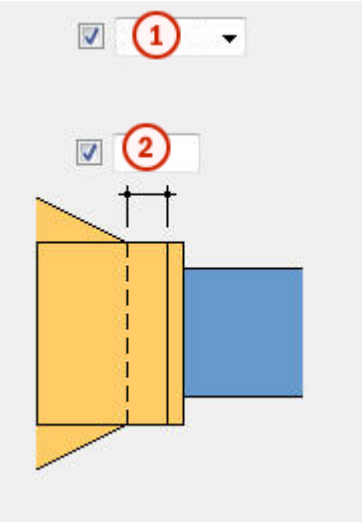
Proprietà profilo

Opzione	Descrizione	Default
Taglio T	Altezza, larghezza e spessore del profilo a T di taglio selezionandolo dal catalogo profili.	`Spessore della piastra`
Flangia	Spessore della flangia per il profilo a T composto. Si noti che è necessario specificare prima il tipo di profilo **T composta**.	`6 mm`
Web	Spessore dell'anima per il profilo a T composto. Si noti che è necessario specificare prima il tipo di profilo **T composta**.	`6 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Profilo connessione controvento

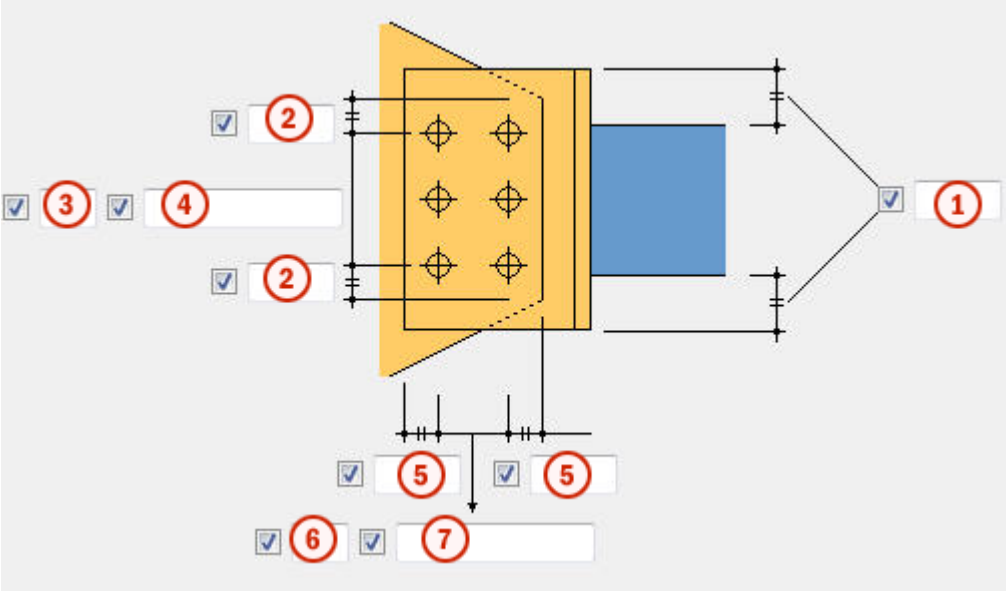


	Descrizione	Default
1	Tipo di profilo a T da utilizzare nella connessione controvento. Quando si seleziona **T composta**, definire anche la distanza tra la piastra e il profilo a T composto.	
2	Distanza tra il bordo della piastra e la flangia del profilo a T composto.	`10 mm`

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni che collegano la piastra al profilo a T.

Quote del gruppo bulloni



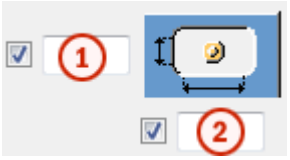
	Descrizione	Default
1	Estensione minima del profilo a T dalle parti superiore e inferiore della connessione controvento.	10 mm
2	Distanza dal bordo dei bulloni.	40 mm
3	Numero di bulloni.	2
4	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	60 mm
5	Distanza dal bordo dei bulloni.	40 mm
6	Numero di bulloni.	1
7	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	60 mm

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



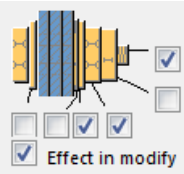
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Schede saldatura parte principale/taglio a T

Utilizzare le schede **Saldature parte principale** e **Saldature taglio T** per definire le proprietà di saldatura. È possibile scegliere se vengono utilizzate forme di saldatura continue, concatenate a tratti o discontinue intermittenti.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

2.24 Componenti torre

È possibile utilizzare componenti torre per creare automaticamente:

- Torri complete ed elementi della torre quali gambe e controventatura
- Connessioni da controvento a gamba della torre
- Connessioni da controvento a controvento

Vedere anche

Elementi della torre (pagina 3240)

Connessioni fra controvento torre e gamba della torre (pagina 3270)

Connessioni da controvento a controvento della torre (pagina 3303)

Strumenti di modifica del controvento della torre (pagina 3325)

Elementi della torre

In questa sezione sono illustrati i componenti degli elementi torre disponibili in Tekla Structures. È possibile utilizzarli per creare automaticamente una torre completa o elementi strutturali, come le gambe della torre o i controventi.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Realizzazione Tower (S43) (pagina 3240)
- Elemento della torre (S63) (pagina 3252)
- Transmission tower cross arm (S65) (pagina 3258)
- Diagonale traliccio (S66) (pagina 3261)

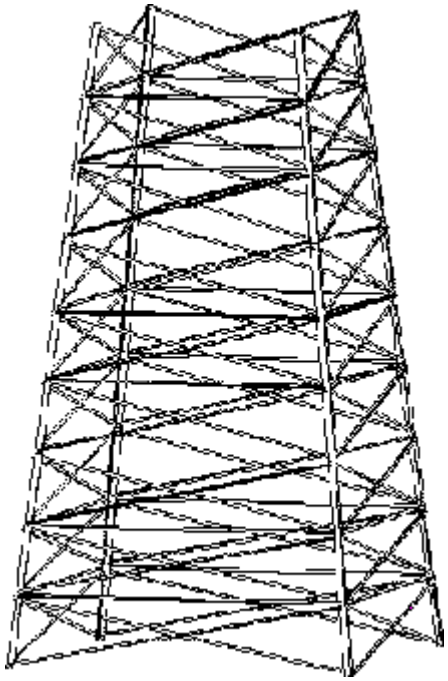
Realizzazione Tower (S43)

Realizzazione Tower (S43) crea una torre completa, con una base quadrata o rettangolare.

Oggetti creati

- Gambe torre (4 profili a L)
- Pannelli di controventatura (profili a L, piatti, a U, accoppiati)

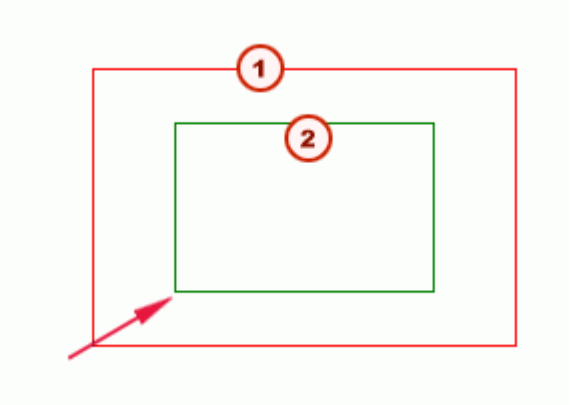
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Torre completa a base rettangolare

Prima di iniziare

Controllare il piano di lavoro corrente poiché influenza la posizione della torre.

Tekla Structures crea la torre lungo l'asse z del piano di lavoro corrente. Se la torre ha una base rettangolare, il lato più lungo della base corre parallelo all'asse x.



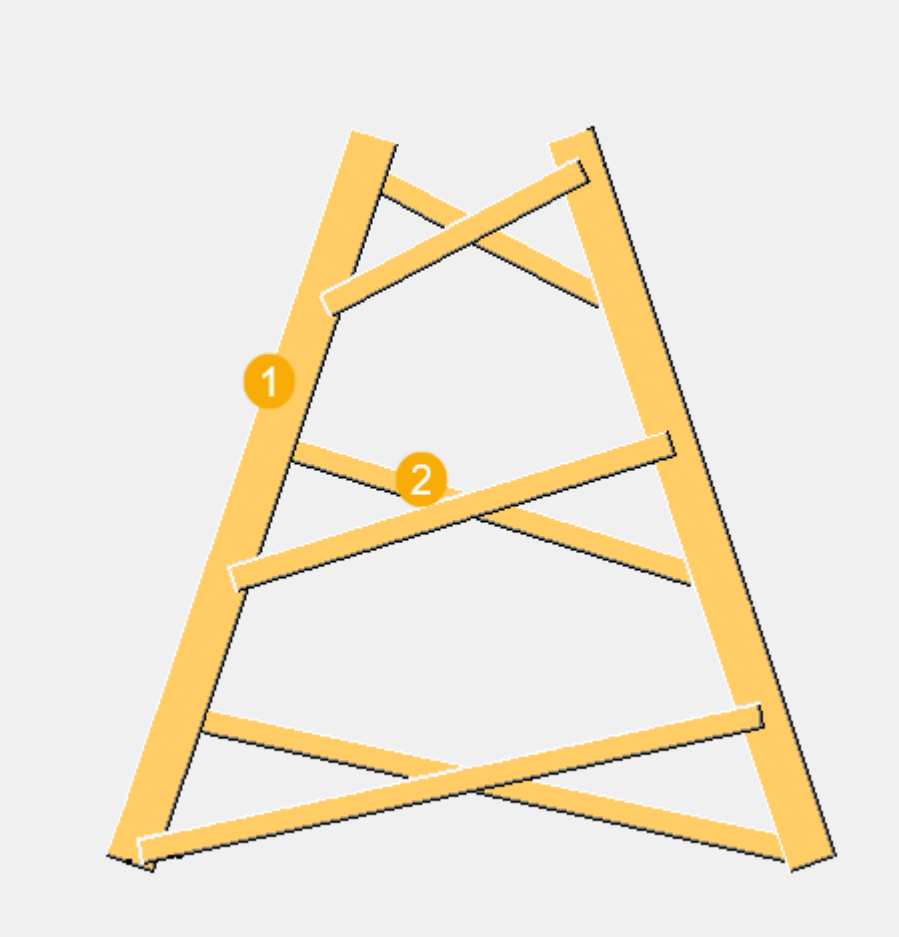
	Descrizione
1	Base della torre
2	Parte superiore della torre

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare la posizione della gamba della torre nell'angolo inferiore sinistro della base della torre.

   La torre viene creata automaticamente quando si seleziona il punto.

Identificazione delle parti



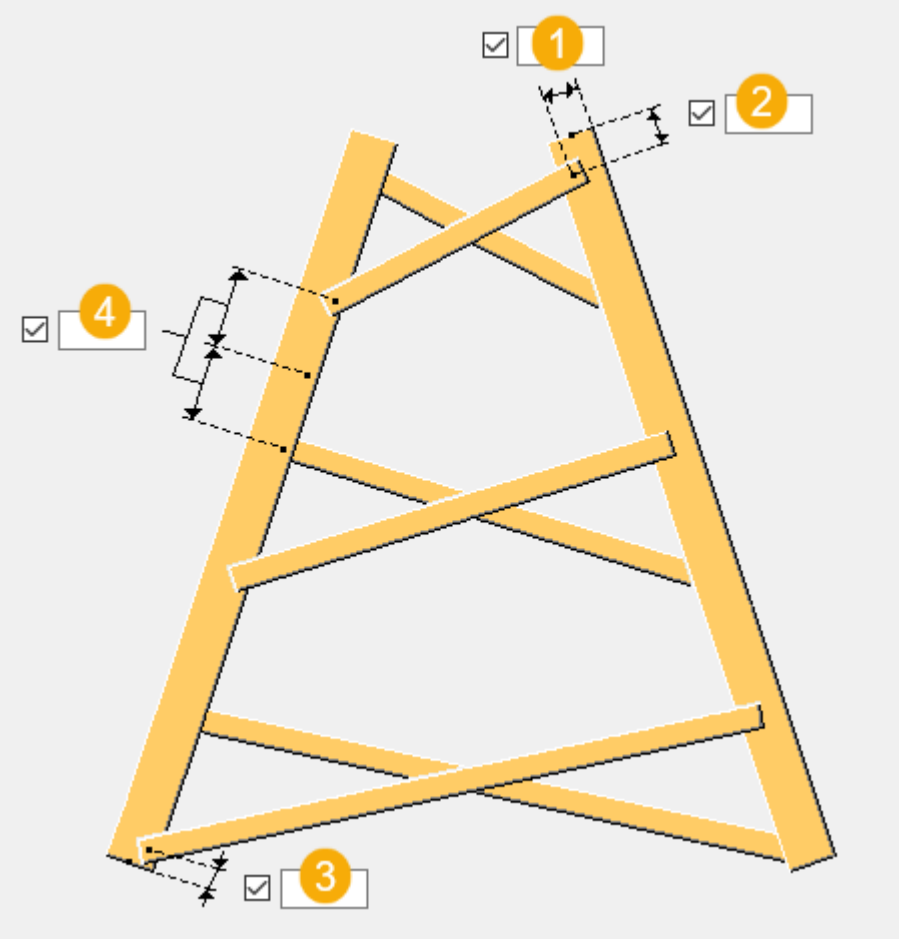
	Descrizione
1	Gamba della torre
2	Pannelli di controventatura

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il numero di pannelli di controventatura e le quote che controllano la posizione dei controventi incrociati sulle gambe della torre.

Pannelli di controventatura

Opzione	Descrizione
Numero di diagonali	Definire quanti pannelli di controventatura vengono creati tra ogni coppia di gambe della torre.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del pannello di controvento dal bordo esterno delle gambe della torre
2	Distanza dal bordo del pannello dalla parte superiore delle gambe della torre

	Descrizione
3	Distanza dal bordo del pannello dalla parte inferiore delle gambe della torre
4	Distanza tra i pannelli di controventatura

Layout del pannello di controventatura

È possibile selezionare il tipo di layout per i pannelli di controventatura nella scheda **Parametri Tower**. Il layout di default è la controventatura incrociata:

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà parte e i profili per gambe e controventi.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo 1, **Profilo 2**, **Profilo 3**, **Profilo 4**, **Profilo 5**, **Profilo 6**, **Profilo 7**, **Profilo 8**	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo diagonale	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo orizzontale	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

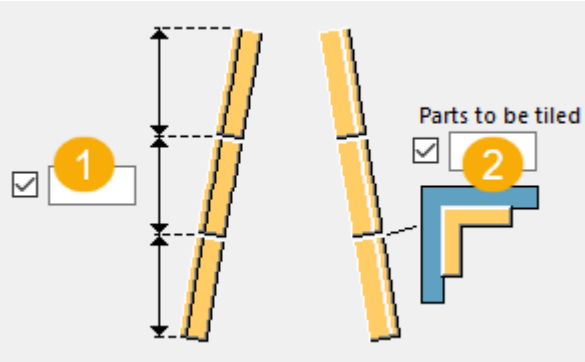
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri ala
Utilizzare la scheda **Parametri ala** per definire la creazione e le quote del profilo angolare, la lunghezza dei giunti e i profili del rivestimento.

Profili

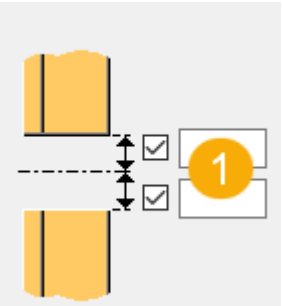
Opzione	Descrizione
Profili per le parti	Definisce i profili utilizzati per le gambe della torre. Ad esempio, immettere `6*1` per creare gambe della torre composte ciascuna da 6 giunti utilizzando il tipo di profilo definito per il profilo **1**.
Finitura	Definisce come la superficie della parte viene trattata.

Lunghezza dei giunti e parti da rivestire



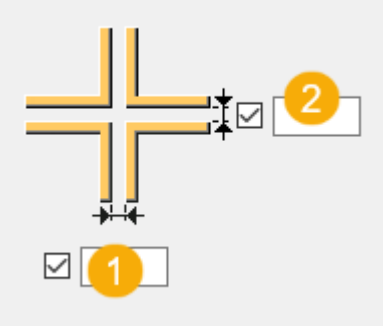
	Descrizione
1	Definisce il numero e la lunghezza dei giunti che compongono ogni gamba. Ad esempio, immettere `6*6000` per creare le gambe della torre utilizzando 6 giunti, ciascuno lungo 6000.
2	Per rivestire giunti specifici, immettere i numeri dei giunti da rivestire, partendo dalla parte inferiore della gamba. Ad esempio, immettere 3 5 per i giunti 3 e 5.

Distanza di taglio



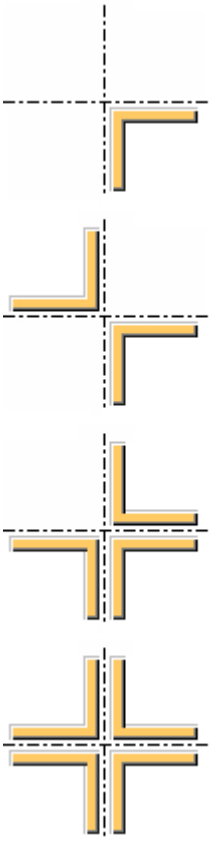
	Descrizione
1	Definisce la distanza di taglio nella parte superiore e in quella inferiore per giuntare le gambe della torre.

Distanza tra i profili angolari



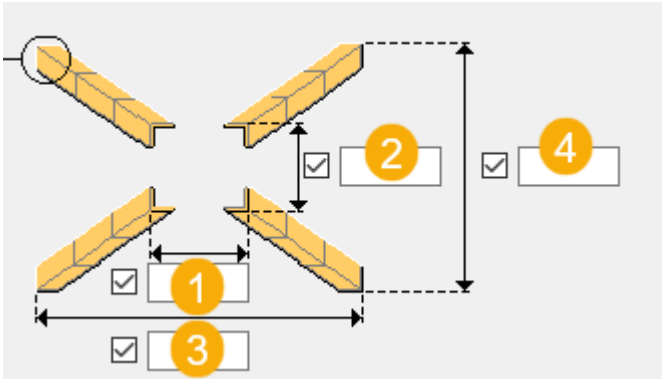
	Descrizione
1	Distanza in direzione x
2	Distanza in direzione y

Creazione di profilo angolari

Opzione	Descrizione
	Definisce quanti profili angolari formano ogni gamba, in una sezione trasversale. L'opzione di default è un profilo angolare.

Creazione di gambe inclinate

Definire le quote x e y della base e della parte superiore della torre per creare gambe inclinate.



	Descrizione
1	Direzione x superiore
2	Direzione y superiore
3	Direzione x base
4	Direzione y base

Scheda Parametri Tower

Utilizzare la scheda **Parametri Tower** per definire il tipo e la classe di controvento per il controvento.

Orientamento ala dell'angolare

Opzione	Descrizione
 	Selezionare l'orientamento dell'ala dell'angolare.

Layout del pannello di controventatura

Opzione	Descrizione
	Selezionare il layout del pannello del controvento. Il layout di default è la controventatura incrociata, la seconda opzione.

Rotazione del profilo angolare

Opzione	Descrizione
	Selezionare la rotazione del profilo angolare.

Layout controvento diagonale

Opzione	Direzione
	Selezionare il layout per il controvento diagonale. È possibile definire il numero di pannelli di controventatura nella scheda **Immagine**.

Distanza trasversale e classe

Opzione	Descrizione
Metodo Di Calcolo Distanze Incrociate	Scegliere se i pannelli di controventatura diagonali vengono creati da distanze trasversali uguali o diverse oppure da livelli Z.
Livelli Z	Definisce i livelli Z per i pannelli di controventatura diagonali.

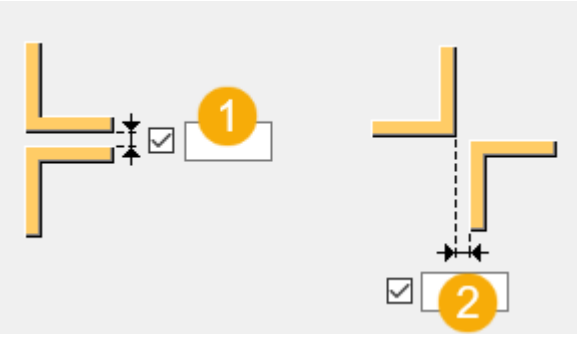
Opzione	Descrizione
Numero classe dei profili orizzontali **Numero classe dei profili diagonali destri** **Numero classe dei profili diagonali sinistri**	Definire la classe dei profili.

Scheda Profili accoppiati
Utilizzare la scheda **Profili accoppiati** per definire se vengono utilizzati i profili accoppiati.

Creazione di profili accoppiati

Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare un profilo accoppiato.

Quote del profilo accoppiato



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra i profili
2	Distanza orizzontale tra i profili

Rotazione profilo accoppiato

Opzione	Descrizione
	Selezionare la posizione e la rotazione dei profili accoppiati.

Scheda Punti modello

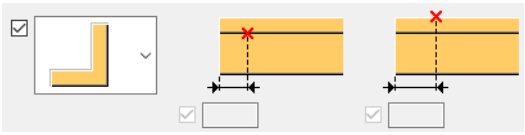
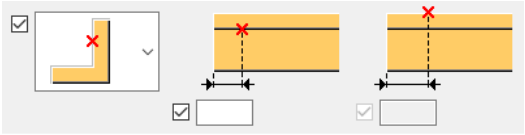
Utilizzare la scheda **Punti modello** per definire i punti di costruzione sulle gambe della torre e sui controventi per collegare il componente alle parti.

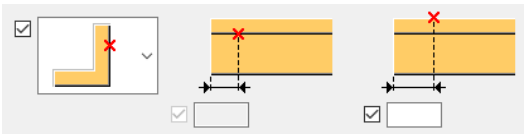
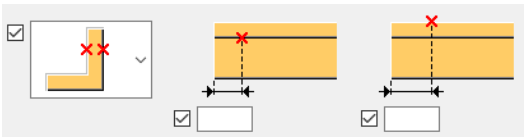
Punti di costruzione

I punti di costruzione sono i punti che è possibile selezionare per fissare i componenti alle parti. Ad esempio, è possibile creare punti di costruzione sulle gambe della torre per collegare il controvento alle gambe.

1. Selezionare la posizione dei punti. È possibile selezionare che non venga creato alcun punto, che vengano creati punti sulla faccia esterna o interna di un controvento o su entrambe le facce.
2. Immettere la distanza tra i punti e la quantità di punti. Ad esempio, immettere `400*4` per creare 4 punti, distanti 400 mm.

Le immagini di esempio riportate di seguito mostrano le opzioni del controvento orizzontale.

Opzione	Descrizione
	Nessun punto
	Faccia interna del controvento

Opzione	Descrizione
	Faccia esterna del controvento
	Entrambe le facce del controvento

Scheda Nodi
Utilizzare la scheda **Nodi** per definire i componenti che collegano i controventi alle gambe della torre.

È possibile utilizzare diversi componenti per collegare i controventi diagonali destro e sinistro e i controventi orizzontali.

Non è possibile utilizzare componenti personalizzati per collegare i controventi alle gambe della torre.

1. Selezionare un componente dalla lista.

   Per utilizzare un componente che non si trova nella lista, selezionare **Personalizzato** e immettere il numero del componente.

2. Immettere il nome dell'insieme di proprietà predefinito per il componente.

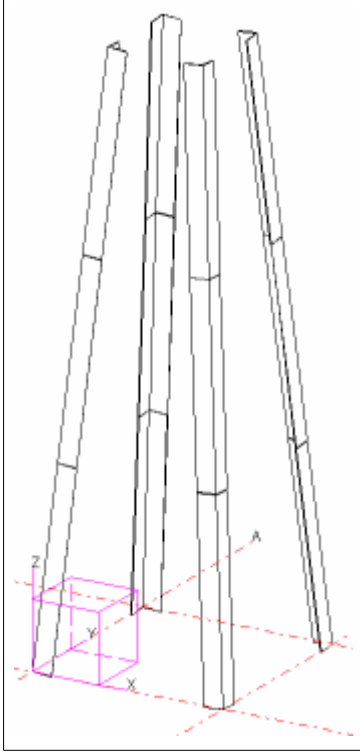
Elemento della torre (S63)

Elemento torre (S63) crea le quattro gambe di una torre utilizzando profili angolari. Le gambe formano una base quadrata o rettangolare.

Oggetti creati

- Gambe della torre (4)

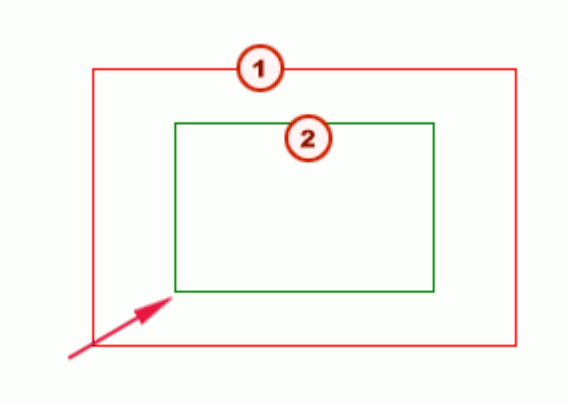
Utilizzare per

Opzione	Descrizione
	Creazione di quattro gambe della torre

Prima di iniziare

Controllare il piano di lavoro corrente poiché influenza la posizione della torre.

Tekla Structures crea la torre lungo l'asse z del piano di lavoro corrente. Se la torre ha una base rettangolare, il lato più lungo della base corre parallelo all'asse x.

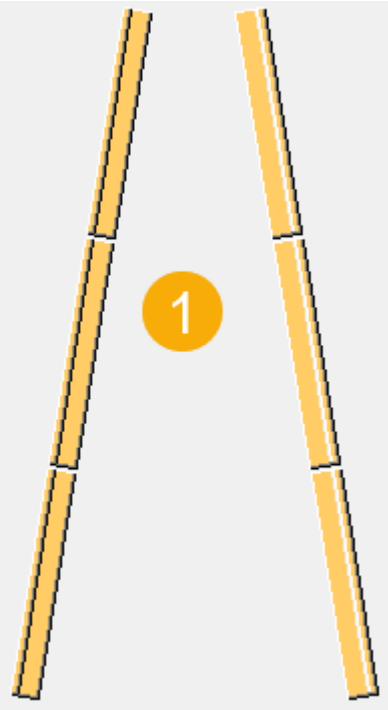


	Descrizione
1	Base della torre
2	Parte superiore della torre

Ordine di selezione

1. Selezionare un punto per indicare l'angolo inferiore sinistro della torre.
   La torre viene creata automaticamente quando si seleziona il punto.

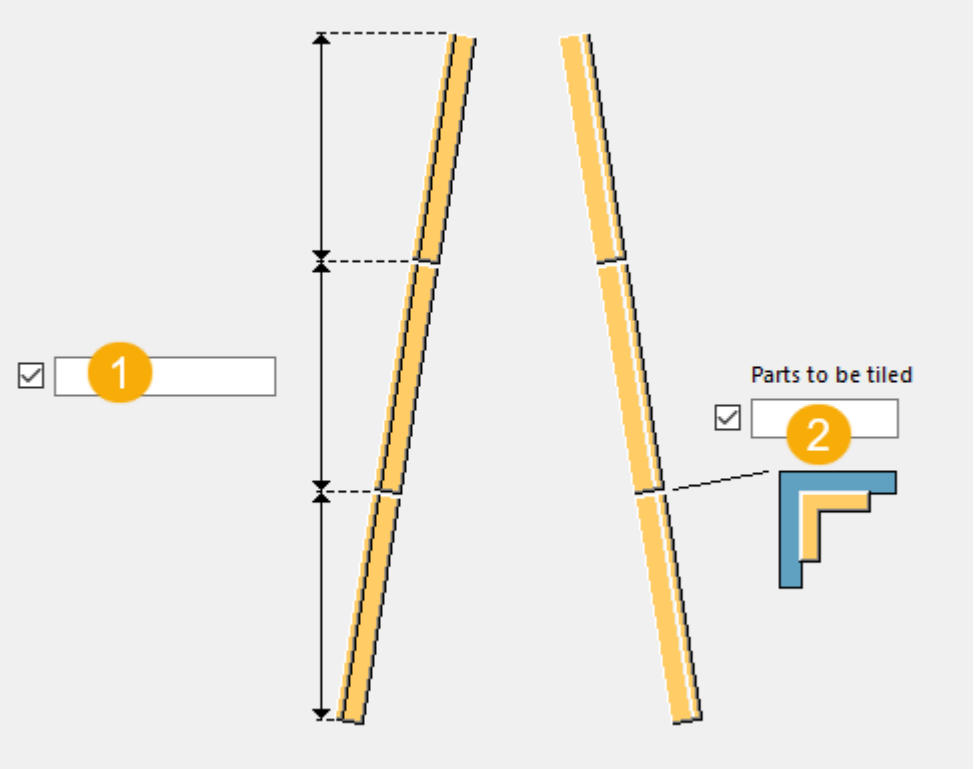
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Gambe della torre

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la lunghezza dei giunti e le parti di rivestimento.

Lunghezza dei giunti e parti da rivestire



	Descrizione
1	Definisce il numero e la lunghezza dei giunti che compongono ogni gamba. Ad esempio, immettere `6*6000` per creare le gambe della torre utilizzando 6 giunti, ciascuno lungo 6000.
2	Per rivestire giunti specifici, immettere i numeri dei giunti da rivestire, partendo dalla parte inferiore della gamba. Ad esempio, immettere 3 5 per i giunti 3 e 5.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire il numero di profili angolari per ogni gamba e le proprietà del profilo angolare.

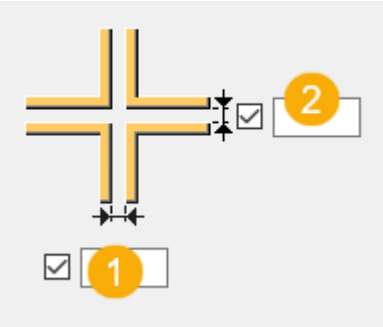
Parti

Opzione	Descrizione
Profili per le parti	Definire i profili utilizzati per ogni gamba. Ad esempio, immettere `6*1` per creare gambe della torre composte ciascuna da 6 giunti utilizzando il tipo di profilo definito nel profilo **1**.

Opzione	Descrizione
1, **2**, **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**	Definire i profili angolari da utilizzare. Selezionare i profili dal catalogo profili.

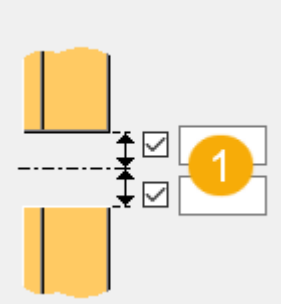
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la creazione e le quote del profilo angolare.

Distanza tra i profili angolari



	Descrizione
1	Distanza in direzione x
2	Distanza in direzione y

Distanza di taglio



	Descrizione
1	Definisce la distanza di taglio nella parte superiore e in quella inferiore per giuntare le gambe della torre.

Creazione di profilo angolari

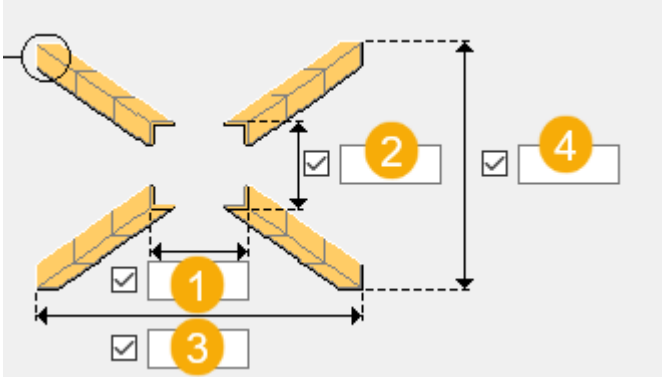
Definisce quanti profili angolari formano ogni gamba, in una sezione trasversale. L'opzione di default è un profilo angolare.

Posizione della linea riferimento della parte

Selezionare se il punto iniziale si trova sul bordo esterno o interno del profilo angolare.

Creazione di gambe inclinate

Definire le quote x e y della base e della parte superiore della torre per creare gambe inclinate.



	Descrizione
1	Direzione x superiore
2	Direzione y superiore
3	Direzione x base
4	Direzione y base

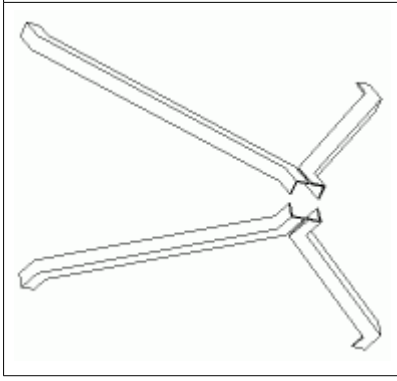
Transmission tower cross arm (S65)

Transmission tower cross arm (S65) crea bracci trasversali utilizzando tasselli piegati con profilo angolare.

Oggetti creati

- Tasselli piegati con profilo angolare

Utilizzare per

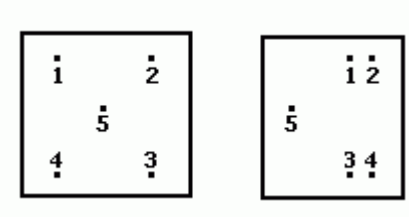
Situazione	Descrizione
	Vengono creati quattro tasselli piegati con profilo angolare.

Limitazioni

- Non utilizzare bracci trasversali con profilo accoppiato.

Prima di iniziare

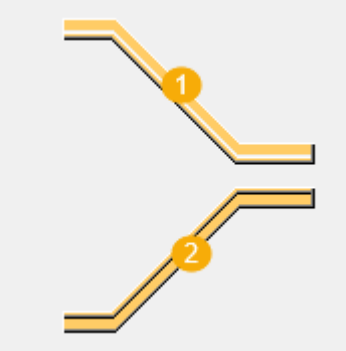
Creare cinque punti. Il quinto punto deve essere al centro dello schema, verticalmente, come mostrato nelle immagini riportate di seguito.



Ordine di selezione

1. Selezionare i punti di costruzione creati per creare i bracci trasversali.

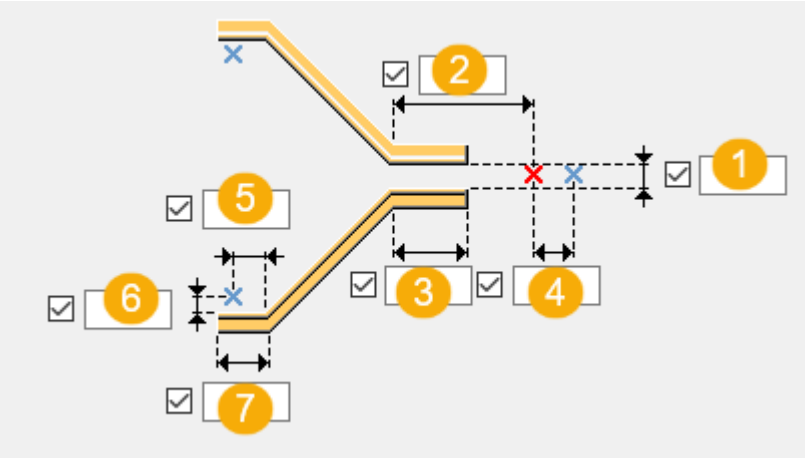
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Profilo angolare superiore
2	Profilo angolare inferiore

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote dei bracci trasversali superiore e inferiore.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza tra i profili angolari
2	Distanza dal punto di riferimento
3	Lunghezza parte superiore angolare
4	Distanza tra i punti
5	Quota orizzontale al punto
6	Quota verticale al punto
7	Lunghezza parte inferiore angolare

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per specificare le proprietà della parte dei bracci trasversali.

Parti

Opzione	Descrizione
Angolari Superiori	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Angolari Inferiori	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

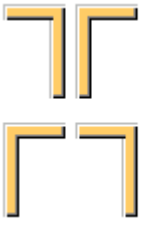
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale parte** nelle impostazioni dei **Componenti** in **menu File menu > Impostazioni > Opzioni**.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire l'orientamento, il layout e l'offset del profilo angolare.

Orientamento profilo angolare

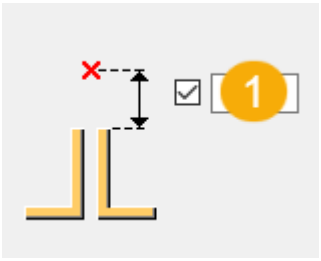
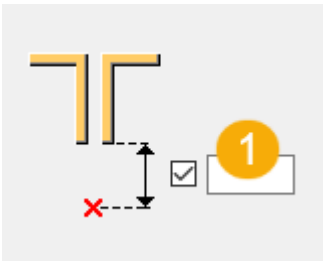
Opzione	Descrizione
	Selezionare l'orientamento del profilo angolare.

Rotazione del profilo

Opzione	Descrizione
	Selezionare la rotazione per i profili angolari superiori.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la rotazione per i profili angolari inferiori.

Offset

Opzione	Descrizione
 	Offset dal punto di riferimento.

Diagonale traliccio (S66)

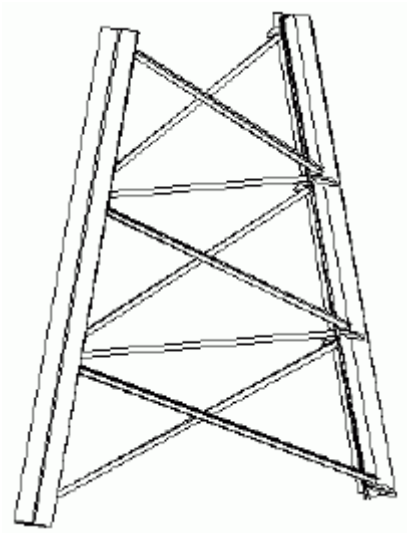
Diagonale traliccio (S66) crea pannelli di controventatura tra due o quattro colonne esistenti.

Oggetti creati

- Controventi orizzontali
- Controventi diagonali

È possibile utilizzare profili a L, piatti, a U e accoppiati.

Utilizzare per

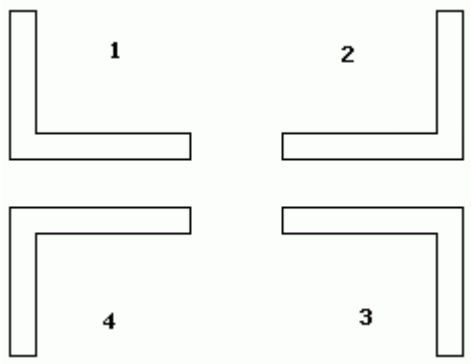
Situazione	Descrizione
	Controventatura tra due colonne È possibile, ad esempio, utilizzare **Elemento della torre (S63)** per creare le gambe della torre, quindi utilizzare **Diagonale traliccio (S66)** per creare i pannelli di controventatura diagonali.

Prima di iniziare

Creare due o quattro gambe della torre.

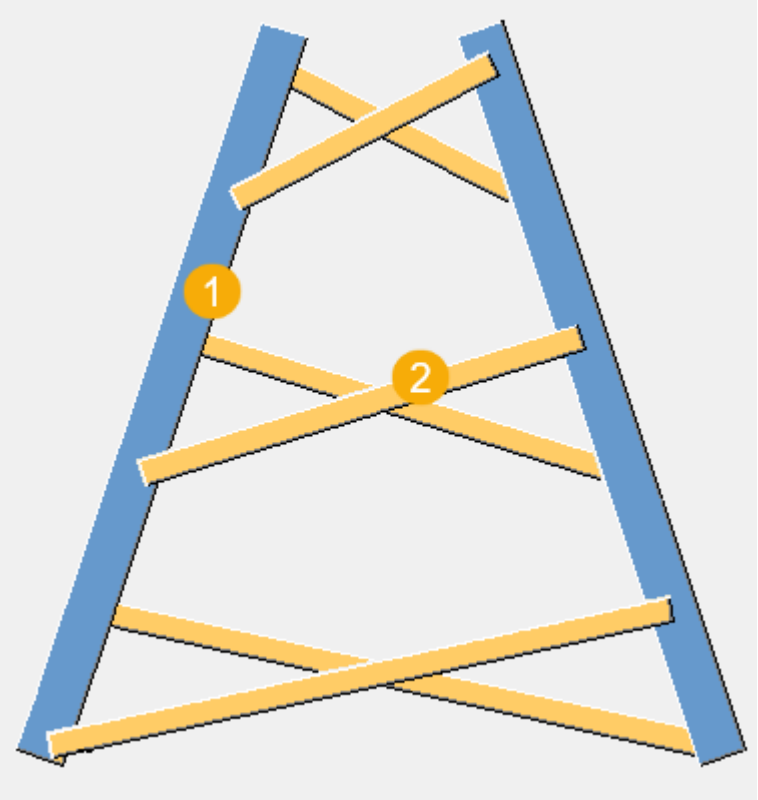
Ordine di selezione

1. Selezionare le gambe della torre in senso orario, iniziando dalla gamba superiore sinistra.



2. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Identificazione delle parti



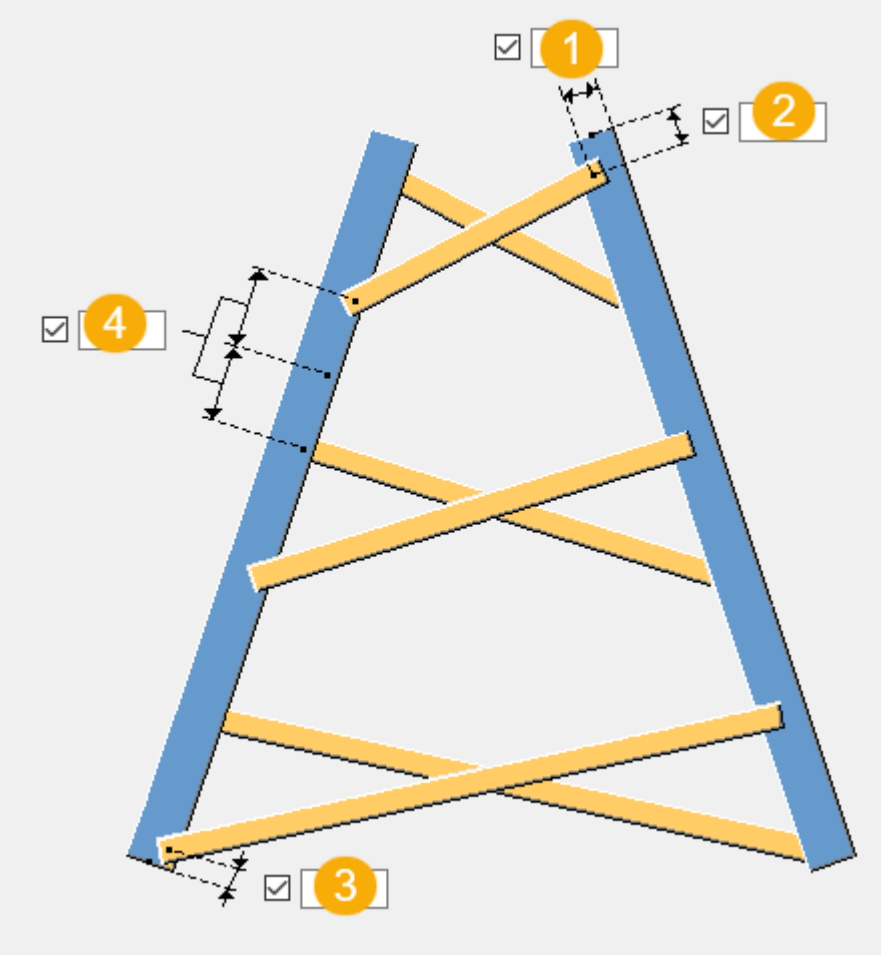
	Descrizione
1	Gamba della torre
2	Pannelli di controventatura

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il numero di pannelli di controventatura e le quote che controllano la relativa posizione sulle gambe della torre.

Pannelli di controventatura

Opzione	Descrizione
Numero di diagonali	Definire quante coppie di pannelli di controventatura vengono create tra ogni coppia di gambe della torre.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del pannello di controvento dal bordo esterno delle gambe della torre
2	Distanza dal bordo del pannello dalla parte superiore delle gambe della torre
3	Distanza dal bordo del pannello dalla parte inferiore delle gambe della torre
4	Distanza tra i pannelli di controventatura

Layout del pannello di controventatura

È possibile selezionare il tipo di layout per i pannelli di controventatura nella scheda **Parametri**. Il layout di default è la controventatura incrociata:

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà della parte dei controventi orizzontali e diagonali.

Parti

Opzione	Descrizione
Profilo diagonale	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Profilo orizzontale	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo, la rotazione e la classe di controvento per il controvento.

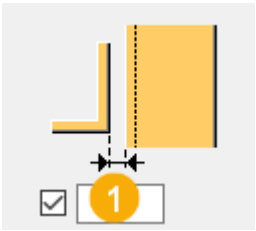
Orientamento ala dell'angolare

Opzione	Descrizione
 	Selezionare l'orientamento dell'ala dell'angolare.

Layout del pannello di controventatura

Opzione	Descrizione
	Selezionare il layout del pannello del controvento. Il layout di default è la controventatura incrociata, la seconda opzione.

Offset



	Descrizione
1	Offset del profilo angolare dalla parte selezionata.

Rotazione del profilo angolare

Opzione	Descrizione
	Selezionare la rotazione del profilo angolare.

Layout controvento diagonale

Opzione	Descrizione
	Selezionare il layout per il controvento diagonale. È possibile definire il numero di pannelli di controventatura nella scheda **Immagine**.

Classe e altezza trasversale

Opzione	Descrizione
Altezza trasversale	Scegliere se i pannelli di controventatura diagonali vengono creati da distanze trasversali uguali o diverse oppure da livelli Z.
Livelli Z	Definisce i livelli Z per i pannelli di controventatura diagonali.

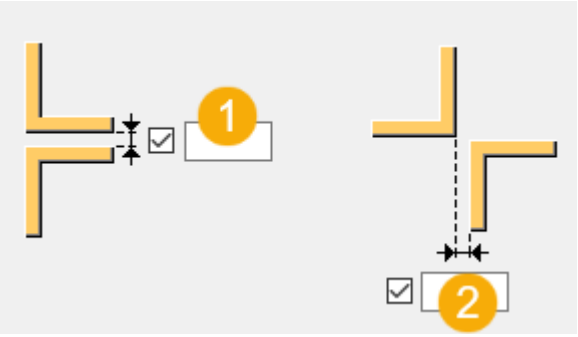
Opzione	Descrizione
Numero classe dei profili orizzontali **Numero classe dei profili diagonali destri** **Numero classe dei profili diagonali sinistri**	Definire la classe dei profili.

Scheda Profili accoppiati
Utilizzare la scheda **Profili accoppiati** per definire se vengono utilizzati i profili accoppiati.

Creazione di profili accoppiati

Opzione	Descrizione
	Scegliere se creare un profilo accoppiato.

Quote del profilo accoppiato



	Descrizione
1	Distanza orizzontale tra i profili
2	Distanza orizzontale tra i profili

Rotazione profilo accoppiato

Opzione	Descrizione
	Selezionare la rotazione e la posizione del profilo accoppiato.

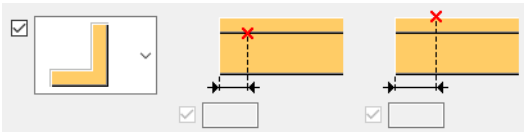
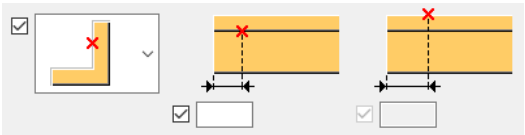
Scheda Punti modello
Utilizzare la scheda **Punti modello** per definire i punti di costruzione sulle gambe della torre e sui controventi per collegare il componente alle parti.

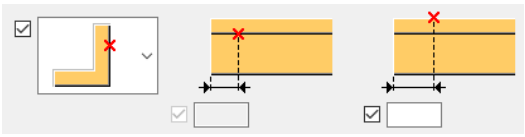
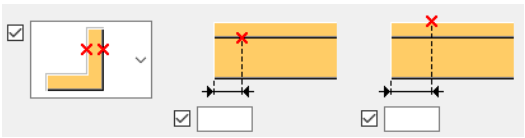
Punti di costruzione

I punti di costruzione sono i punti che è possibile selezionare per fissare i componenti alle parti. Ad esempio, è possibile creare punti di costruzione sulle gambe della torre per collegare il controvento alle gambe.

1. Selezionare la posizione dei punti. È possibile selezionare che non venga creato alcun punto, che vengano creati punti sulla faccia esterna o interna di un controvento o su entrambe le facce.
2. Immettere la distanza tra i punti e la quantità di punti. Ad esempio, immettere `400*4` per creare 4 punti, distanti 400 mm.

Le immagini di esempio riportate di seguito mostrano le opzioni del controvento orizzontale.

Opzione	Descrizione
	Nessun punto
	Faccia interna del controvento

Opzione	Descrizione
	Faccia esterna del controvento
	Entrambe le facce del controvento

Scheda Nodi
Utilizzare la scheda **Nodi** per definire i componenti che collegano i controventi alle gambe della torre.

È possibile utilizzare diversi componenti per collegare i controventi diagonali destro e sinistro e i controventi orizzontali.

Non è possibile utilizzare componenti personalizzati per collegare i controventi alle gambe della torre.

1. Selezionare un componente dalla lista.

   Per utilizzare un componente che non si trova nella lista, selezionare **Personalizzato** e immettere il numero del componente.
2. Immettere il nome dell'insieme di proprietà predefinito per il componente.

Connessioni fra controvento torre e gamba della torre

In questa sezione vengono presentati i componenti dei controventi delle torri e delle gambe delle torri disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Tower 1 diagonal (87) (pagina 3270)
- Tower 2 diagonal (89) (pagina 3278)
- Ala - Diagonali 2 e 3 (177) (pagina 3288)
- Ala - Diagonale 1 (178) (pagina 3297)

Tower 1 diagonal (87)

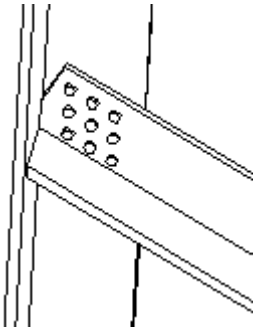
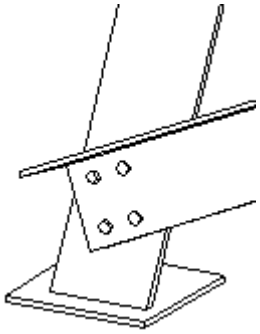
Tower 1 diagonal (87) crea un singolo gruppo bulloni che collega un controvento diagonale con profilo a L a una gamba della torre con profilo a L. Per creare i bulloni, è necessario definire le linee di calibro dei bulloni e le distanze dai bordi, nonché specificare la posizione dei singoli bulloni.

Oggetti creati

- Bulloni

  Questo componente non crea alcun bullone di default. È necessario definire i bulloni creati.

Utilizzare per

Situazione	Situazione
	

Ordine di selezione

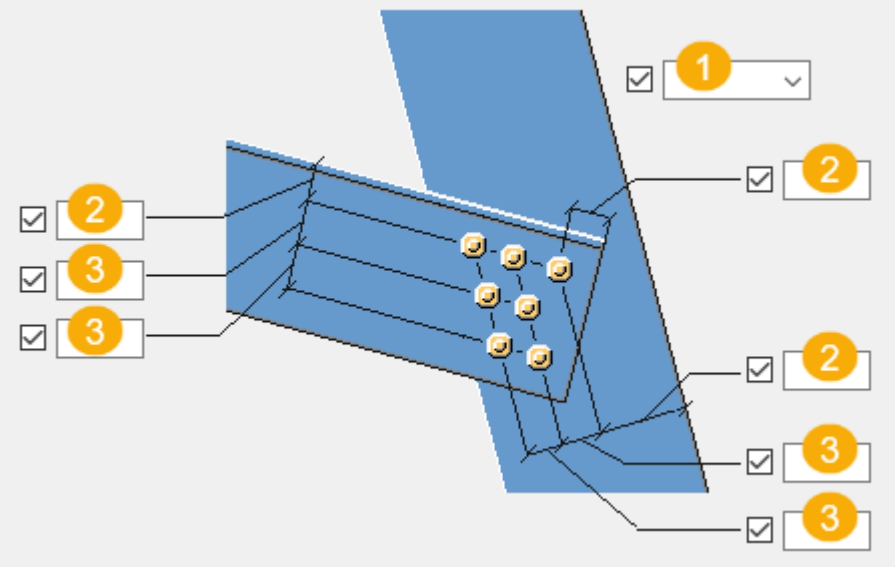
1. Selezionare la gamba della torre (parte principale).
2. Selezionare il controvento (parte secondaria).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la creazione, la posizione e la direzione di bullonatura dei bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Selezionare se la parte secondaria è adattata. Definire la distanza dell'adattamento dall'ultimo bullone al bordo della parte secondaria.
2	Distanza dal centro del bullone al bordo del controvento
3	Distanza tra i bulloni

Se non si immette alcuna quota, vengono utilizzati i valori di default definiti nel file gauge_lines.dat.

Posizione bulloni

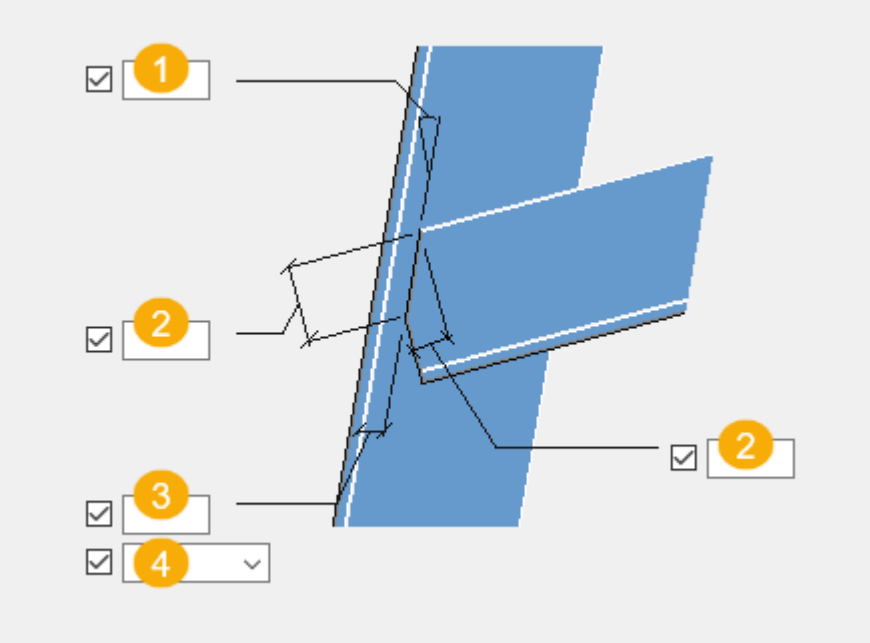
- Immettere `0` per creare un bullone all'intersezione delle linee di calibro.
- Immettere `1` o un valore superiore per spostare il bullone lungo la linea di calibro, lontano dall'estremità del controvento.
- Per spostare un bullone verso il bordo del controvento, immettere un valore negativo, ad esempio `-10`.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire il taglio della gamba orizzontale del controvento e le quote di taglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Definire l'angolo di taglio.
2	Quota di taglio del controvento
3	Distanza dal bordo della gamba della torre

	Descrizione
4	Opzioni di taglio Utilizzare l'opzione di taglio **Sempre** per tagliare i controventi e creare la distanza dalla parte inferiore della gamba della torre. Questa opzione sovrascrive le distanze del bullone dal bordo definite nella scheda **Immagine**.

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

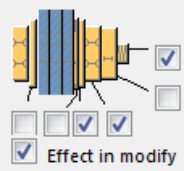
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

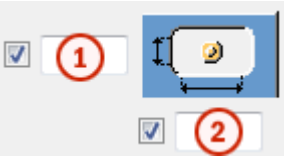
Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

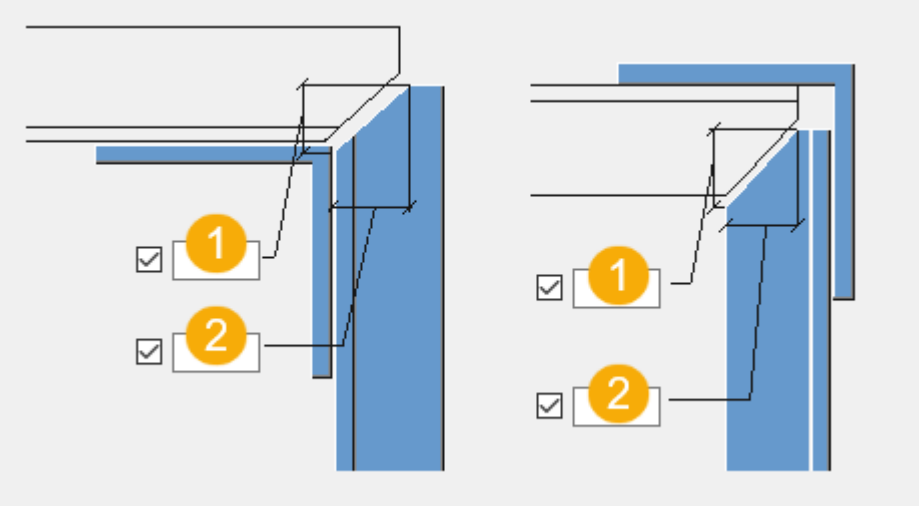
Lunghezza bullone

Definisce la lunghezza dei bulloni.

Scheda Tagli extra

Utilizzare la scheda **Tagli extra** per definire il taglio della gamba verticale del controvento e le quote di taglio.

Dimensions

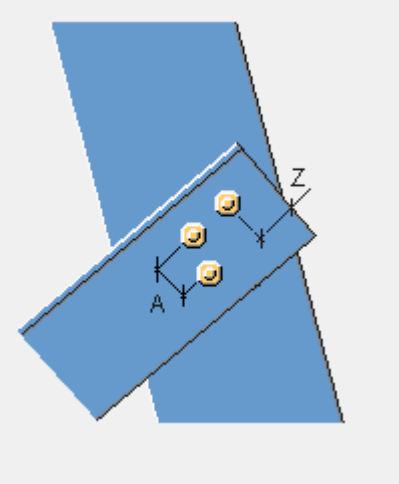


	Descrizione
1	Quota di taglio verticale
2	Quota di taglio orizzontale

Scheda Verifica

Utilizzare la scheda **Verifica** per verificare la distanza tra i bulloni e la distanza dal bordo dei bulloni.

Distanze bulloni



Scheda Riempimento
Utilizzare la scheda **Riempimento** per definire la creazione e le proprietà del piatto spessore.

Proprietà della parte

Opzione	Descrizione
Creazione del riempimento	Scegliere se creare il piatto spessore come **Profilo**, **Diversi profili** o selezionare **Nome file ASCII** per utilizzare le definizioni di un file. Se si seleziona **No**, il piatto spessore non viene creato.
Riempimento	Quando si crea il piatto spessore come **Profilo**, definire lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto spessore.
Lista spessori	Quando si crea il piatto spessore come **Diversi profili**, immettere qui gli spessori del piatto spessore. Definisce la larghezza e l'altezza del piatto spessore.
Nome File	Quando si crea il piatto spessore selezionando **Nome file ASCII**, immettere qui il nome file o selezionare il file che si desidera utilizzare. Definisce la larghezza e l'altezza del piatto spessore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Tower 2 diagonal (89)

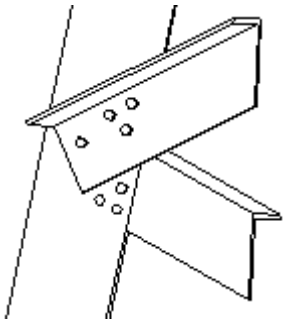
Tower 2 diagonal (89) crea gruppi di bulloni che collegano due controventi diagonali a una gamba della torre. Per creare i bulloni, è necessario definire le linee di calibro dei bulloni e le distanze dai bordi, nonché specificare la posizione dei singoli bulloni.

Oggetti creati

- Bulloni

  Questo componente non crea alcun bullone di default. È necessario definire i bulloni creati.

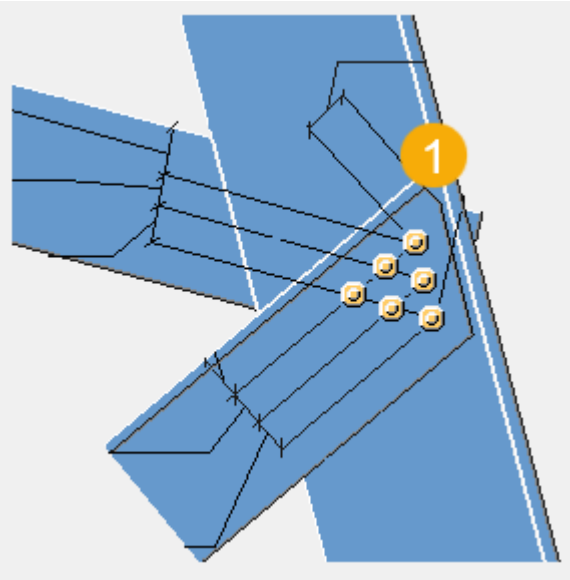
Utilizzare per

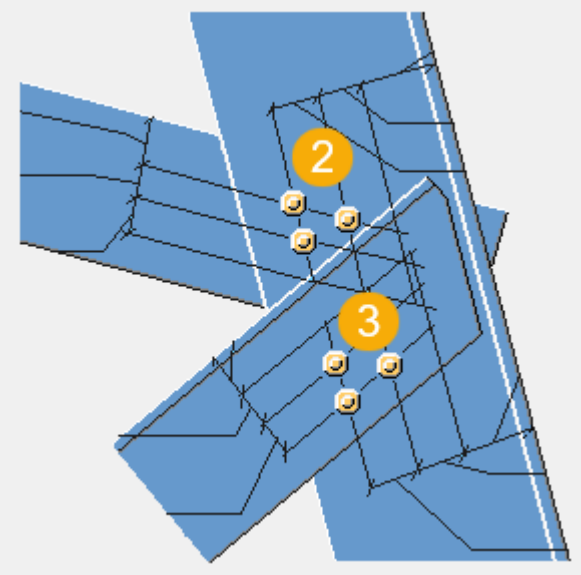
Situazione	Descrizione
	Due controventi diagonali collegati a una gamba della torre

Ordine di selezione

1. Selezionare la gamba della torre (parte principale).
2. Seleziona primo controvento.
3. Selezionare il secondo controvento.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Identificazione delle parti

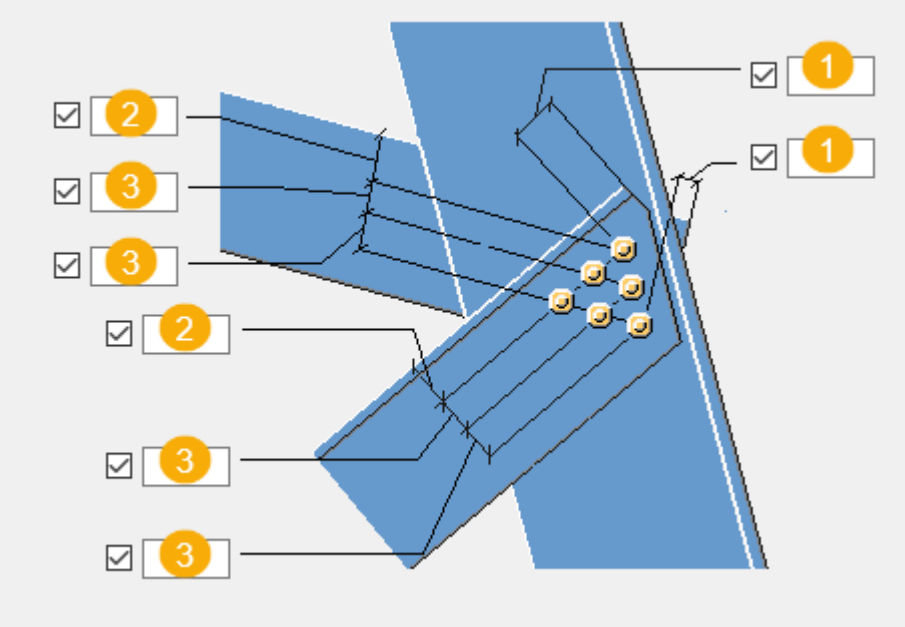




	Descrizione
1	Gruppo bulloni che collega tutte le parti
2	Gruppo bulloni che collega il primo controvento alla gamba della torre
3	Gruppo bulloni che collega il secondo controvento alla gamba della torre

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote del gruppo bulloni che collega tutte le parti.

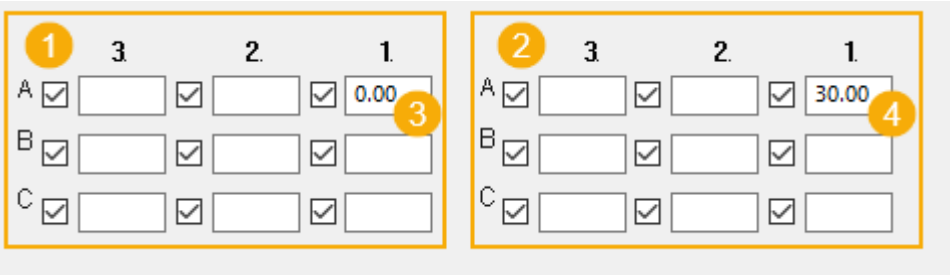
Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo
2	Distanza dal centro del bullone al bordo del controvento
3	Distanza tra i bulloni

Se non si immette alcuna quota, vengono utilizzati i valori di default definiti nel file gauge_lines.dat.

Posizione bulloni



	Descrizione
1	Gruppo bulloni per il primo controvento
2	Gruppo bulloni per il secondo controvento
3	Immettere `0` per creare un bullone all'intersezione delle linee di calibro.
4	Immettere `1` o un valore superiore, ad esempio `30 mm`, per spostare il bullone lungo la linea di calibro, lontano

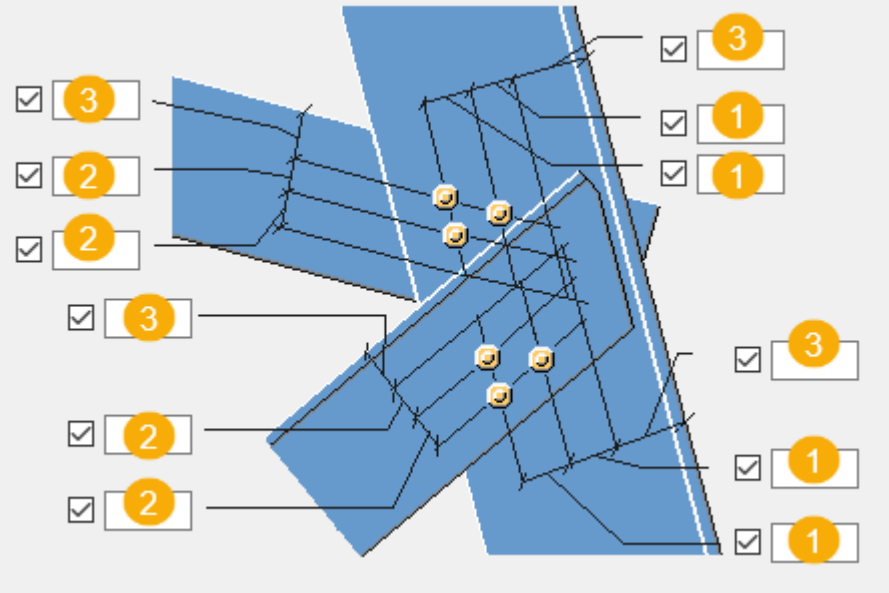
	Descrizione
	dall'estremità del controvento sul primo o sul secondo controvento diagonale. Per spostare un bullone verso il bordo del controvento, immettere un valore negativo, ad esempio `-10`.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

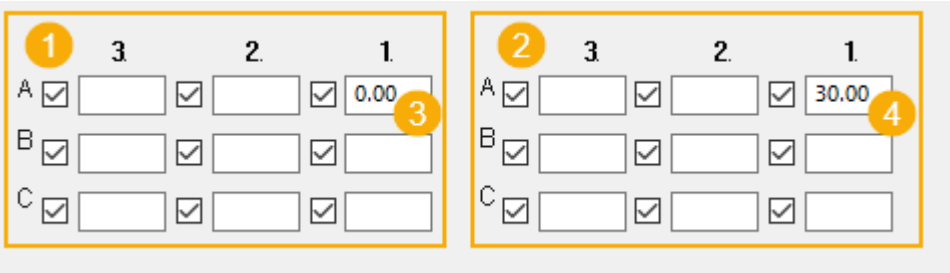
Scheda Immagine 2
Utilizzare la scheda **Immagine 2** per definire la creazione, la posizione e la direzione di bullonatura dei bulloni per i gruppi di bulloni che collegano il primo e il secondo controvento alla gamba della torre.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza tra i bulloni
2	Distanza tra i bulloni
3	Distanza dal bordo del gruppo bulloni

Posizione bulloni



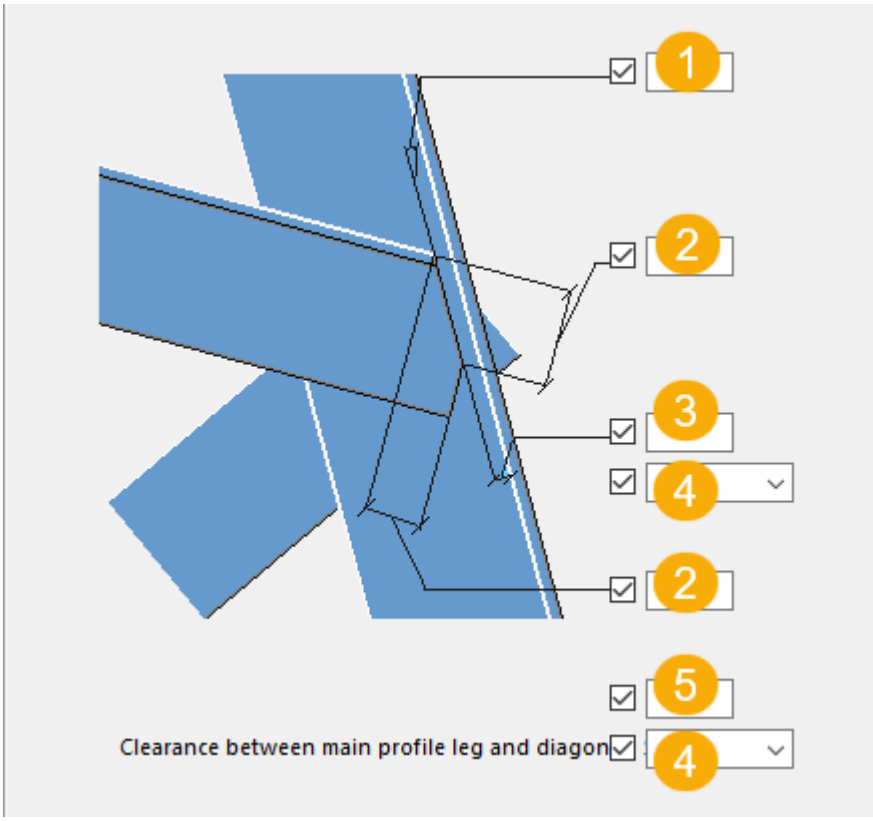
	Descrizione
1	Gruppo bulloni per il primo controvento
2	Gruppo bulloni per il secondo controvento
3	Immettere `0` per creare un bullone all'intersezione delle linee di calibro.
4	Immettere `1` o un valore superiore, ad esempio `30 mm`, per spostare il bullone lungo la linea di calibro, lontano dall'estremità del controvento sul primo o sul secondo controvento diagonale. Per spostare un bullone verso il bordo del controvento, immettere un valore negativo, ad esempio `-10`.

Direzione bullonatura

Opzione	Descrizione
	Default Direzione bullonatura 1 AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Direzione bullonatura 1
	Direzione bullonatura 2

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire il taglio delle gambe orizzontali dei controventi e le quote di taglio.

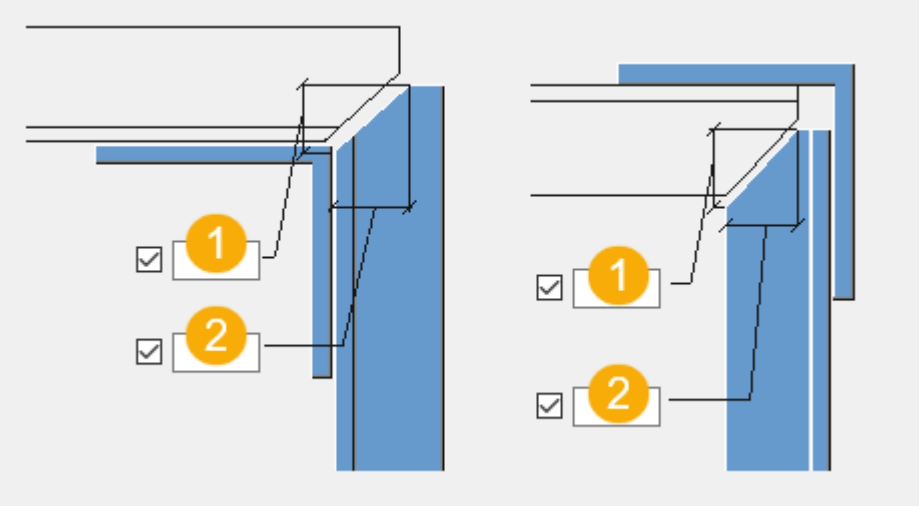
Dimensions



	Descrizione
1	Definire l'angolo di taglio.
2	Quota di taglio del controvento
3	Distanza dal bordo della gamba della torre
4	Opzioni di taglio Utilizzare l'opzione di taglio **Sempre** per tagliare i controventi e creare la distanza dalla parte inferiore della gamba della torre. Questa opzione sovrascrive le distanze del bullone dal bordo definite nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la gamba del profilo principale e il controvento diagonale

Schede Tagli d.1/Tagli d.2
Utilizzare le schede **Taglio d.1** e **Taglio d.2** per definire il taglio della gamba verticale del controvento e le quote di taglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Quota di taglio verticale
2	Quota di taglio orizzontale

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

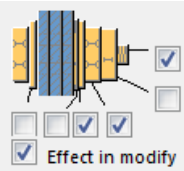
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`

Opzione	Descrizione	Default
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

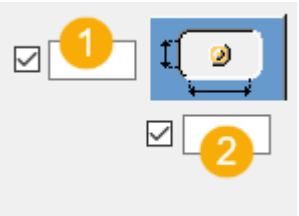
Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Fori asolati



	Descrizione
1	Quota verticale del foro asolato Il valore di default `0` crea un foro rotondo.
2	Quota orizzontale del foro asolato Il valore di default `0` crea un foro rotondo.

Aumento della lunghezza bullone

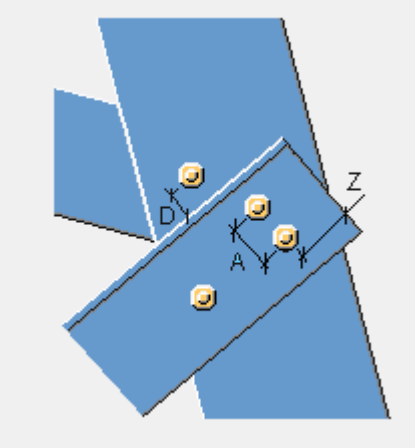
Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Lunghezza bullone nella zona 1, 2, 3

Definire la lunghezza aggiuntiva dei bulloni per ciascun gruppo bulloni definito nella scheda **Immagine** .

Scheda Verifica
Utilizzare la scheda **Verifica** per verificare la distanza tra i bulloni e la distanza dal bordo dei bulloni.

Distanze bulloni



Schede Riempimento 1/Riempimento 2
Utilizzare le schede **Riempimento 1** e **Riempimento 2** per definire la creazione e le proprietà del piatto spessore.

Proprietà della parte

Opzione	Descrizione
Creazione del riempimento	Scegliere se creare il piatto spessore come **Profilo**, **Diversi profili** o selezionare **Nome file ASCII** per utilizzare le definizioni di un file. Se si seleziona **No**, il piatto spessore non viene creato.
Riempimento	Quando si crea il piatto spessore come **Profilo**, definire lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto spessore.
Lista spessori	Quando si crea il piatto spessore come **Diversi profili**, immettere qui gli spessori del piatto spessore. Definisce la larghezza e l'altezza del piatto spessore.
Nome File	Quando si crea il piatto spessore selezionando **Nome file ASCII**, immettere qui il nome file o

Opzione	Descrizione
	selezionare il file che si desidera utilizzare. Definisce la larghezza e l'altezza del piatto spessore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

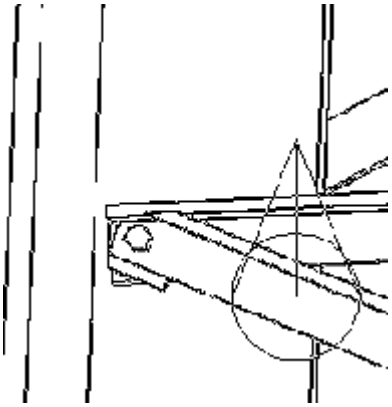
Ala - Diagonali 2 e 3 (177)

Ala - Diagonali 2 e 3 (177) imbullona due controventi diagonali e un controvento orizzontale (opzionale) a una gamba della torre. I profili delle gambe della torre e del controvento sono profili a L.

Oggetti creati

- Piatti spessore (opzionali)
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due controventi diagonali e un controvento orizzontale imbullonato a una gamba della torre.

Prima di iniziare

Creare le seguenti parti:

- Gamba della torre
- Un controvento diagonale all'esterno della gamba della torre
- Un controvento diagonale all'interno della gamba della torre
- Un controvento orizzontale (opzionale)

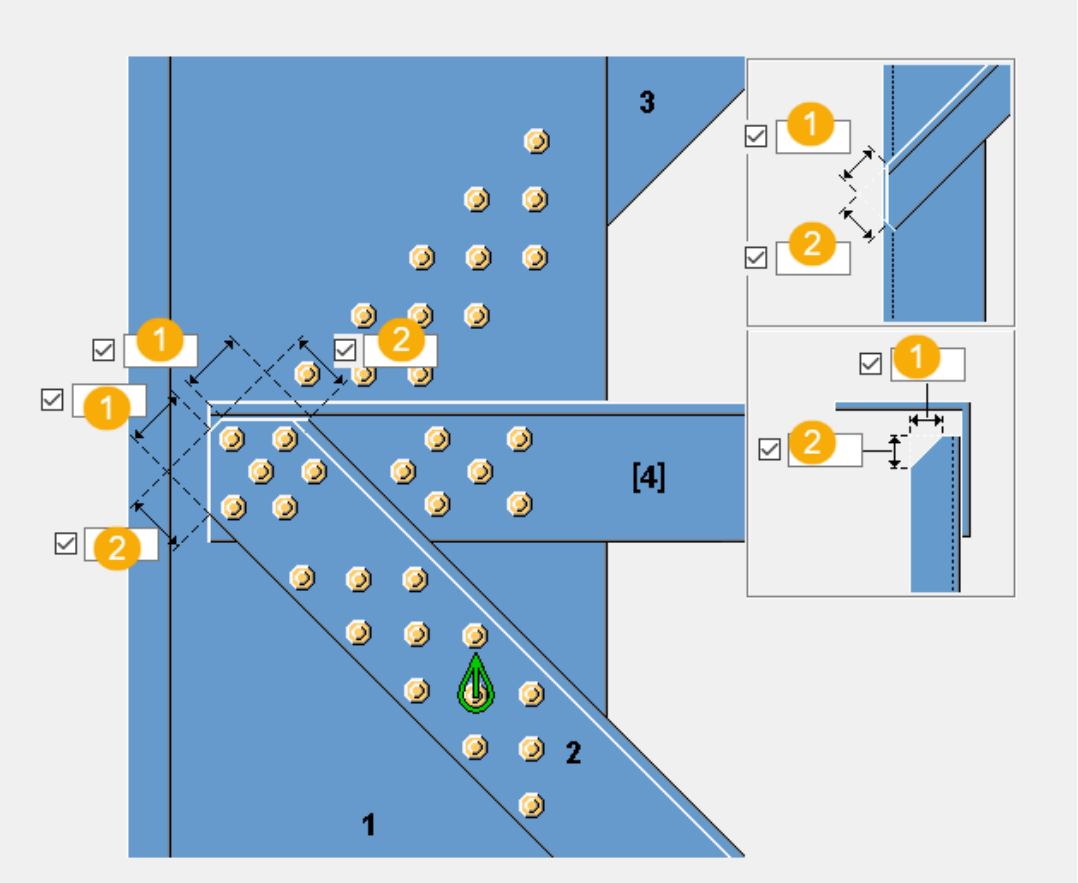
Ordine di selezione

1. Selezionare la gamba della torre.
2. Selezionare il controvento diagonale all'interno della gamba della torre.
3. Selezionare il controvento diagonale all'esterno della gamba della torre.
4. Selezionare il controvento orizzontale (opzionale).
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le distanze dal bordo e le quote che definiscono il taglio nel controvento diagonale all'interno della gamba della torre e nel controvento orizzontale.

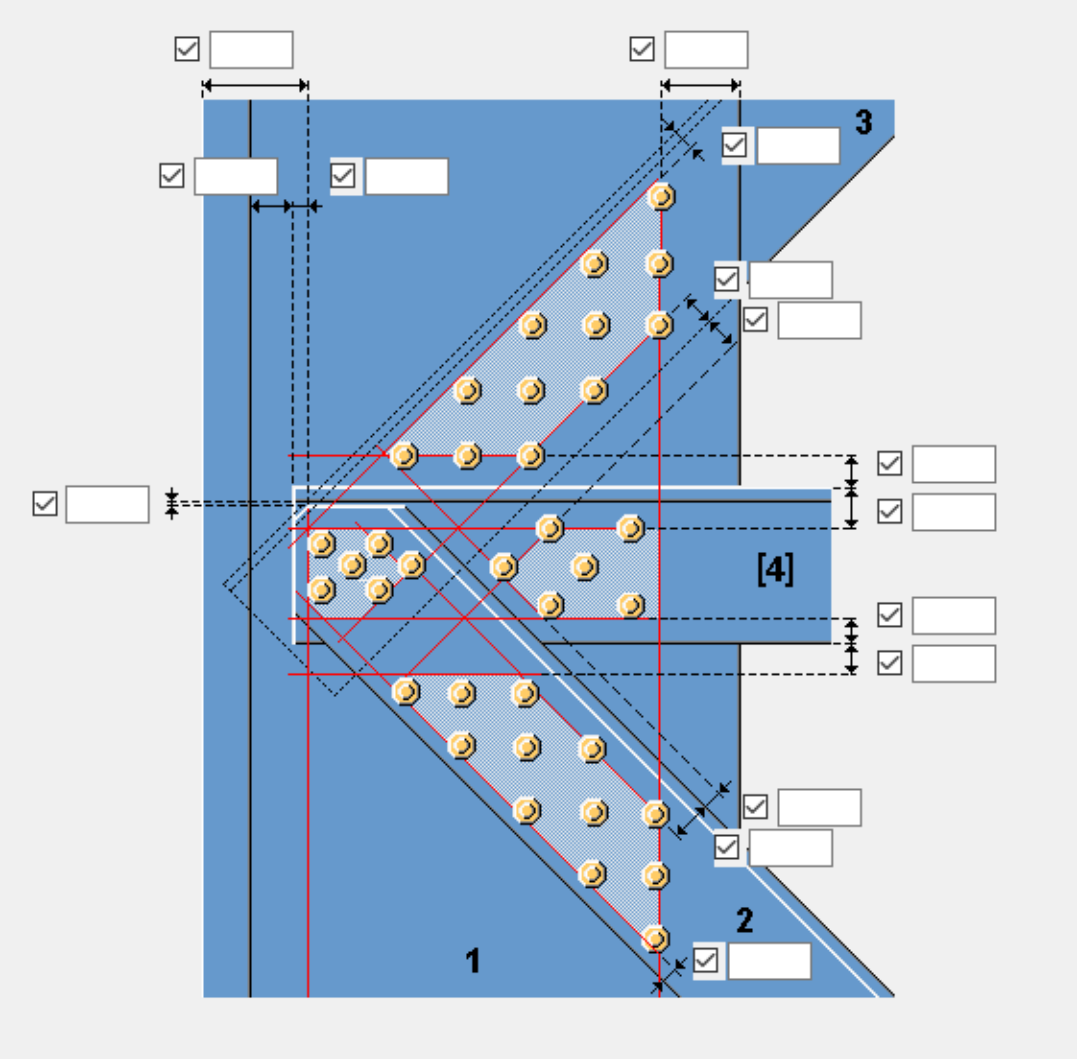
Dimensions



	Descrizione
1	Quota di taglio orizzontale
2	Quota di taglio verticale

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le distanze dal bordo che definiscono la posizione dei gruppi bulloni.

Posizioni del gruppo bulloni e distanze dal bordo



Creazione di impostazioni di default personalizzate

È possibile definire i valori di default di tutte le proprietà nella scheda **Parametri**, ad eccezione dei valori di tolleranza dei bulloni e distanza dal bordo dei controventi diagonali, utilizzando file di testo denominati `tower_joint_clearance_N.txt`, dove `N` è il diametro del bullone. Ad esempio, i file potrebbero essere denominati `tower_joint_clearance_16.txt`, `tower_joint_clearance_24.txt` e così via.

Il file può essere situato nella cartella modello corrente o nella cartella sistema. Se il file di testo per un determinato diametro del bullone non viene trovato, la connessione calcolerà i propri valori di default.

Nel file di testo,

- <Profilo a L> = nome del profilo a L, ad esempio, L200*200*20, L200/15

- <C> = Distanza dal bordo della parte al bullone più vicino
- <D1> = Distanza dal tallone della parte
- <D2> = Distanza dal bordo esterno della parte
- <D3> = Distanza dal tallone della parte, lontano dalla parte
- <D4> = Distanza dall'estremità di taglio della parte, se presente
- <E> = Distanza tra i bulloni
- <H> = vedere le spiegazioni per i formati 3 e 4
- <B> = vedere le spiegazioni per i formati 3 e 4

Il formato del file di testo è il seguente:

- Formato 1: <Profilo a L> `<C> <D1> <D2> <D3> <D4> <E> | <C> <D1> <D2> <D3> <D4> <E>`

  Nel formato 1 la prima serie di valori è per la prima flangia (h) della parte e la seconda serie per la seconda flangia (b).
- Formato 2: <Profilo a L> `<C> <D1> <D2> <D3> <D4> <E>`

  Nel formato 2 H e B hanno gli stessi valori.
- Formato 3: <Profilo a L> `<H> | <B>`

  Nel formato 3 alla prima serie di valori <C> <D1> ... <D4> <E> viene assegnato il valore di <H> e alla secondo viene assegnato il valore di <B>.
- Formato 4: <Profilo a L> `<H>`

  Nel formato 4 a entrambi gli insiemi di valori viene assegnato il valore di <H>.

Si noti che

- Le linee che iniziano con ';' o ' ' vengono ignorate.
- Il profilo a L deve iniziare nella prima posizione della linea.
- Deve essere presente almeno uno spazio vuoto tra il profilo L e il primo valore.
- Il componente trova solo la prima occorrenza del profilo a L specificato.

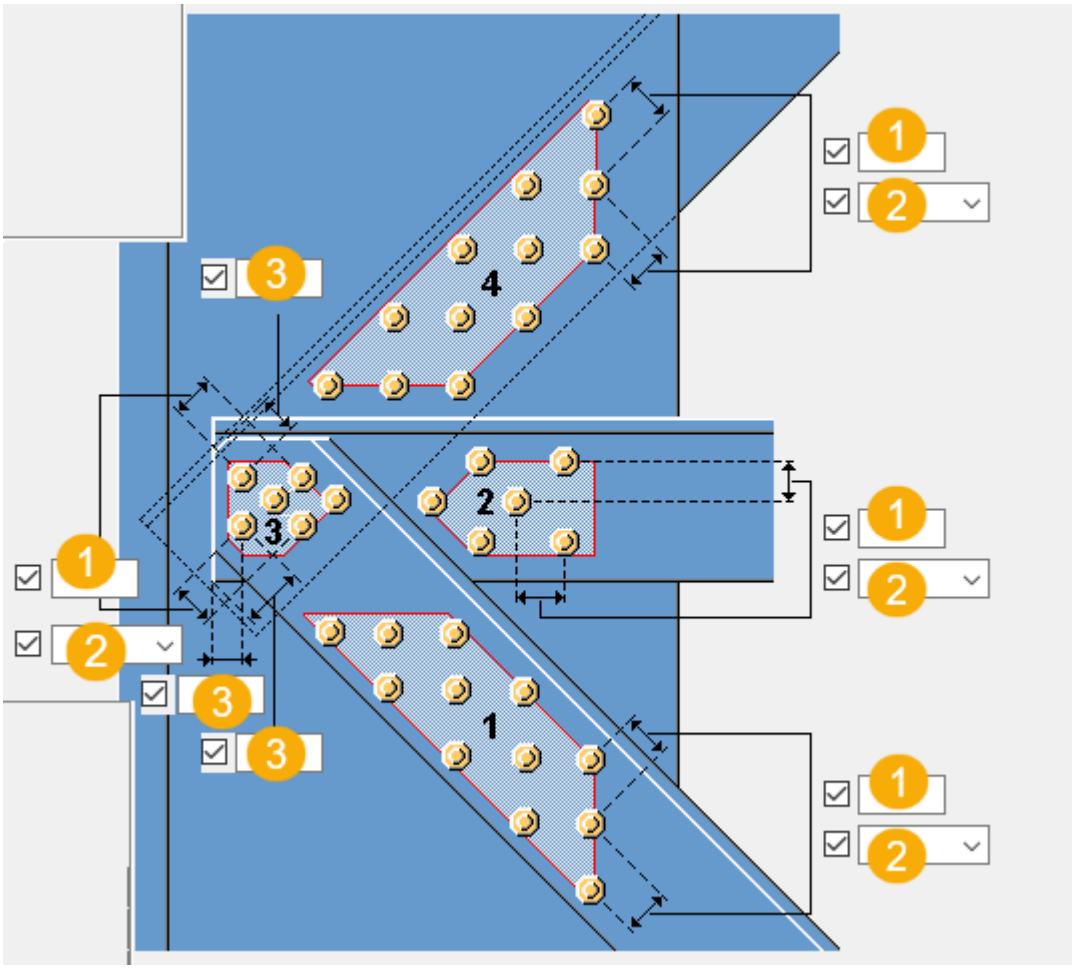
Esempio

```
L40*5 20
L50*50*5 25 | 25
L80*10 30 30 30 30 30 30
L200/15 40 45 40 40 40 35
L200/20 40 45 40 40 40 35
RSA45*45*5 20 25 20 20 20 20
RSA100*100*8 30 45 40 40 40 35
```

```
RSA75*150*15 30 35 30 30 30 25 | 35 40 35 35 35 30
RSA150*75*15 35 40 35 35 35 30 | 30 35 30 30 30 25
RSA200*200*20 40 45 40 40 40 35
```

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni, le quote che definiscono la posizione dei bulloni e lo schema bulloni dei gruppi bulloni.

Dimensions



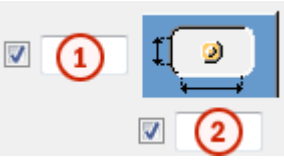
	Descrizione
1	Distanza tra i bulloni
2	Scegliere se il passo bulloni definito è un valore minimo o un valore esatto.
3	Distanza del bullone dal bordo

Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



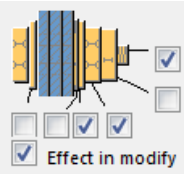
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	

Opzione	Descrizione	Default
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.

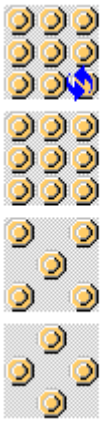


Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Numero di bulloni

Opzione	Descrizione
	Selezionare il numero di bulloni creati.

Scheda Piatti
Utilizzare la scheda **Piatti** per definire se i piatti spessore vengono creati tra i controventi.

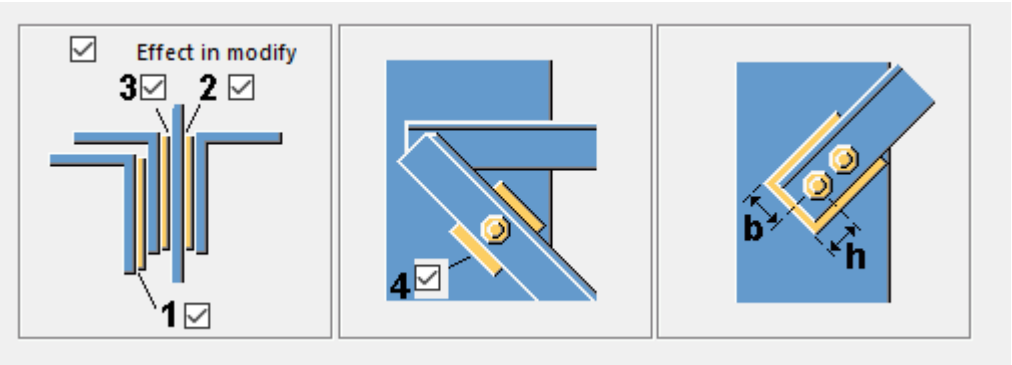
Piatti

Opzione	Descrizione
Piatto **1**	Tra il primo controvento diagonale e il controvento orizzontale Spessore, larghezza e altezza del piatto
Piatto **2**	Tra il secondo controvento diagonale e la gamba della torre Spessore, larghezza e altezza del piatto
Piatto **3**	Tra il controvento orizzontale e la gamba della torre Spessore, larghezza e altezza del piatto
Piatto **4**	Tra il primo controvento orizzontale e la gamba della torre Spessore, larghezza e altezza del piatto

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Posizioni piatti

Selezionare le caselle di controllo per i piatti che si desidera creare. Se si lascia vuota la casella di controllo, il piatto non viene creato.



	Descrizione
1	Controvento orizzontale
2	Primo controvento diagonale
3	Secondo controvento diagonale
4	Gamba della torre

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Ala - Diagonale 1 (178)

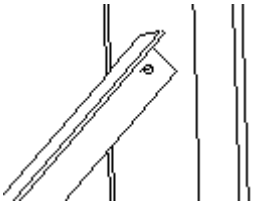
Ala - Diagonale 1 (178) imbullona un controvento diagonale con profilo a L alla faccia esterna o interna di una gamba della torre con profilo a L.

Oggetti creati

- Bulloni

  Questo componente non crea alcun bullone di default. È necessario definire i bulloni creati.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Controvento diagonale collegato a una gamba della torre

Ordine di selezione

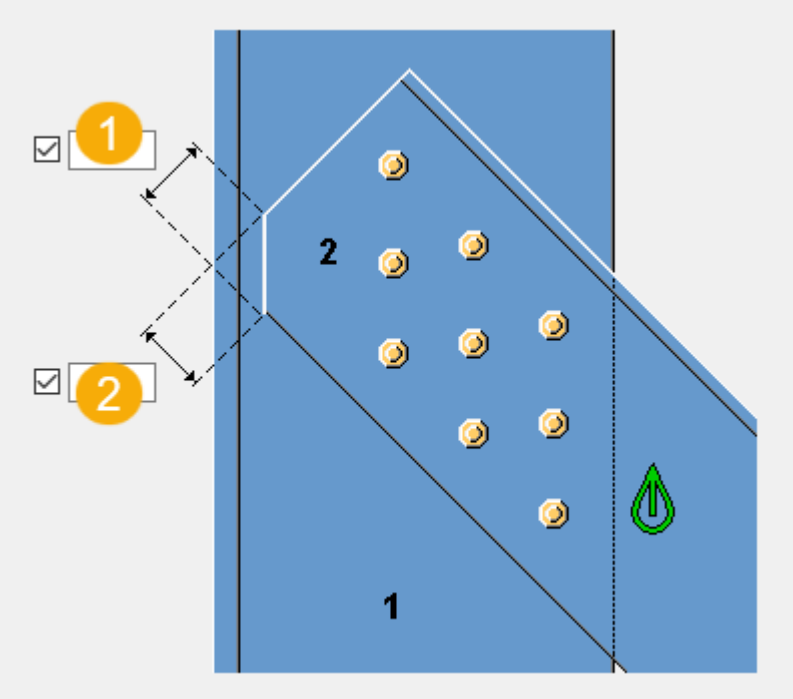
1. Selezionare la gamba della torre.
2. Selezionare il controvento diagonale (parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di taglio del controvento.

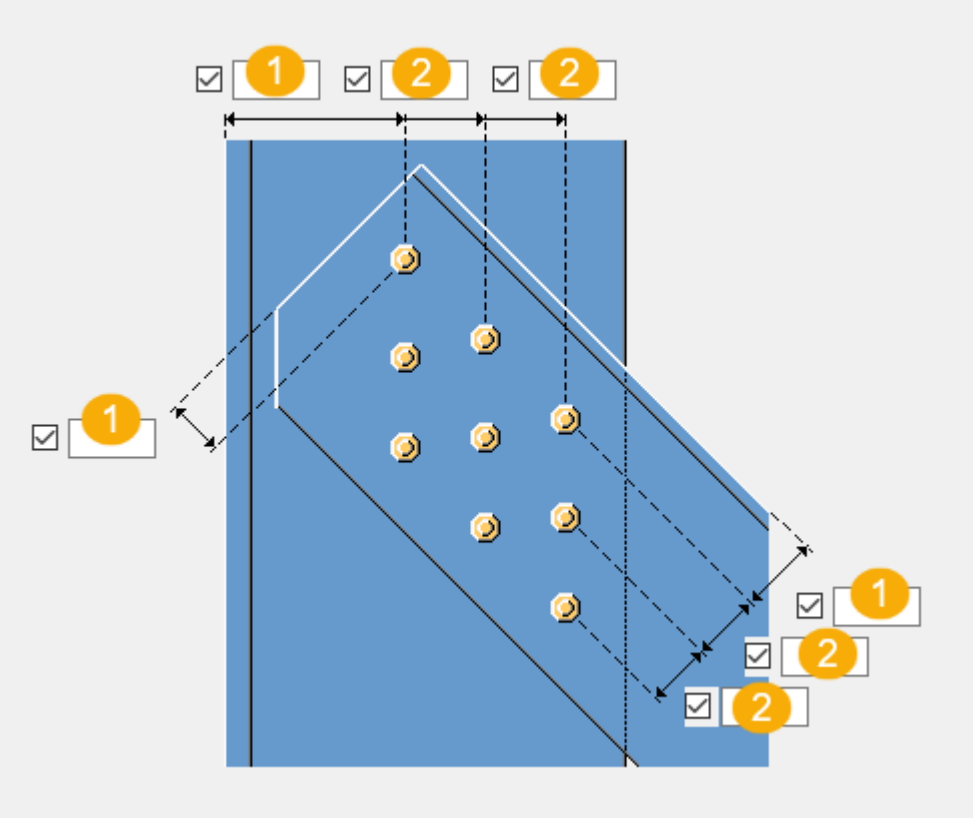
Dimensions



	Descrizione
1	Quota di taglio orizzontale
2	Quota di taglio verticale

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le linee di calibro dei bulloni che definiscono le posizioni dei bulloni.

Dimensions



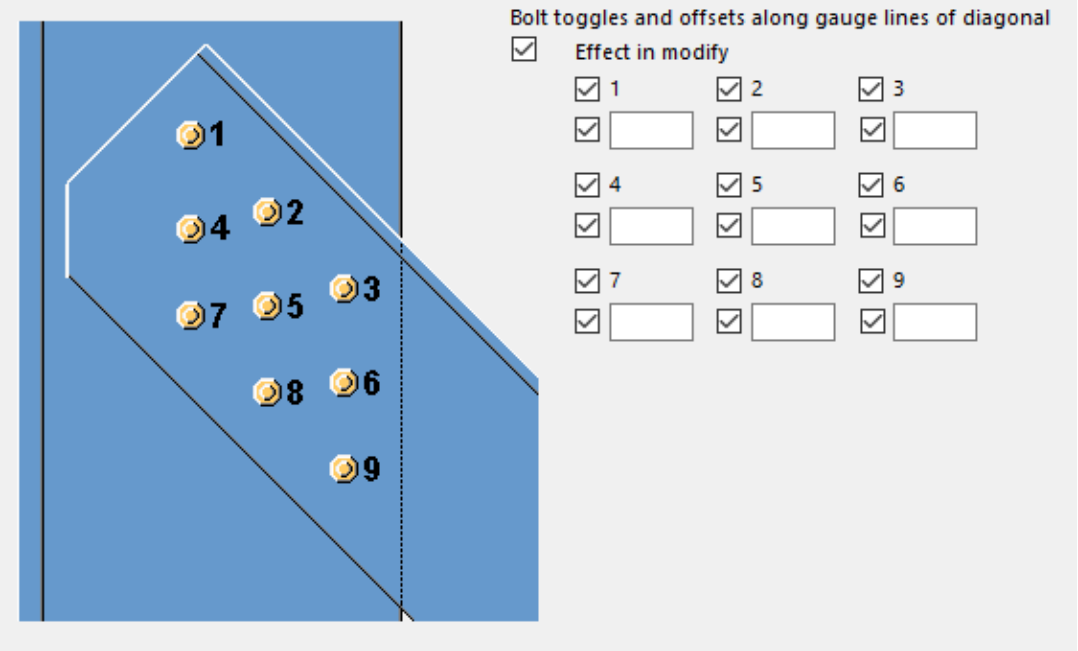
	Descrizione
1	Distanza del bullone dal bordo
2	Distanza tra i bulloni

Se non si immette alcuna quota, vengono utilizzati i valori di default definiti nel file gauge_lines.dat.

Scheda Bulloni
Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire gli offset bulloni e le proprietà dei bulloni.

Offset bulloni

Definire la creazione e gli offset dei bulloni.

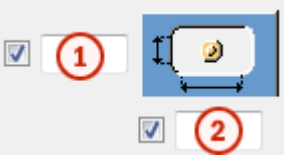


Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.

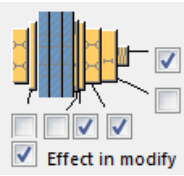


Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Connessioni da controvento a controvento della torre

In questa sezione sono illustrati i componenti di connessione da controvento a controvento della torre disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Controvento con piastra bullonata (167) (pagina 3303)
- Controvento ponte bullonato (169) (pagina 3309)
- Controvento Bullonato (181) (pagina 3314)
- Piastra Bullonata Controvento (182) (pagina 3319)

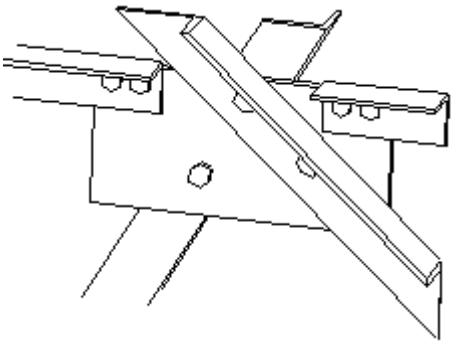
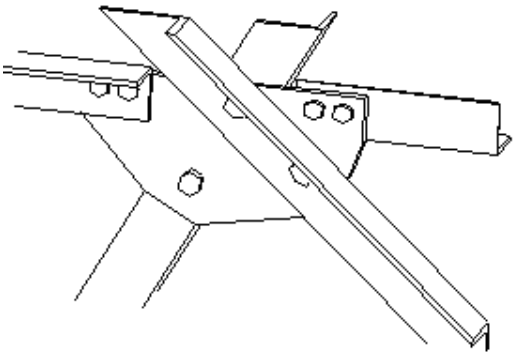
Controvento con piastra bullonata (167)

Piastra bullonata controvento(167) imbullona due controventi diagonali a due controventi orizzontali, utilizzando un piatto piastra.

Oggetti creati

- Piatto piastra
- Bulloni

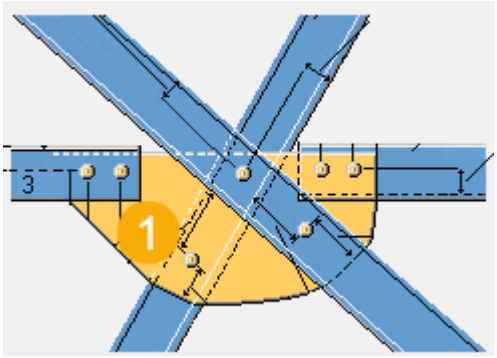
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Viene creato il piatto piastra rettangolare.
	I controventi si collegano alle diverse facce di un piatto piastra smussato.

Ordine di selezione

1. Selezionare il primo controvento diagonale.
2. Selezionare il secondo controvento diagonale.
3. Selezionare il primo controvento orizzontale.
4. Selezionare il secondo controvento orizzontale.
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

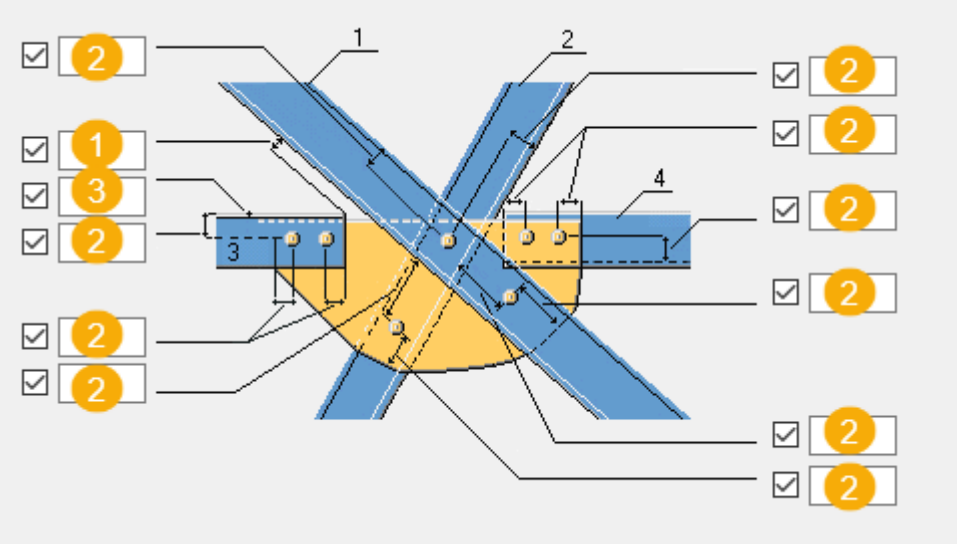
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto piastra

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote che definiscono le posizioni dei bulloni.

Dimensions



	Descrizione
1	Tolleranza tra i controventi
2	Distanza del bullone dal bordo
3	Quota controventi dal bordo del piatto piastra

Se non si immette alcuna quota, vengono utilizzati i valori di default definiti nel file gauge_lines.dat.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto piastra	Spessore della piastra fazzoletto
Tipo di piatto	Selezionare questa opzione per creare un piatto smussato o rettangolare.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà dei bulloni nei controventi orizzontali.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Diametro	Definisce il diametro bullone.
Numero	Definisce il numero di bulloni.
Tolleranza	Definisce la tolleranza del foro.
Dist. tra i bulloni lungo il primo controvento orizz.	Definisce la distanza dei bulloni.
Dist. tra i bulloni lungo il secondo controvento orizz.	Definisce la distanza dei bulloni.

Bulloni

Cliccare sul pulsante **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

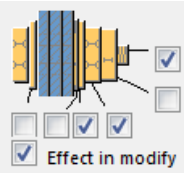
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel

Opzione	Descrizione	Default
		catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

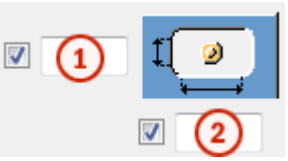
Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.

Opzione	Descrizione	Default
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

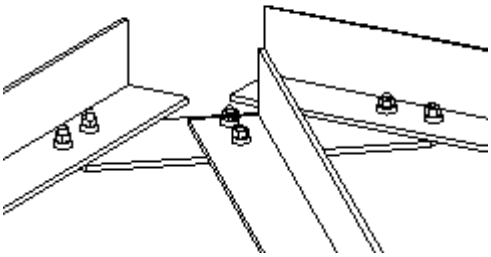
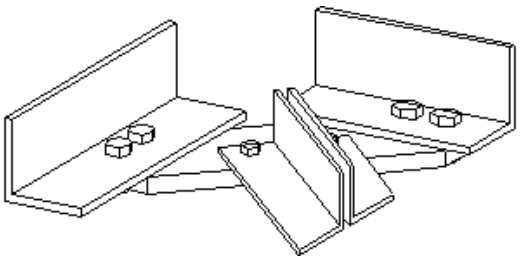
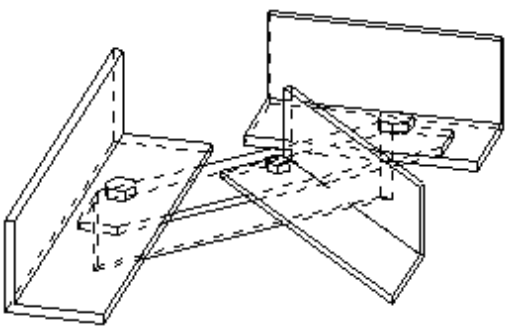
Controvento ponte bullonato (169)

Controvento ponte bullonato (169) imbullona due controventi orizzontali e un controvento diagonale a un piatto ponte o a un profilo angolare. Il controvento diagonale viene tagliato. Questo componente non può essere utilizzato per controventi che si trovano su piani diversi o per controventi che interferiscono tra loro.

Oggetti creati

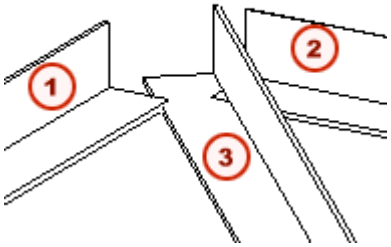
- Piatto ponte o profilo angolare
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto ponte che collega tre controventi
	Controventi diagonali del profilo accoppiato
	Profilo angolare utilizzato come ponte

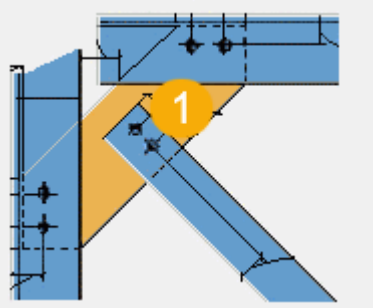
Ordine di selezione

1. Selezionare il primo controvento orizzontale.
2. Selezionare il secondo controvento orizzontale.
3. Selezionare il controvento diagonale.



4. Se il controvento diagonale è un profilo accoppiato, selezionare il secondo profilo.
5. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

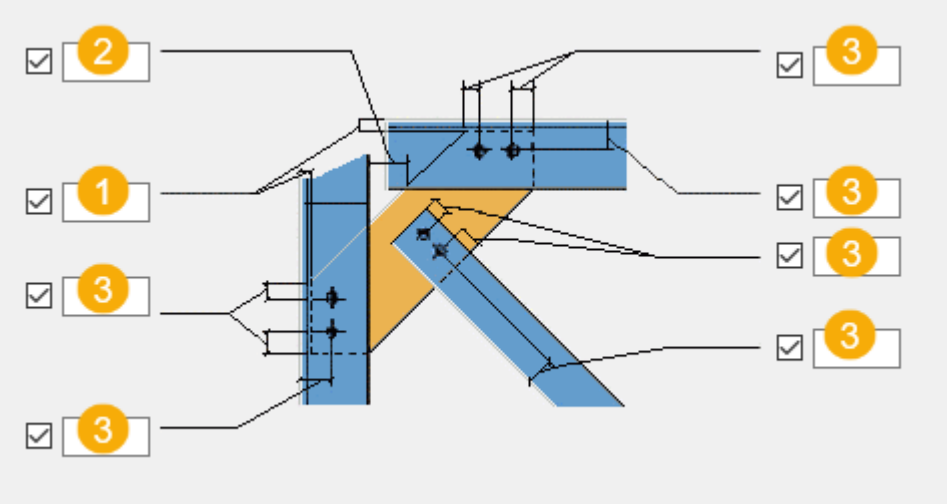
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto ponte

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote che definiscono le posizioni dei bulloni e la tolleranza tra il ponte e i controventi orizzontali.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza del bordo del piatto ponte dalla parte principale
2	Distanza dal bordo del piatto ponte dalla parte secondaria
3	Distanza del bullone dal bordo

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Ponte	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il taglio del ponte e le proprietà dei bulloni nei controventi orizzontali.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Attivare per sagomare il taglio a ponte	Selezionare la modalità di taglio del piatto ponte.
Commenti per il ponte	Immettere un commento per il ponte.
Diametro dei bulloni sui controventi orizz.	Definisce il diametro bullone.
Tolleranza dei fori per i bulloni sui controventi orizz.	Definisce la tolleranza del foro.
Numero di bulloni lungo i controventi orizz.	Definisce il numero di bulloni.
Dist. tra i bulloni lungo il primo controvento orizz.	Definisce la distanza dei bulloni.
Dist. tra i bulloni lungo il secondo controvento orizz.	Definisce la distanza dei bulloni.

Bulloni

Cliccare sul pulsante **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

Proprietà di base dei bulloni

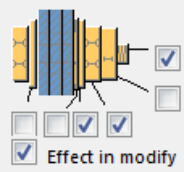
Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	

Opzione	Descrizione	Default
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

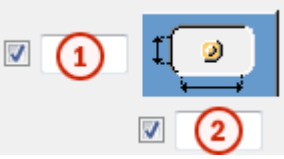
Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati.	

Opzione	Descrizione	Default
	Nessun foro non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

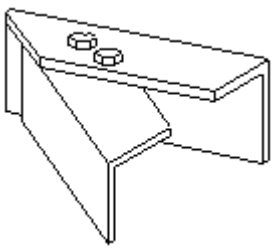
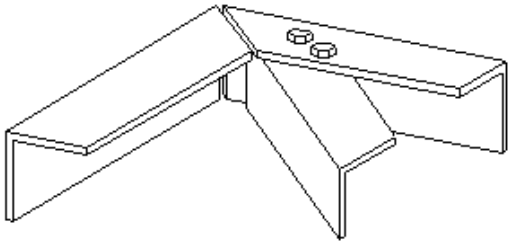
Controvento Bullonato (181)

Controvento Bullonato (181) imbullona un controvento diagonale a uno o due controventi orizzontali. I controventi devono trovarsi sullo stesso piano.

Oggetti creati

- Bulloni

Utilizzare per

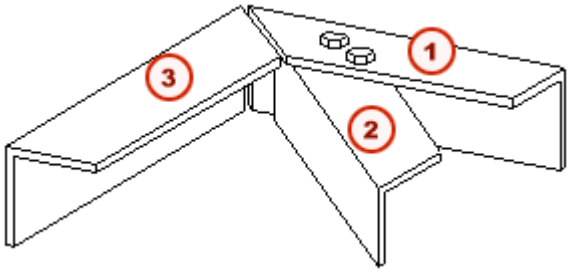
Esempio	Esempio
	

Prima di iniziare

Creare un controvento diagonale e uno o due controventi orizzontali. I controventi possono essere travi composte.

Ordine di selezione

1. Selezionare il primo controvento orizzontale.
2. Selezionare il controvento diagonale.
3. Selezionare il secondo controvento orizzontale (opzionale).

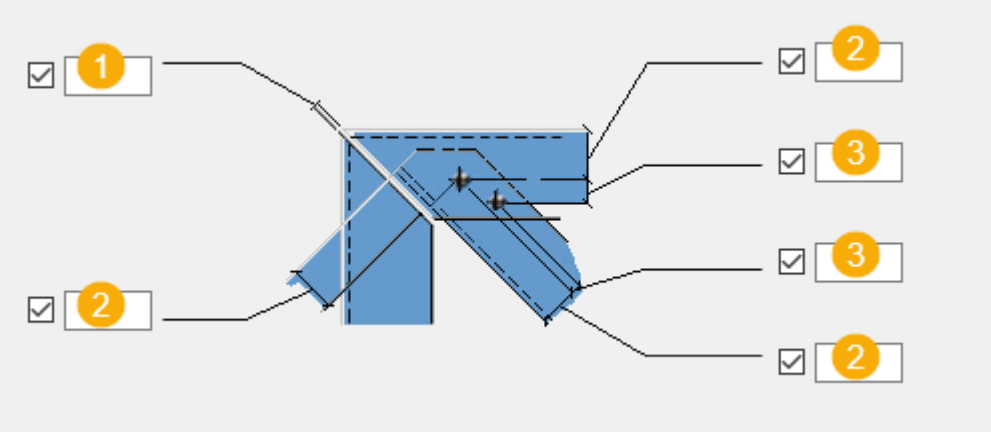


4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote che controllano la posizione dei bulloni e la tolleranza tra i controventi.

Dimensions



	Descrizione
1	Tolleranza tra i controventi orizzontali Le estremità dei controventi orizzontali sono tagliate in pendenza.
2	Distanza del bullone dal bordo L'estremità del controvento diagonale viene tagliata in base alla distanza dal bordo del bullone.
3	Passo bulloni

Se non si immette alcuna quota, vengono utilizzati i valori di default definiti nel file gauge_lines.dat.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la sagoma del taglio del controvento e creare un secondo bullone.

Taglio controvento

Opzione	Descrizione
Attivare per gestire la forma del taglio orizz.dei controventi	Selezionare la sagoma del taglio.
Attivare per il secondo bullone comune	Selezionare un'opzione per creare un secondo bullone. Verificare inoltre di aver definito i calibri dei bulloni principale e secondario per i controventi nella scheda **Immagine**. Il valore di default è **Nessun bullone**. Di default, questo componente crea un bullone all'intersezione dei calibri dei bulloni principali

Opzione	Descrizione
	del controvento orizzontale e del controvento diagonale.

Bulloni
Cliccare sul pulsante **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

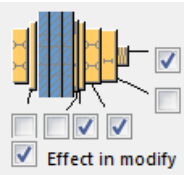
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

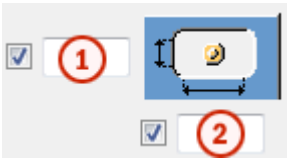
Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2

Opzione	Descrizione
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

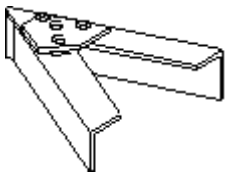
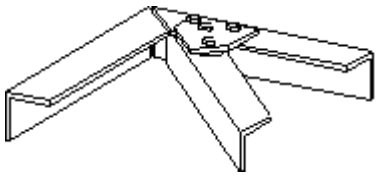
Piastra Bullonata Controvento (182)

Piastra Bullonata Controvento (182) imbullona un controvento diagonale a uno o due controventi orizzontali, utilizzando un piatto di controvento. Il controvento diagonale è collegato alla faccia interna o esterna del controvento orizzontale.

Oggetti creati

- Piatto di controvento
- Piatto spessore
- Bulloni

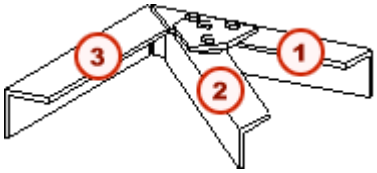
Utilizzare per

Esempio	Esempio
	

Ordine di selezione

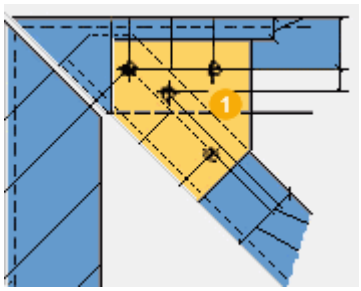
1. Selezionare il controvento orizzontale a cui è imbullonato il controvento diagonale.
2. Selezionare il controvento diagonale.

3. Selezionare il secondo controvento orizzontale (opzionale).



4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare il componente.

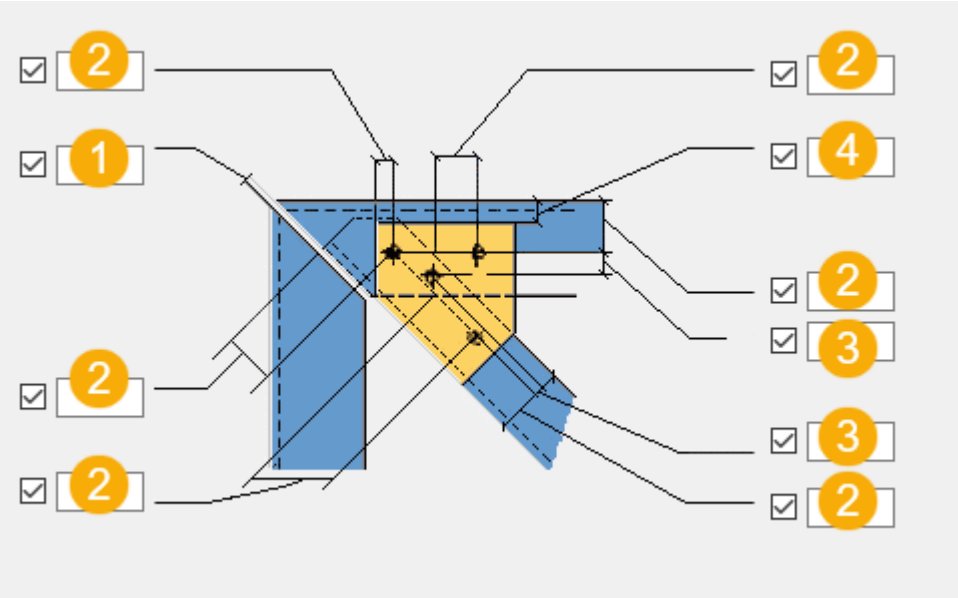
Identificazione delle parti



	Descrizione
1	Piatto di controvento

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le quote che controllano la posizione dei bulloni e la tolleranza tra i controventi.

Dimensions

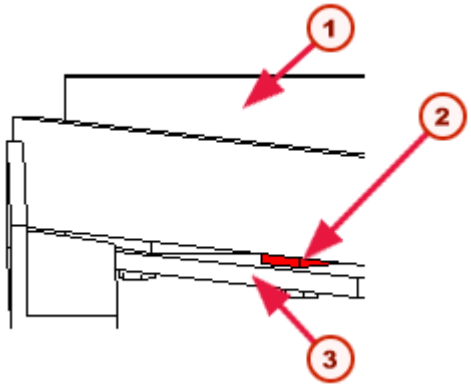


	Descrizione
1	Tolleranza tra i controventi orizzontali Le estremità dei controventi orizzontali sono tagliate in pendenza.
2	Distanza del bullone dal bordo L'estremità del controvento diagonale viene tagliata in base alla distanza dal bordo del bullone.
3	Distanza tra i bulloni
4	Distanza dal bordo del piatto di controvento

Se non si immette alcuna quota, vengono utilizzati i valori di default definiti nel file gauge_lines.dat.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

Opzione	Descrizione
Piatto	Spessore del piatto di controvento
Piatto di riempimento	Larghezza e altezza del piatto spessore Se il controvento diagonale è collegato con l'interno del controvento orizzontale, Tekla Structures crea uno o più piatti spessore per colmare la distanza tra il controvento diagonale e il piatto.  (**1**) Controvento diagonale (**2**) Piatto spessore (**3**) Piatto di controvento

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la sagoma del taglio del controvento e creare un secondo bullone. È inoltre possibile aggiungere commenti per i piatti.

Taglio controvento e bulloni

Opzione	Descrizione
Attivare per gestire la forma del taglio dei controventi	Selezionare la sagoma del taglio.
Attivare per gestire il secondo bullone comune	Selezionare un'opzione per creare un secondo bullone. Il valore di default è **Nessun bullone**. Di default, questo componente crea i seguenti bulloni: • Un bullone in cui si intersecano le linee di calibro dei bulloni principali dei controventi, collega tutti i controventi al piatto. • Un bullone sulla linea di calibro dei bulloni principali di ciascun controvento collega il controvento al piatto.
Commento per il piatto	Immettere un commento per il piatto.

Opzione	Descrizione
Attivare per gestire il tipo di piastra di riempimento	Selezionare il tipo di piatto spessore. È possibile scegliere di utilizzare rondelle ad anello o quadrate anziché piatti spessore.
Commento per piatto di riempimento	Immettere un commento per il piatto spessore.

Bulloni

Cliccare sul pulsante **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni.

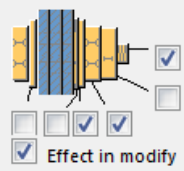
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

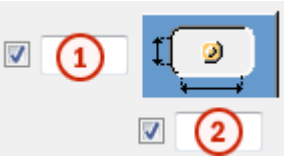
Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	0, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	0, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano in base al componente in questione.	

Sfalsatura dei bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Non sfalsato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Non sfalsato
	Tipo sfalsato 1
	Tipo sfalsato 2
	Tipo sfalsato 3
	Tipo sfalsato 4

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Strumenti di modifica del controvento della torre

In questa sezione sono illustrati i componenti di controventatura della torre disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Posizione automatica (S67) (pagina 3325)
- Angolare d'estremità aperto/chiuso (1050) (pagina 3327)
- Angolare Aperto/Chiuso (1051) (pagina 3328)

Posizione automatica (S67)

Posizione automatica (S67) regola la posizione di uno o due controventi collegati a una gamba della torre e taglia i controventi.

NOTA Utilizzare **Posizione automatica (S67)** dopo avere completato tutto il resto del lavoro su un modello. La modifica del modello potrebbe sovrascrivere le regolazioni apportate utilizzando questo componente.

Prima di iniziare

Creare uno o due controventi e collegarli a una gamba della torre.

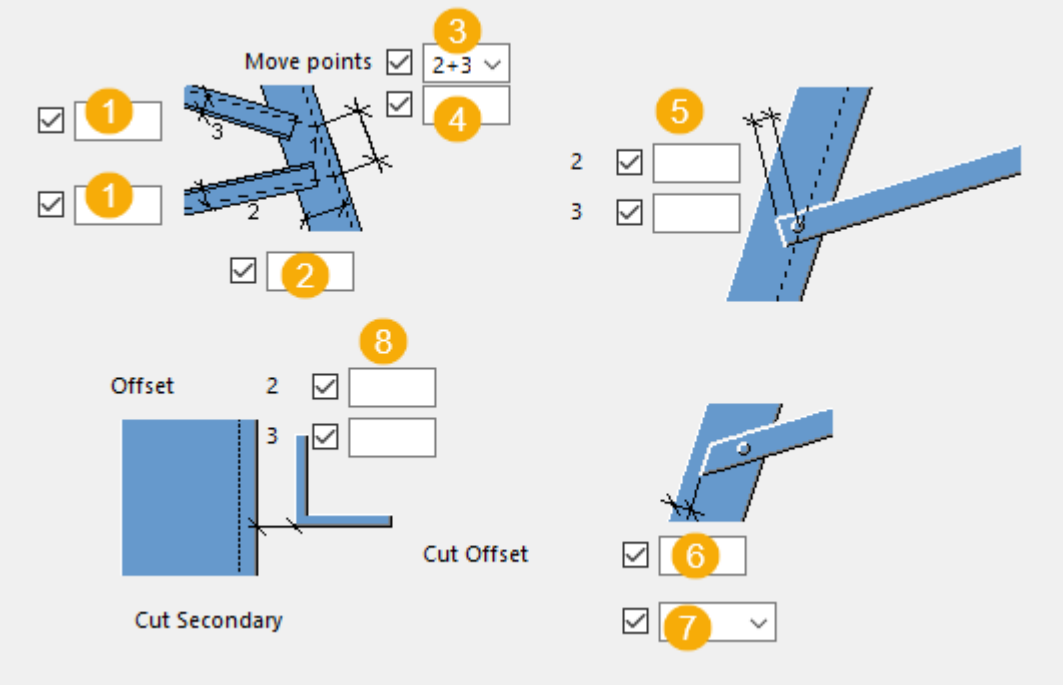
Ordine di selezione

1. Selezionare la gamba della torre.
2. Seleziona primo controvento.
3. Selezionare il secondo controvento (opzionale).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per terminare l'operazione.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione dei controventi e le quote di taglio.

Dimensions



	Descrizione
1	Definire le linee di calibro dei bulloni per i controventi.
2	Definisce la linea di calibro dei bulloni per la gamba della torre.
3	Selezionare i controventi da spostare.
4	Immettere la distanza per spostare i punti in cui le linee di calibro si intersecano.
5	Immettere la distanza dal primo bullone del gruppo all'estremità del controvento.

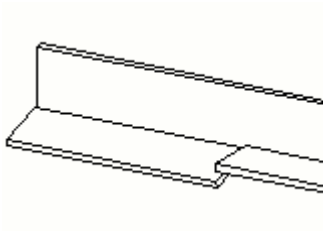
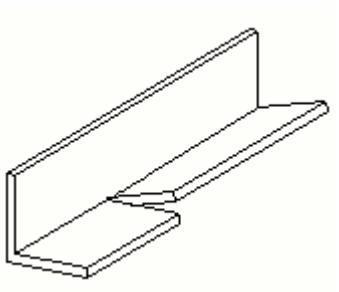
	Descrizione
6	Immettere la distanza dall'estremità dei controventi al bordo della gamba della torre.
7	Selezionare **Sì** per tagliare i controventi.
8	Definire la quota di taglio per i controventi.

Angolare d'estremità aperto/chiuso (1050)

Angolare d'estremità aperto/chiuso (1050) crea l'apertura o la chiusura di un'estremità di un profilo angolare tagliando e piegando il profilo.

Utilizzare per

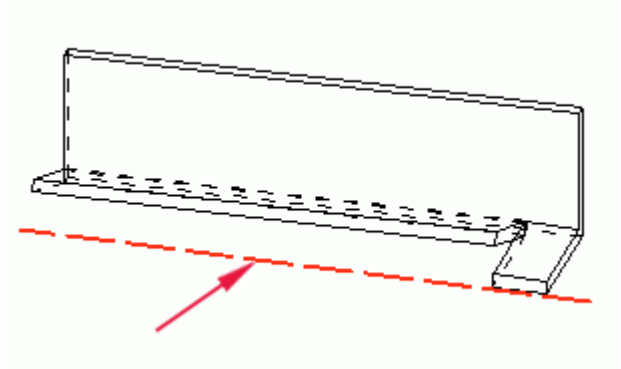
Utilizzare questo componente per creare disegni di dettaglio che indichino dove aprire o chiudere i profili angolari utilizzati nei controventi della torre. In officina il profilo angolare è fabbricato, non tagliato.

Esempio	Esempio
	

Per aprire o chiudere la parte interna di un profilo angolare, utilizzare il componente **Angolare Aperto/Chiuso (1051)**.

Prima di iniziare

1. Creare un profilo angolare.
2. Creare un punto in cui posizionare il componente.
3. Impostare il piano di lavoro parallelo alla faccia esterna della gamba del profilo angolare da piegare.



Ordine di selezione

1. Selezionare il profilo angolare.
2. Selezionare il punto sul profilo angolare.

   Il componente viene creato quando si seleziona il punto.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del taglio, l'angolo di piegatura e quale gamba per aprire o chiudere.

Opzione	Descrizione
Lunghezza esterna della porzione da aprire/chiudere	La lunghezza viene misurata dal punto selezionato per creare il componente verso l'inizio della linea di riferimento della parte.
Lunghezza interna della porzione da aprire/chiudere	La lunghezza viene misurata dal punto selezionato per creare il componente verso l'estremità della linea di riferimento della parte.
Angolo di apertura/chiusura	Definisce l'angolo di piegatura.
Attivare per definire quale ala aprire/chiudere	Selezionare la gamba da aprire o chiudere.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

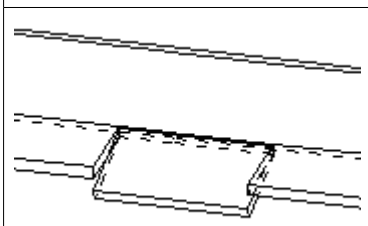
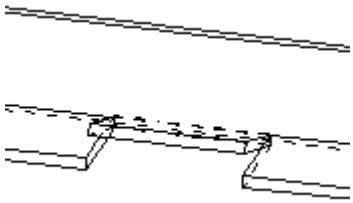
Scheda Analisi (pagina 3456)

Angolare Aperto/Chiuso (1051)

Angolare Aperto/Chiuso (1051) crea l'apertura o la chiusura della parte interna di un profilo angolare tagliando e piegando il profilo.

Utilizzare per

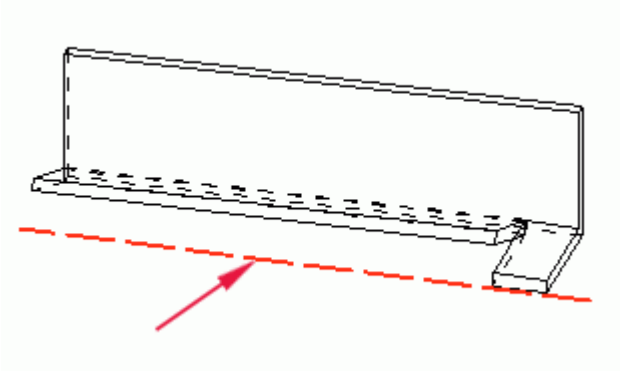
Utilizzare questo componente per creare disegni di dettaglio che indichino dove aprire o chiudere i profili angolari utilizzati nei controventi della torre. In officina il profilo angolare è fabbricato, non tagliato.

Esempio	Esempio
	

Per aprire o chiudere un'estremità di un profilo angolare, utilizzare il componente **Angolare d'estremità aperto/chiuso (1050)**.

Prima di iniziare

1. Creare un profilo angolare.
2. Creare un punto in cui posizionare il componente.
3. Impostare il piano di lavoro parallelo alla faccia esterna della gamba del profilo angolare da piegare.



Ordine di selezione

1. Selezionare il profilo angolare.
2. Selezionare il punto sul profilo angolare.

   Il componente viene creato quando si seleziona il punto.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione del taglio, l'angolo di piegatura e quale gamba per aprire o chiudere.

Opzione	Descrizione
Lungh.porzione tra punto inser.-punto di part.profilo	La lunghezza viene misurata dal punto selezionato per creare il componente verso l'inizio della linea di riferimento della parte.

Opzione	Descrizione
Lungh.porzione tra punto inser.-punto finale.profilo	La lunghezza viene misurata dal punto selezionato per creare il componente verso l'estremità della linea di riferimento della parte.
Angolo di apertura/chiusura	Definisce l'angolo di piegatura.
Attivare per definire quale ala aprire/chiudere	Selezionare la gamba da aprire o chiudere.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

2.25 Connessioni dei tubi

In questa sezione sono illustrati i componenti di connessione dei tubi disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Tubo schiacciato bullonato (102) (pagina 3330)
- Tubo schiacciato (103) (pagina 3343)
- Tubo-Smusso (pagina 3351)
- Tubo-Sella trasversale (pagina 3353)
- Tubo-Sella obliqua+Foro (pagina 3355)
- Tubo-Sella+Foro (pagina 3358)
- Tubo-Foro asolato (pagina 3362)

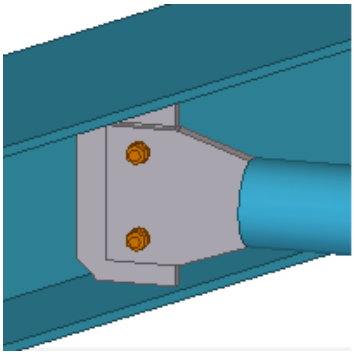
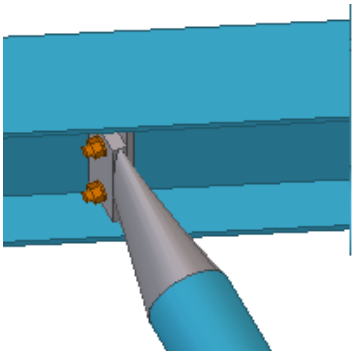
Tubo schiacciato bullonato (102)

L'opzione **Tubo schiacciato bullonato (102)** crea una parte schiacciata tra la parte principale e un profilo tubolare. La parte principale deve essere un profilo I o H. La parte schiacciata può essere un tubo schiacciato a un'estremità e quindi saldato a un piatto, oppure un piatto di contorno.

Oggetti creati

- Tubo schiacciato o piatto di contorno di riduzione
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Bulloni
- Saldature

Utilizzare per

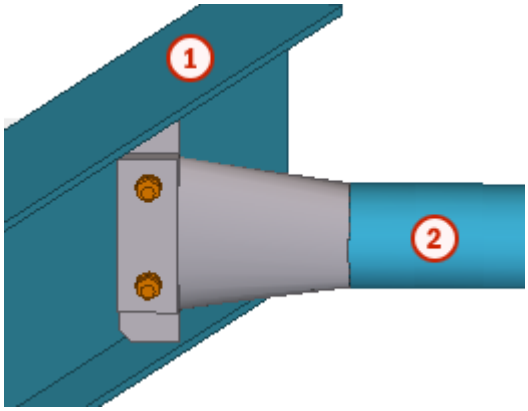
Situazione	Descrizione
	Un profilo tubolare viene saldato a un controvento, che viene bullonato a un piatto piastra. Il piatto piastra viene saldato alla parte principale.
	Profilo di tensionatore semplificato.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (profilo I o H).
2. Selezionare la parte secondaria (profilo tubolare).

   La parte schiacciata viene creata automaticamente.

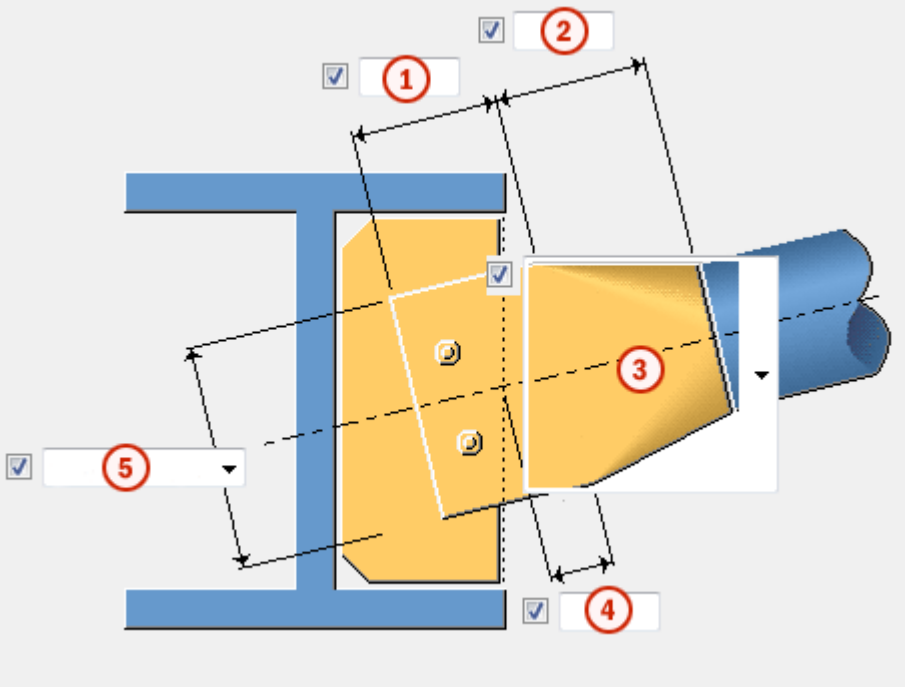
Identificazione delle parti



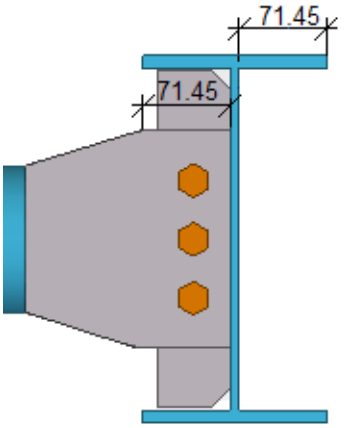
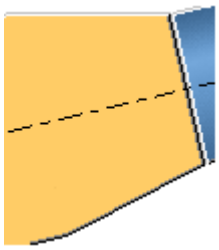
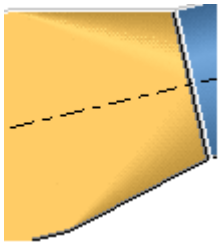
	Parte
1	Parte principale (profilo I)
2	Profilo tubolare

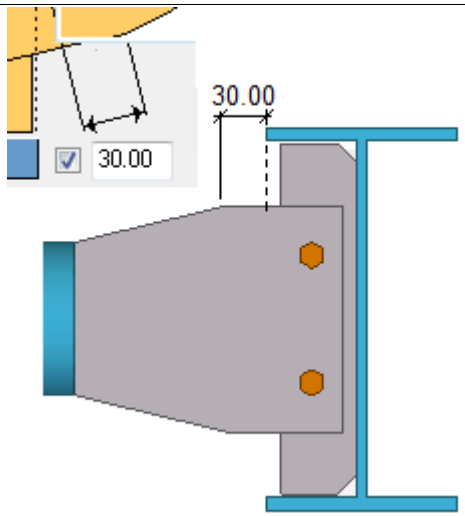
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare i livelli e gli offset di controvento.



	Descrizione	Default
1	Larghezza dell'estensione della parte schiacciata.	Dipende dalla parte principale: `larghezza`

	Descrizione	Default
		parte principale - spessore anima / 2. Esempio: 
2	Larghezza della parte schiacciata.	120 mm
3	Specifica il tipo della parte di riduzione. Piatto:  Tubo schiacciato: 	
4	Offset orizzontale del bordo. Esempio:	0 mm

	Descrizione	Default
		
5	Specifica la modalità di calcolo dell'altezza dell'estensione della parte schiacciata.	

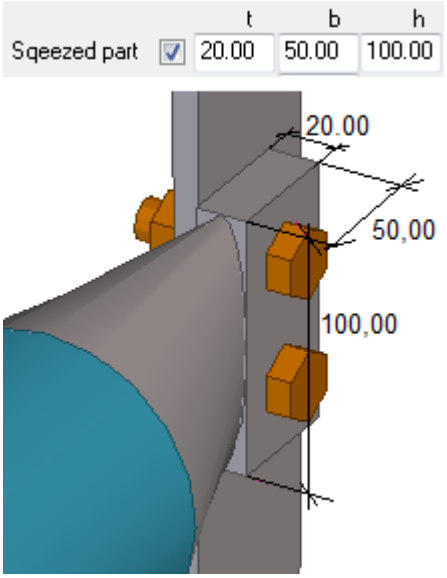
Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le dimensioni della parte schiacciata e le proprietà degli irrigidimenti.

Parte schiacciata

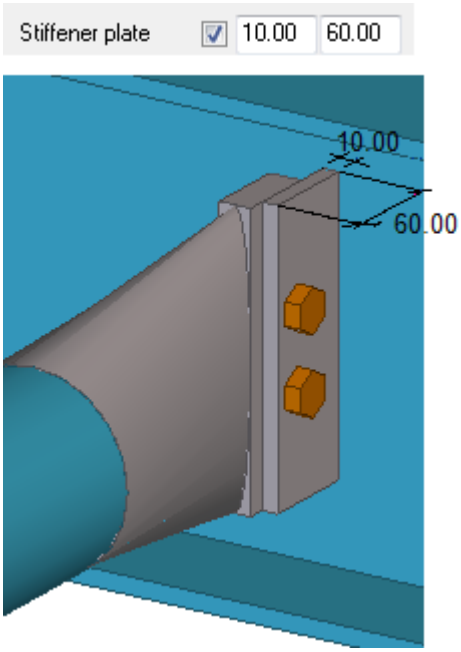
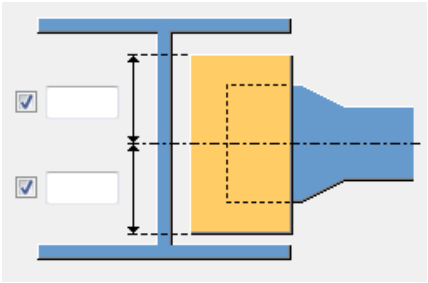
Specifica le dimensioni e le proprietà dell'estensione della parte schiacciata.

Opzione	Descrizione
Parte schiacciata	Spessore, larghezza e altezza dell'estensione della parte schiacciata. Esempio:

Opzione	Descrizione
	 Utilizzare la seconda riga per definire la larghezza della parte schiacciata. La larghezza definita nella scheda **Parti** sostituisce la larghezza definita nella scheda **Immagine**:
Aggiunta parti	Specifica se le parti schiacciate vengono gestite come parti sciolte, ovvero non vengono collegate ad altri profili nel componente, o se vengono aggiunte alla parte secondaria. • **Sì** Le parti schiacciate vengono aggiunte al profilo tubolare. • **No** Le parti schiacciate restano parti sciolte.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Opzione	Descrizione
Gli Irrigidimenti sono	Specifica se gli irrigidimenti vengono creati come irrigidimenti o come piatti. • **Irrigidimenti (Stiffeners)** Definisce le dimensioni di irrigidimento nella scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)**.

Opzione	Descrizione
	• **Irrigidimenti piatto** Definisce le dimensioni utilizzando le caselle **Piatto di irrigidimento**.
Piatto di irrigidimento	Definisce spessore e larghezza del piatto di irrigidimento. **NOTA** Non è possibile definire l'altezza del piatto. L'altezza è uguale all'altezza della parte schiacciata definita nella scheda **Immagine**. 
	Definisce l'altezza del piatto di irrigidimento al di sopra e al di sotto della linea centrale del profilo tubolare. Questi valori hanno effetto solo se l'opzione **Gli Irrigidimenti sono** è stata impostata su **Irrigidimenti piatto**.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
	riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

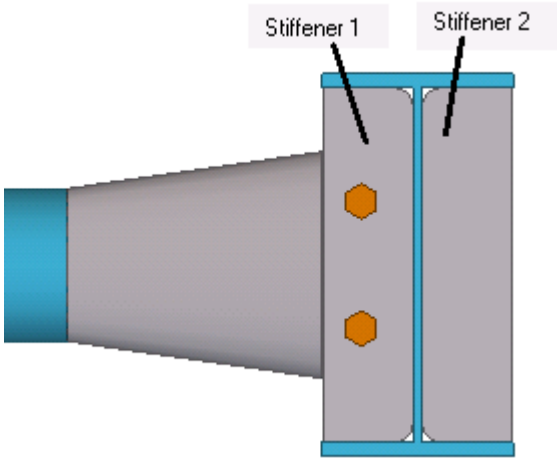
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per controllare le proprietà degli irrigidimenti.

Irrigidimento 1, Irrigidimento 2

NOTA Le opzioni in questa schede funzionano solo se l'opzione **Gli Irrigidimenti sono** è stata impostata su **Irrigidimenti (Stiffeners)** nella scheda **Parti**.

Irrigidimento 1 è l'irrigidimento sul lato del tubo schiacciato. **Irrigidimento 2** è l'irrigidimento sull'altro lato dell'anima.

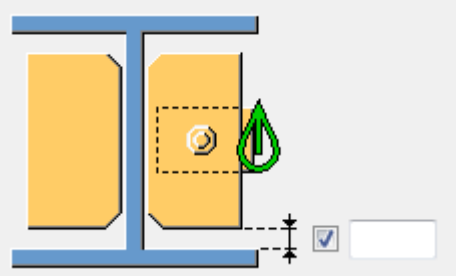


Definire lo spessore, la larghezza e l'altezza degli irrigidimenti.

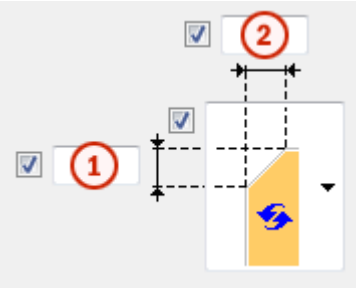
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Gap irrigidimento

Definisce la distanza tra la flangia della trave e l'irrigidimento.

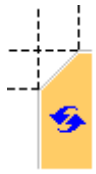


Dimensioni smusso



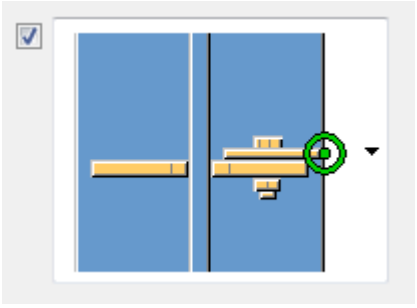
	Descrizione
1	Dimensione verticale dello smusso.
2	Dimensione orizzontale dello smusso.

Tipo di Smusso

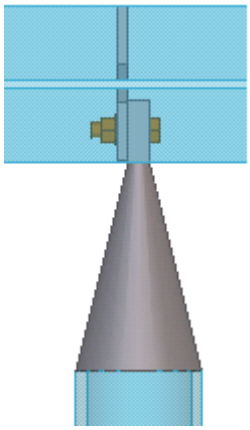
Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Lato irrigidimento

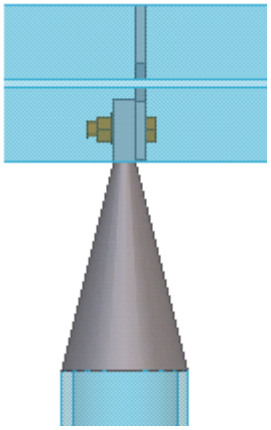
Definisce il lato degli irrigidimenti.



Sul lato sinistro della parte schiacciata:



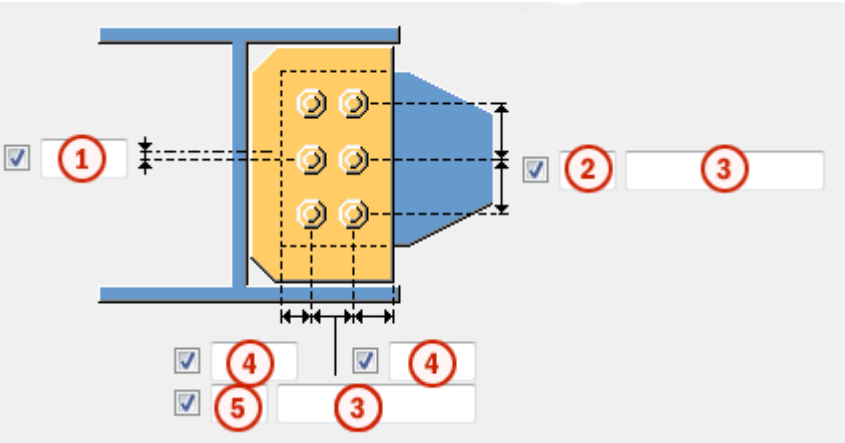
Sul lato destro della parte schiacciata:



Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per controllare le proprietà dei bulloni.

Quote del gruppo bulloni



	Descrizione	Default
1	Offset verticale dei bulloni dalla linea centrale.	0 mm
2	Numero di bulloni nella direzione verticale.	2
3	Passo bulloni. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei bulloni. Immettere un valore per ciascun passo tra i bulloni. Ad esempio, se sono presenti 3 bulloni, inserire 2 valori.	
4	Distanza dal bordo dei bulloni. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un bullone al bordo della parte.	55 mm
5	Numero di bulloni nella direzione orizzontale.	1

Orientamento del gruppo di bulloni

Opzione	Descrizione
	Default Quadrato AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Quadrato
	Sfalsato I bulloni sono sfalsati in direzione della parte secondaria.
	Quadrato Un gruppo di bulloni sfalsati è posizionato orizzontalmente.
	Inclinata Un gruppo di bulloni in squadra è inclinato in direzione della parte secondaria.

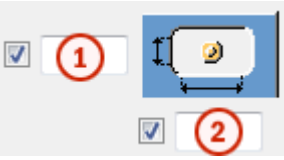
Proprietà di base dei bulloni

Opzione	Descrizione	Default
Diametro	Diametro dei bulloni.	Le dimensioni disponibili sono definite nel catalogo assemblaggio bulloni.

Opzione	Descrizione	Default
Standard	Standard dei bulloni da utilizzare all'interno del componente.	Gli standard disponibili sono definiti nel catalogo assemblaggio bulloni.
Tolleranza	Distanza tra il bullone e il foro.	
Filetto nel mat.	Definisce se la filettatura può trovarsi all'interno delle parti bullonate quando si utilizzano i bulloni con un'asse. Non ha effetto se si utilizzano bulloni a filettatura completa.	`Sì`
Cantiere/Officina	Posizione in cui i bulloni devono essere fissati.	`Cantiere`

Fori asolati

È possibile definire fori asolati, sovradimensionati o maschiati.



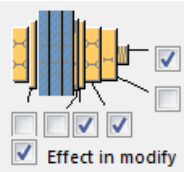
Opzione	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale del foro asolato.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
2	Dimensione orizzontale del foro asolato o margine per i fori sovradimensionati.	`0`, che restituisce un foro rotondo.
Tipo di Foro	**Asolato** crea fori asolati. **Sovradimensionato** crea fori sovradimensionati. **Nessun foro** non crea fori. **Rastremato** crea fori rastremati.	
Asole ruotate	Quando il tipo di foro è **Asolato**, questa opzione ruota i fori asolati.	
Asola in	Parti in cui vengono creati fori asolati. Le opzioni variano	

Opzione	Descrizione	Default
	in base al componente in questione.	

Assemblaggio bullone

Le caselle di controllo selezionate definiscono quali oggetti del componente (bullone, rondelle e dadi) saranno utilizzati nell'assemblaggio bullone.

Per creare solo un foro, deselezionare tutte le caselle di controllo.



Per modificare l'assemblaggio bullone in un componente esistente, selezionare la casella di controllo **Effetto in modif.** e cliccare su **Modifica**.

Aumento della lunghezza bullone

Definisce il livello di aumento della lunghezza del bullone (nel calcolo della lunghezza della vite). Utilizzare questa opzione quando, ad esempio, è necessario aumentare la lunghezza del bullone per la verniciatura.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

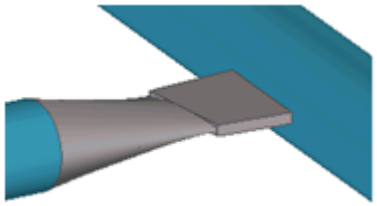
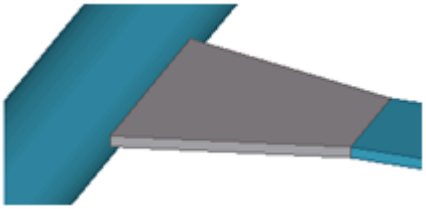
Tubo schiacciato (103)

Tubo schiacciato (103) crea una parte schiacciata tra due profili tubolari. La parte schiacciata può essere un tubo schiacciato su un'estremità e saldato a un piatto oppure un piatto di contorno. È altresì possibile definire una connessione senza che vengano creati tubi schiacciati o piatti di contorno, ma i profili sono connessi con tagli, adattamenti e saldature.

Oggetti creati

- Tubo schiacciato e/o piatto di contorno

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Tubo schiacciato a un'estremità e saldato a un piatto.
	Tubo schiacciato a un'estremità e saldato a un piatto.
	Piatto di contorno.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La parte schiacciata è stata creata.

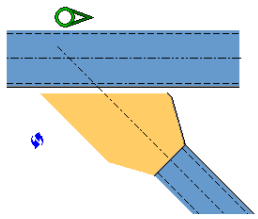
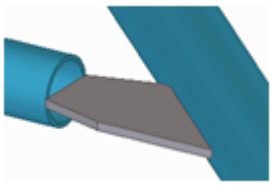
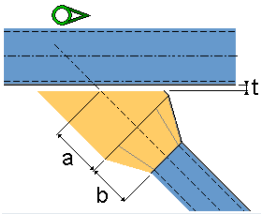
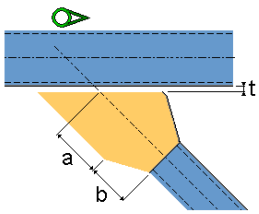
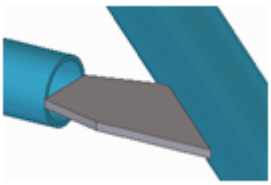
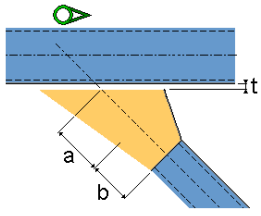
Scheda Immagine

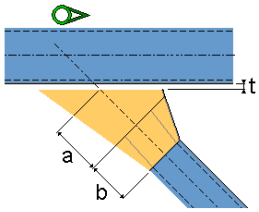
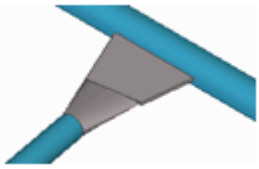
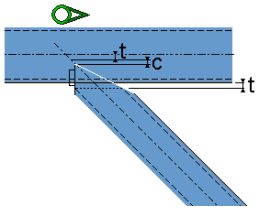
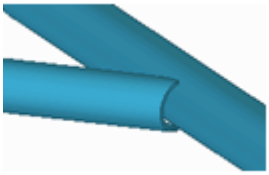
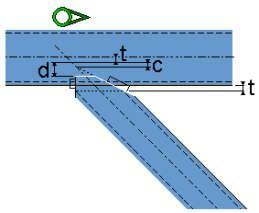
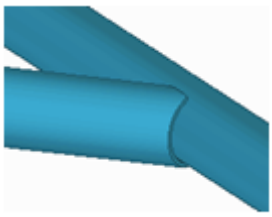
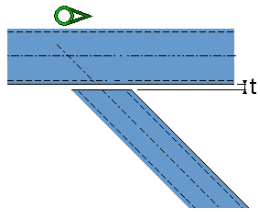
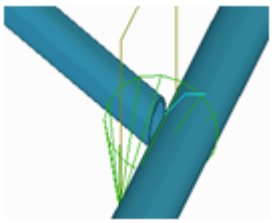
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la forma e le dimensioni della parte schiacciata e se i profili sono connessi con una parte schiacciata oppure con tagli, adattamenti o saldature.

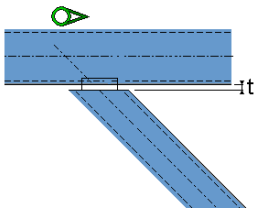
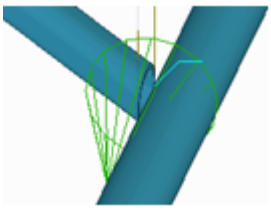
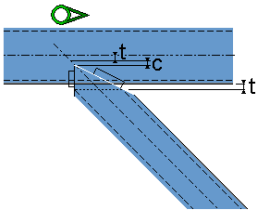
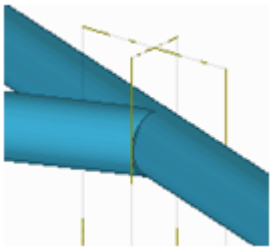
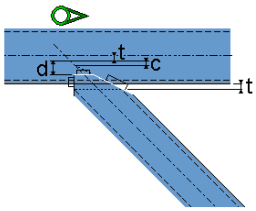
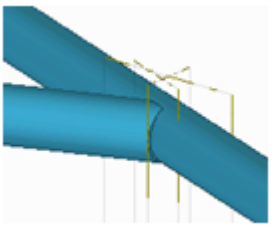
Parte schiacciata

Le prime cinque opzioni consentono di creare tubi schiacciati e piatti di contorno.

Le ultime sei opzioni non creano parti ma tagli con linee, adattamenti e saldature.

Opzione	Descrizione	Esempio
	Default Le parti principale e secondaria sono i profili dei tubi. Un piatto viene utilizzato come profilo di connessione, con un'estremità larga e un'estremità parallela.	
	Vengono creati una parte schiacciata e un piatto di contorno. Il profilo del tubo si riduce a un piatto di contorno. È possibile definire la lunghezza della parte schiacciata utilizzando la dimensione **l**. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	
	Uguale all'opzione **Default**. Utilizzare le dimensioni **a** e **l** per definire la lunghezza della parte larga e della parte parallela del piatto. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	
	Utilizzare le dimensioni **a** e **l** per definire la lunghezza del piatto. Il piatto si allunga. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	

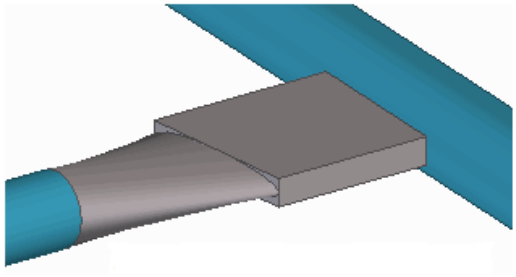
Opzione	Descrizione	Esempio
	Utilizzare le dimensioni **a** e **l** per definire la lunghezza del piatto. L'allargamento inizia dalla parte schiacciata e continua lungo il piatto di contorno. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	
	Non vengono create parti nuove. La parte secondaria viene adattata alla parte principale utilizzando un adattamento e un taglio con linea. Utilizzare la dimensioni **c** per definire l'offset dalla linea centrale della parte principale (valore predefinito = `15 mm`). Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	
	Non vengono create parti nuove. La parte secondaria viene adattata alla parte principale utilizzando un adattamento e due tagli con linea. Utilizzare la dimensione **d** per definire la distanza dal centro della parte principale. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	
	Non vengono create parti nuove. La parte secondaria viene accorciata con un adattamento. In alternativa, la parte secondaria può essere saldata alla parte principale. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	

Opzione	Descrizione	Esempio
	Non vengono create parti nuove. La parte secondaria viene accorciata con un taglio con linea. In alternativa, la parte secondaria può essere saldata alla parte principale. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	
	Non vengono create parti nuove. La parte secondaria viene accorciata con un taglio con linea. In alternativa, la parte secondaria può essere saldata alla parte principale. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	
	Non vengono create parti nuove. La parte secondaria viene accorciata con un taglio con linea. In alternativa, la parte secondaria può essere saldata alla parte principale. Utilizzare la dimensione **t** per definire la distanza tra il piatto e la parte principale.	

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire lo spessore e la larghezza dell'estremità della parte schiacciata.

Opzione	Descrizione
Parte schiacciata	Spessore e la larghezza dell'estremità della parte schiacciata. L'estremità anteriore della parte schiacciata ha lo stesso profilo della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	L'estremità della parte schiacciata e il piatto di contorno hanno la stessa dimensione. 

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

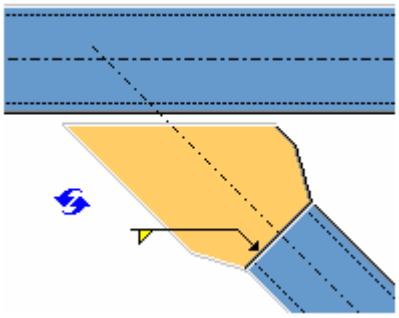
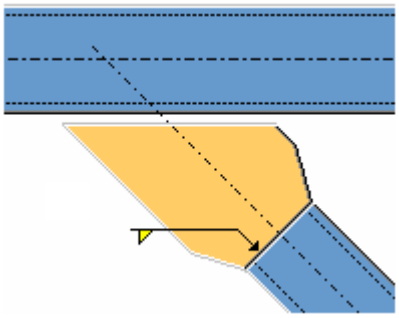
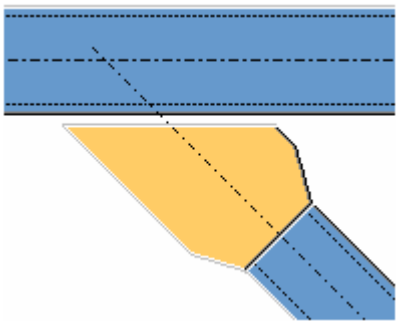
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire se la parte secondaria è saldata alla parte principale, se la parte secondaria, la parte schiacciata e il piatto di contorno vengono gestiti come un'unica parte e come la parte schiacciata viene appiattita.

Opzione	Descrizione
Parte schiacciata B	Definisce in che modo la parte schiacciata viene appiattita. Le opzioni sono: • **((De – t) * pi + t) / 2** (impostazione di default) • **(De * pi) / 2** **De** = profilo tubo secondario

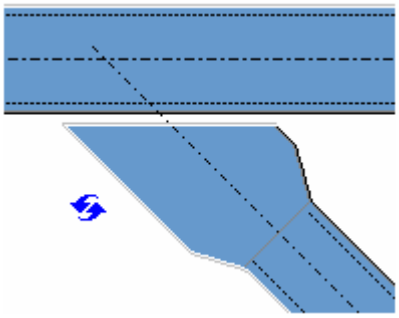
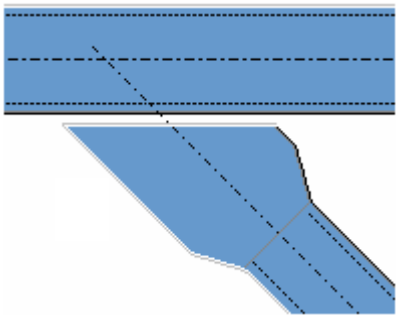
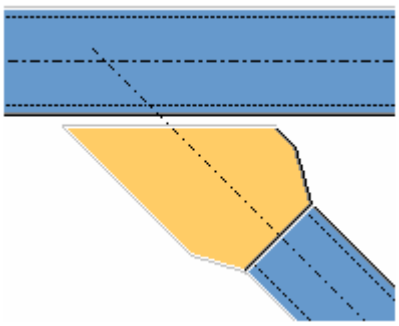
Saldatura

Definisce se la parte secondaria viene saldata alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Default La parte secondaria è saldata alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La parte secondaria è saldata alla parte principale.
	La parte secondaria non è saldata alla parte principale.

Aggiungi parte

Definisce se la parte secondaria, la parte schiacciata e il piatto di contorno sono gestiti come una parte singola.

Opzione	Descrizione
	Default La parte secondaria, la parte schiacciata e il piatto di contorno non vengono gestiti come parte singola. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La parte secondaria, la parte schiacciata e il piatto di contorno non vengono gestiti come parte singola.
	La parte secondaria, la parte schiacciata e il piatto di contorno vengono gestiti come parte singola. Alla parte schiacciata vengono assegnate le proprietà della parte secondaria.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

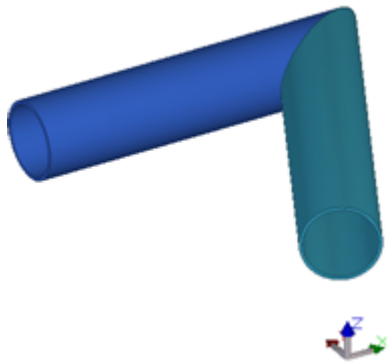
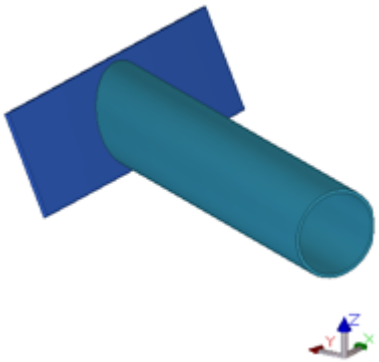
Tubo-Smusso

Tubo-Smusso connette un tubo rotondo a un piatto o a un tubo rotondo. Se la parte principale è un tubo, il tubo secondario deve avere lo stesso diametro. I tubi sono smussati.

Oggetti creati

- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione da tubo a tubo.
	Connessione da tubo a piatto.

Limitazioni

- Nessun supporto per polybeam o piatti di contorno.
- Nessun supporto per i profili senza piatto sulla parte principale (ad esempio, trave H/I o tubo quadrato)

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (tubo rotondo o piatto).

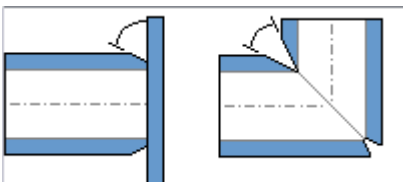
2. Selezionare la parte secondaria (tubo rotondo di diametro uguale).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare gli smussi.

Opzioni di connessione

Opzione	Descrizione
	**Smusso** Adatta il tubo secondario al piatto o i tubi principale e secondario lungo il piano dell'angolo mediano.
	Smusso offshore Crea lo smusso di supporto durante la creazione del file NC del tubo. Nel modello non viene creato alcun smusso di supporto effettivo.

NOTA Le informazioni sullo **Smusso offshore** sono utilizzate solo nei dati NC e nel modello non vengono creati smussi di supporto effettivi.

Parametri NC tubo

Opzione	Descrizione
Angolo di smusso	L'angolo di preparazione saldatura creato durante l'elaborazione NC del tubo. Per uno smusso da tubo a tubo, questa opzione crea uno smusso in entrambi i tubi, aggiungendo fino all'angolo definito.
Apertura lembi superiore	La distanza tra le parti. La distanza viene creata nel modello.
Accorciamento	L'accorciamento considerato durante l'elaborazione NC del tubo. Il valore di accorciamento non influisce sul modello.
Angolo cannello massimo	Angolo cannello massimo. Il valore di default è 70.0.

Opzione	Descrizione
Angolo cannello minimo	Angolo cannello minimo. Il valore di default è -70.0.

NOTA Le informazioni sull'**Angolo di smusso** sono utilizzate solo nei dati NC e nel modello non vengono create preparazioni per la saldatura.

Scheda Saldatura

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

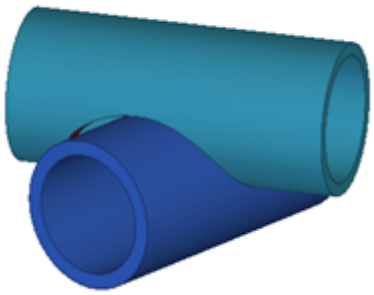
Tubo-Sella trasversale

Tubo-Sella trasversale connette un tubo a un tubo, entrambi rotondi. La connessione crea un taglio a forma di sella nel tubo secondario.

Oggetti creati

- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione a sella trasversale.

Limitazioni

- Nessun supporto per polybeam o piatti di contorno.

Ordine di selezione

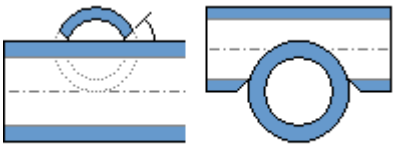
1. Selezionare la parte principale (tubo rotondo).
2. Selezionare la parte secondaria (tubo rotondo).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare i tagli a sella.

Opzioni di connessione

Opzione	Descrizione
	**Sella trasversale** Crea una sella trasversale nella parte secondaria.

Parametri NC tubo

Opzione	Descrizione
Angolo di smusso	L'angolo di preparazione saldatura creato durante l'elaborazione NC del tubo. Lo smusso viene creato nella parte secondaria.
Apertura lembi superiore	La distanza tra le parti. La distanza viene creata nel modello.
Accorciamento	L'accorciamento considerato durante l'elaborazione NC del tubo. Il valore di accorciamento non influisce sul modello.
Angolo cannello massimo	Angolo cannello massimo. Il valore di default è 70.0.
Angolo cannello minimo	Angolo cannello minimo. Il valore di default è -70.0.

NOTA Le informazioni sull'**Angolo di smusso** sono utilizzate solo nei dati NC e nel modello non vengono create preparazioni per la saldatura.

Scheda Saldatura

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

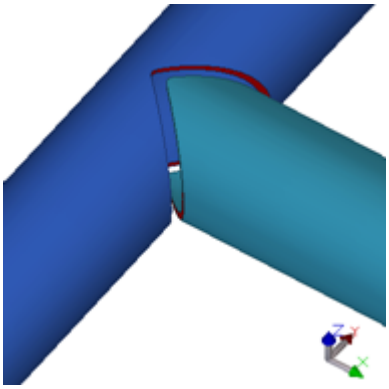
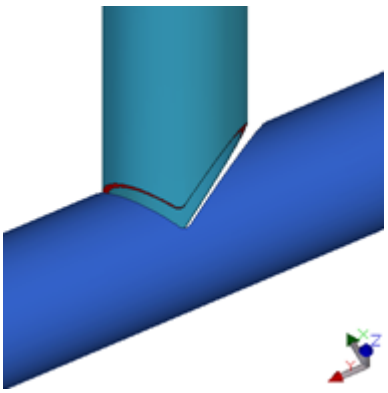
Tubo-Sella obliqua+Foro

Tubo-Sella obliqua+Foro connette un tubo a un tubo, entrambi rotondi e con lo stesso diametro. La connessione crea fori obliqui nella parte principale e tagli obliqui nella parte secondaria.

Oggetti creati

- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
 	Connessione a sella obliqua e foro.

Limitazioni

- Nessun supporto per polybeam.
- Le parti vengono solo tagliate e non adattate. Le parti corte o le parti con angolo a gradino possono non riportare risultati corretti.

Ordine di selezione

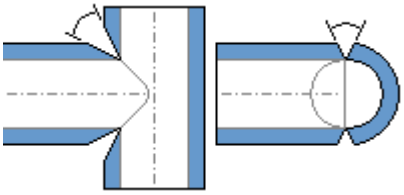
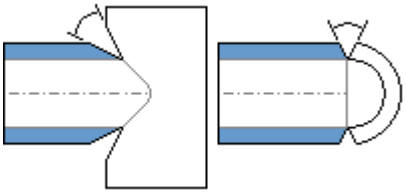
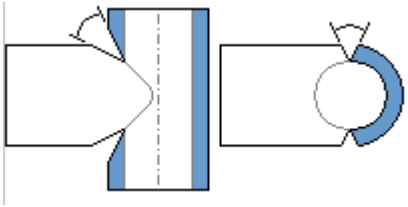
1. Selezionare la parte principale (tubo rotondo).
2. Selezionare la parte secondaria (tubo rotondo di diametro uguale).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare i fori e i tagli obliqui.

Opzioni di connessione

Opzione	Descrizione
	**Sella + Foro** Crea un taglio obliquo (obliquo doppio) nella parte secondaria e un foro obliquo nella parte principale.
	**Solo sella** Crea un taglio obliquo nella parte secondaria. Non vengono creati fori obliqui nella parte principale.
	**Solo foro** Crea un foro obliquo nella parte principale. Non viene creata la sella obliqua nella parte secondaria.

Parametri NC tubo

Opzione	Descrizione
Angolo di smusso	L'angolo di preparazione saldatura creato durante l'elaborazione NC del tubo.
Apertura lembi superiore	La distanza tra le parti. La distanza viene creata nel modello.
Accorciamento	L'accorciamento considerato durante l'elaborazione NC del tubo. Il valore di accorciamento non influisce sul modello.
Angolo cannello massimo	Angolo cannello massimo. Il valore di default è 70.0.
Angolo cannello minimo	Angolo cannello minimo. Il valore di default è -70.0.

NOTA Le informazioni sull'**Angolo di smusso** sono utilizzate solo nei dati NC e nel modello non vengono create preparazioni per la saldatura.

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

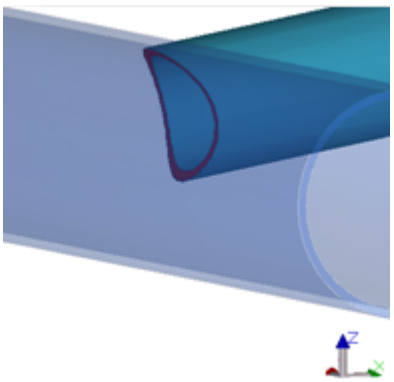
Tubo-Sella+Foro

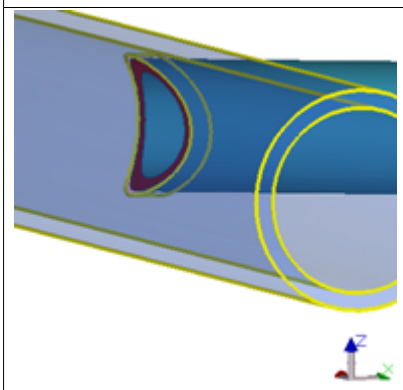
Tubo-Sella+Foro connette un tubo a un tubo, entrambi rotondi, con diametro uguale o inferiore. La connessione crea fori nella parte principale e la lavorazione a sella nella parte secondaria.

Oggetti creati

- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione a sella.

Situazione	Descrizione
	

Limitazioni

- Nessun supporto per polybeam.
- Le parti vengono solo tagliate e non adattate.

Ordine di selezione

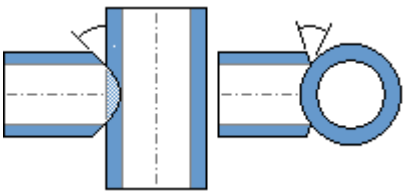
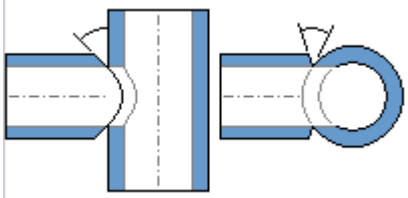
1. Selezionare la parte principale (tubo rotondo).
2. Selezionare la parte secondaria (tubo rotondo di diametro uguale o inferiore).

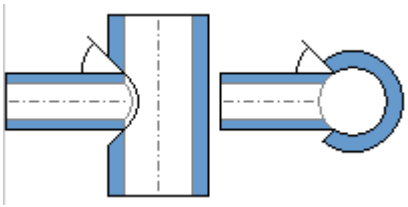
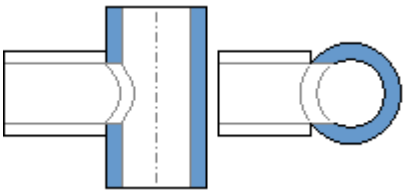
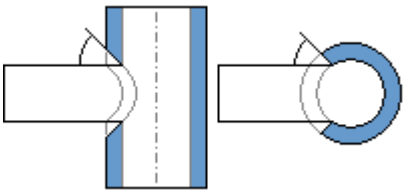
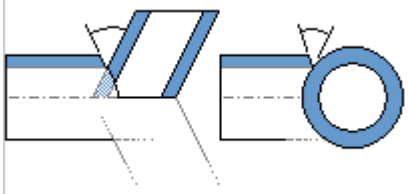
   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare sella e fori.

Opzioni di connessione

Opzione	Descrizione
	**Sella** Crea una lavorazione a sella standard nella parte secondaria, adattandola alla parte principale. Le preparazioni per la saldatura vengono create nella parte secondaria durante l'elaborazione NC.
	**Impostazione esterna Sella+Foro** Crea una lavorazione a sella standard nella parte secondaria, adattandola alla parte principale. Crea anche un foro nella parte principale che

Opzione	Descrizione
	corrisponde al diametro interno della parte secondaria. Le preparazioni per la saldatura vengono create nella parte secondaria durante l'elaborazione NC.
	**Impostazione interna Sella+Foro** Crea una lavorazione a sella nella parte secondaria, adattandola alla superficie interna della parte principale. Crea anche un foro nella parte principale che corrisponde al diametro esterno della parte secondaria. Le preparazioni per la saldatura vengono create nel foro della parte principale durante l'elaborazione NC.
	**Impostazione esterna solo foro** Crea un foro nella parte principale che corrisponde al diametro interno del tubo secondario. La parte secondaria non viene modificata in alcun modo. Le preparazioni per la saldatura non vengono create durante l'elaborazione NC.
	**Impostazione interna solo foro** Crea un foro nella parte principale che corrisponde al diametro esterno della parte secondaria. La parte secondaria non viene modificata in alcun modo. Le preparazioni per la saldatura vengono create nel foro della parte principale durante l'elaborazione NC.
	**Sella parziale** Crea una sella parziale nella parte secondaria collegata a una parte principale che si sovrappone solo parzialmente alla parte secondaria. Le preparazioni per la saldatura vengono create nella parte secondaria durante l'elaborazione NC.

Opzione	Descrizione
	Sella Offshore Crea lo smusso di supporto durante la creazione del file NC del tubo. Nel modello non viene creato alcun smusso di supporto effettivo.

NOTA Le informazioni su **Sella Offshore** sono utilizzate solo nei dati NC e nel modello non vengono creati smussi di supporto effettivi.

Parametri NC tubo

Opzione	Descrizione
Angolo di smusso	L'angolo di preparazione saldatura creato durante l'elaborazione NC del tubo.
Apertura lembi superiore	La distanza tra le parti. La distanza viene creata nel modello.
Accorciamento	L'accorciamento considerato durante l'elaborazione NC del tubo. Il valore di accorciamento non influisce sul modello.
Angolo cannello massimo	Angolo cannello massimo. Il valore di default è 70.0.
Angolo cannello minimo	Angolo cannello minimo. Il valore di default è -70.0.

NOTA Le informazioni sull'**Angolo di smusso** sono utilizzate solo nei dati NC e nel modello non vengono create preparazioni per la saldatura.

Scheda Saldatura

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

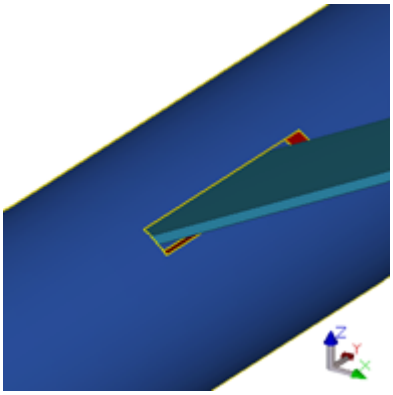
Tubo-Foro asolato

Tubo-Foro asolato connette un piatto a un tubo rotondo. Questa connessione crea un foro asolato nella parte principale.

Oggetti creati

- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Foro asolato con un piatto.

Limitazioni

- Nessun supporto per polybeam o piatti di contorno.
- I fori sono creati solo in un lato della parte principale. **Tubo-Foro asolato** non può essere utilizzato per creare asole di penetrazione.
- Le connessioni non sono create per i piatti non paralleli all'asse principale del tubo.

Ordine di selezione

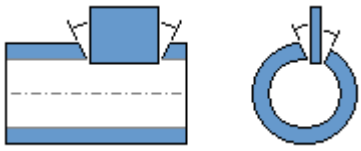
1. Selezionare la parte principale (tubo rotondo).
2. Selezionare la parte secondaria (piatto).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare i fori asolati.

Opzioni di connessione

Opzione	Descrizione
	**Foro asolato** Crea un foro asolato nella parte principale.

Parametri NC tubo

Opzione	Descrizione
Angolo di smusso	L'angolo di preparazione saldatura creato durante l'elaborazione NC del tubo. Lo smusso viene creato nel foro asolato.
Apertura lembi superiore	La distanza tra il piatto e il tubo. La distanza viene creata nel modello.
Angolo cannello massimo	Angolo cannello massimo. Il valore di default è 70.0.
Angolo cannello minimo	Angolo cannello minimo. Il valore di default è -70.0.

NOTA Le informazioni sull'**Angolo di smusso** sono utilizzate solo nei dati NC e nel modello non vengono create preparazioni per la saldatura.

Scheda Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

2.26 Connessioni saldate e dettagli

In questa sezione sono illustrati i componenti delle connessioni saldate disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Incrocio (4) (pagina 3364)
- Adattamento (13) (pagina 3368)
- Tubo circolare (23) (pagina 3372)
- Colonna saldata (31) (pagina 3376)
- Preparazione saldatura (44) (pagina 3381)
- Saldatura trave con trave (123) (pagina 3384)
- Colonna saldata con irrigidimenti (128) (pagina 3395)
- Prep. trave (183) (pagina 3415)
- Piatto doppio (1022) (pagina 3432)
- Piatto laterale tubo (pagina 3437)
- Piatto ad anello (pagina 3444)

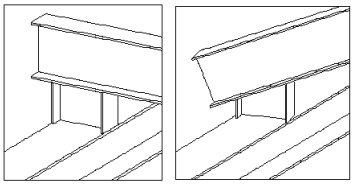
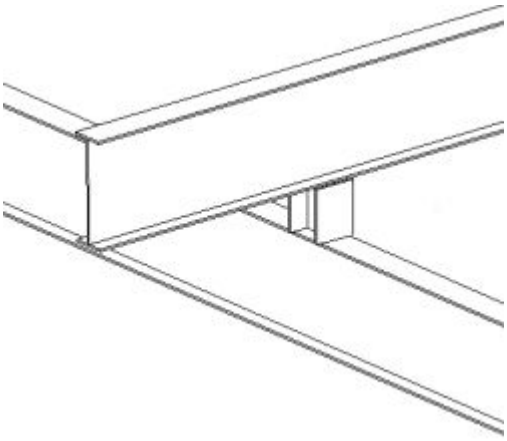
Incrocio (4)

Incrocio (4) collega due travi che si incrociano utilizzando un profilo saldato a una delle travi. Le travi non devono entrare in collisione tra loro. Gli angolari orizzontale e verticale tra i profili possono variare.

Oggetti creati

- Profilo
- Saldature

Utilizzare per

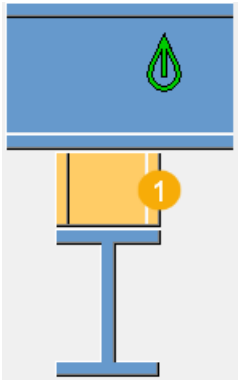
Situazione	Descrizione
	Due travi connesse con un profilo saldato.
	Due travi collegate con una colonna tronchetto. Le parti possono essere quadrate, inclinate o oblique.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

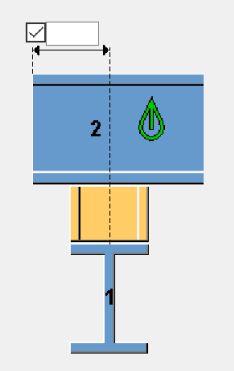


	Descrizione
1	Profilo

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Taglio parte secondaria

Opzione	Descrizione
	Definire il taglio dell'estremità vicina della trave secondaria dall'asse centrale della trave principale. Di default, la trave secondaria non viene tagliata.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

Parti

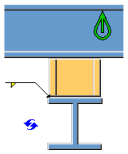
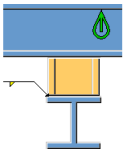
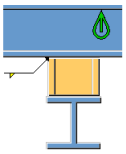
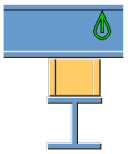
Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

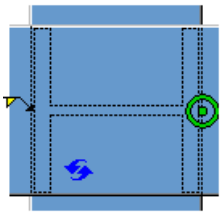
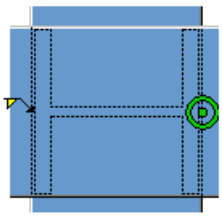
Scheda Parametri

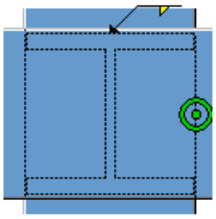
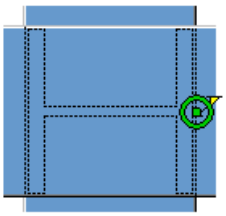
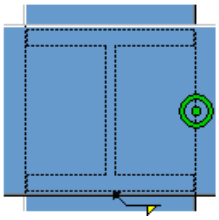
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione di saldatura e la rotazione profilo.

Profilo saldato a

Opzione	Descrizione
	Default Saldato alla parte principale AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Saldato alla parte principale
	Saldato alla parte secondaria
	Non saldato

Rotazione del profilo

Opzione	Descrizione
	Default Anteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Anteriore

Opzione	Descrizione
	Superiore
	Posteriore
	Inferiore

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

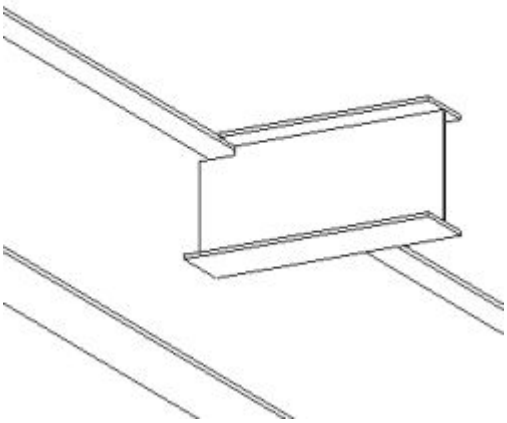
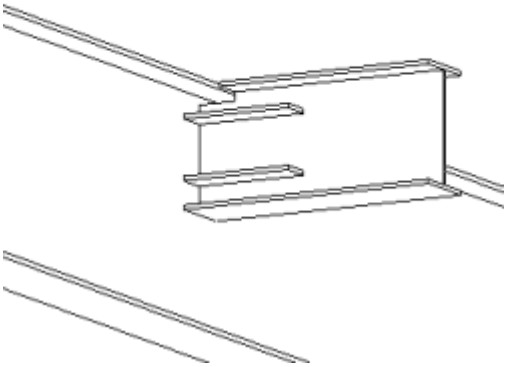
Adattamento (13)

Adattamento (13) connette una trave a un'altra trave utilizzando saldature.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (2) (opzionali)
- Saldature

Utilizzare per

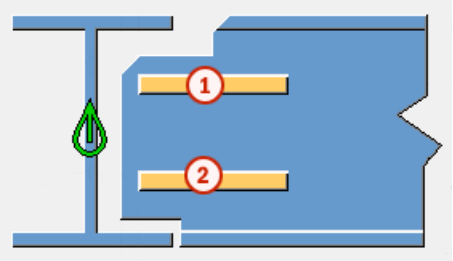
Situazione	Descrizione
	Connessione con adattamento saldata da trave a trave. Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Connessione con adattamento saldata da trave a trave con irrigidimenti orizzontali.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la trave secondaria.

Identificazione delle parti

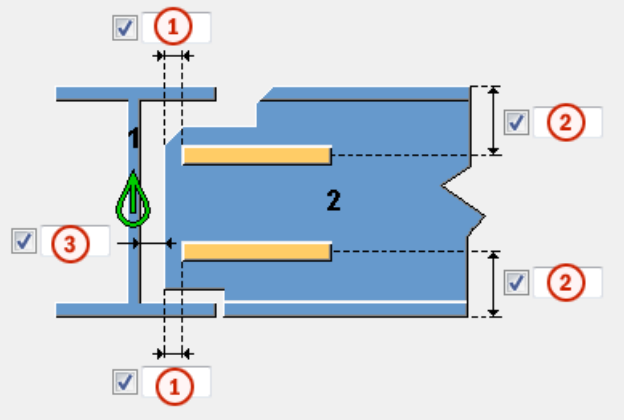


	Parte
1	Irrigidimento superiore
2	Irrigidimento inferiore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni di adattamento.

Dimensions



	Descrizione
1	Distanza orizzontale dell'irrigidimento dal bordo della trave secondaria.
2	Distanza verticale dell'irrigidimento dal bordo della trave secondaria.
3	Distanza tra la trave principale e la trave secondaria.

Opzione	Descrizione
Gap max ammiss. dal piatto d'estremità	Immettere il valore di tolleranza per il montaggio della parte secondaria. Utilizzare questa opzione quando la parte secondaria è inclinata. Il gap viene calcolato utilizzando l'angolo

Opzione	Descrizione
	di inclinazione e l'altezza del profilo secondario. Se il gap è all'interno del valore di tolleranza, la parte secondaria viene adattata nel sistema di coordinate della parte principale. Quando il gap massimo definito è maggiore del gap effettivo nel modello, la parte secondaria viene adattata nel sistema di coordinate della parte secondaria.
Saldature	Scegliere se vengono create saldature. Le saldature vengono create quando si seleziona **Sì**. Di default, le saldature non vengono create.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Pezzi** per controllare le proprietà degli irrigidimenti.

Irrigidimento

Parte	Descrizione
Irrigidimenti superiori	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento superiore.
Irrigidimento inferiore	Spessore, larghezza e altezza dell'irrigidimento inferiore.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

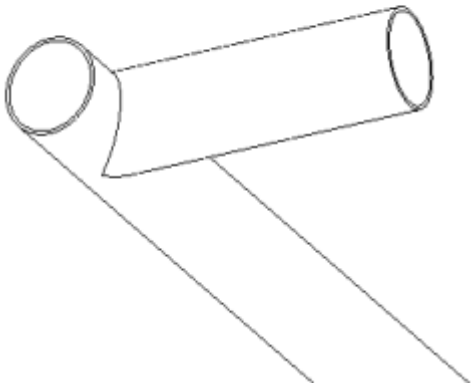
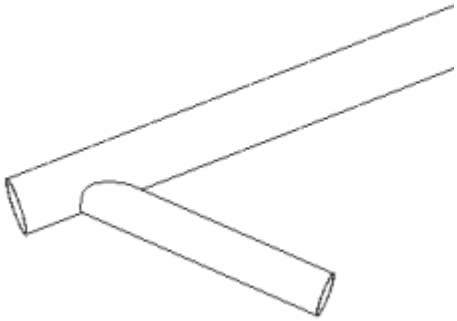
Tubo circolare (23)

Tubo su tubo (23) connette due profili a tubo circolari con un adattamento e le saldature.

Oggetti creati

- Fitting
- Saldature

Utilizzare per

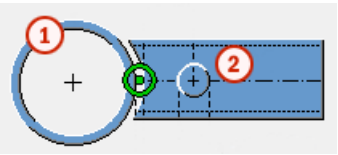
Situazione	Descrizione
	Profilo arrotondato saldato a un profilo arrotondato.
	Profilo arrotondato saldato a un profilo arrotondato. Dimensione profilo diversa e parte secondaria obliqua.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (primo tubo circolare).
2. Selezionare la parte secondaria (secondo tubo circolare).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

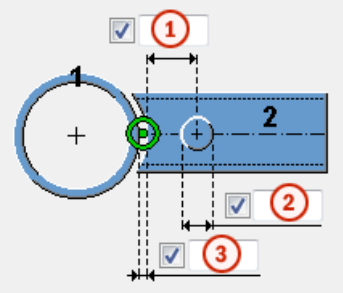


	Parte
1	Tubo circolare
2	Tubo circolare

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni dell'adattamento del tubo circolare secondario e il gap tra i tubi circolari.

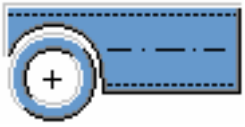
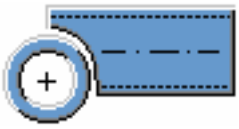
Dimensioni parte



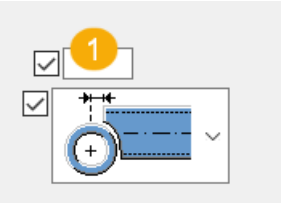
	Descrizione	Default
1	Offset della pop mark. È possibile definire l'offset se l'opzione **Posizione della pop mark** è stata impostata su **All'angolo minimo**, **All'angolo massimo** o **Entrambe**.	`100 mm`
2	Diametro della pop mark. È possibile definire il diametro se l'opzione **Posizione della pop mark** è stata impostata su **All'angolo minimo**, **All'angolo massimo** o **Entrambe**.	`10 mm`
3	Distanza tra il tubo circolare principale e quello secondario.	

Adattamento della parte secondaria

Opzione	Descrizione
	Default Il tubo circolare secondario viene tagliato con il tubo circolare principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Il tubo circolare secondario viene tagliato con il tubo circolare principale.
	Il tubo circolare secondario viene adattato all'asse centrale del tubo circolare principale, quindi tagliato.

Taglio parte secondaria



	Descrizione
1	Definisce la distanza di taglio della parte secondaria dal centro della parte principale.

Posizione della pop mark

Seleziona la posizione della pop mark.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare se vengono create le saldature e per definire l'angolo di rotazione e la tolleranza di taglio.

Opzione	Descrizione
Saldature	Definisce se tra i tubi circolari vengono create saldature.
Angolo di rotazione della parte di taglio	Definisce l'angolo di rotazione del taglio nel tubo circolare principale. In alcuni casi è necessario ruotare la parte di taglio nel tubo circolare principale per garantire la corretta visualizzazione del taglio. Di default, la parte di taglio non viene ruotata.
Tolleranza taglio della parte sec.	Definisce la tolleranza di taglio del tubo circolare secondario.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

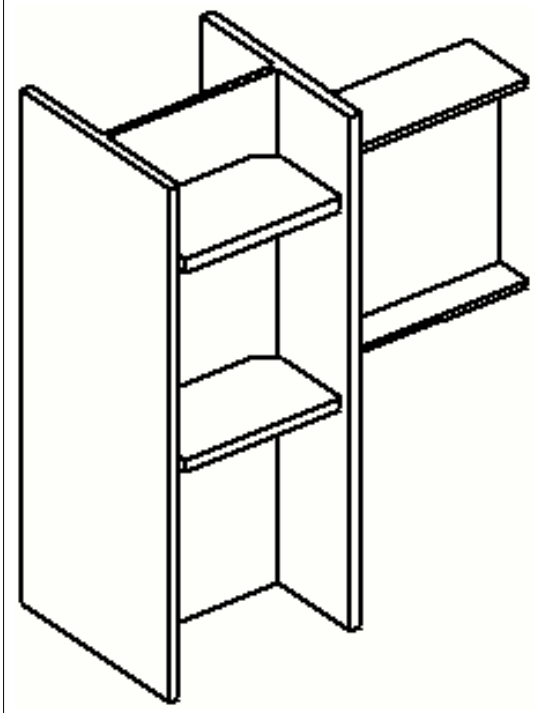
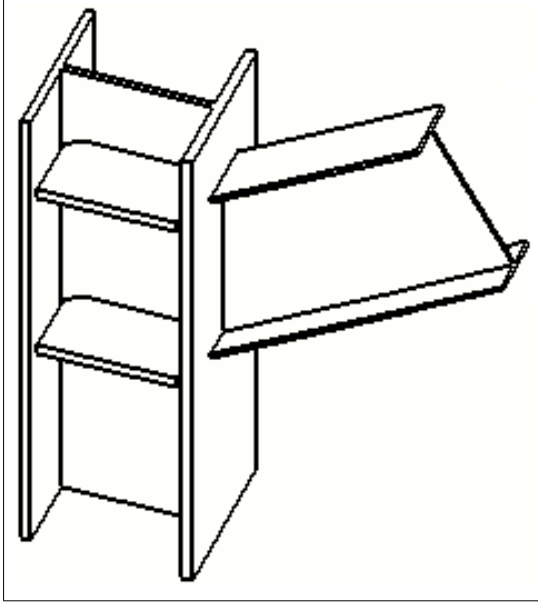
Colonna saldata (31)

L'opzione **Colonna saldata (31)** collega una trave a una flangia della colonna utilizzando adattamenti e saldature. Tra le flange della colonna vengono creati degli irrigidimenti.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Adattamenti
- Saldature

Utilizzare per

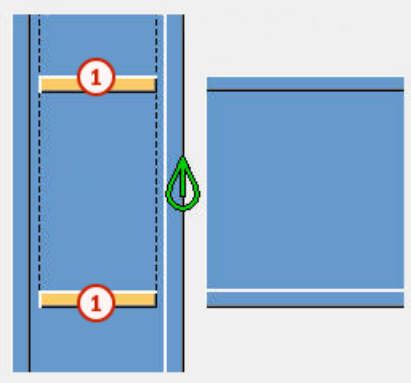
Situazione	Descrizione
	Trave saldata a una colonna. Vengono creati quattro irrigidimenti.
	Trave inclinata saldata a una colonna. Vengono creati quattro irrigidimenti.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

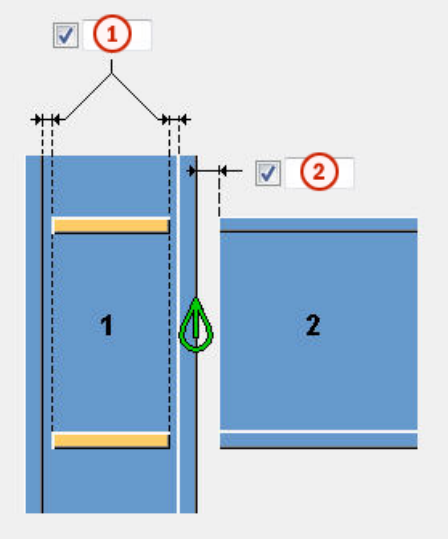


	Parte
1	Irrigidimento

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni e le posizioni degli irrigidimenti.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra l'irrigidimento e la flangia della colonna.
2	Distanza tra la flangia della colonna e il bordo della trave. È possibile definire la distanza se l'opzione **Adatta la secondaria** è impostata su **Default** o **Sì**.

Adatta la secondaria

Definisce se la trave secondaria può essere adattata alla colonna.

Scheda Parti

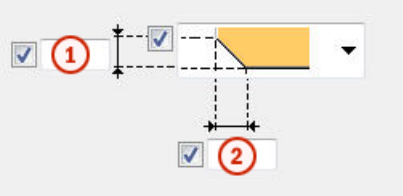
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà degli irrigidimenti.

Irrigidimenti (Stiffeners)

Parte	Descrizione	Default
Irrigidimenti (Stiffeners)	Spessore, larghezza e altezza degli irrigidimenti.	Spessore = `16 mm` Larghezza = Se la larghezza non viene definita, sarà basata sulla larghezza della flangia. Altezza = Altezza dell'anima della colonna

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Finitura	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.	

Dimensioni smusso



	Descrizione
1	Dimensione smusso verticale. È possibile definire la dimensione verticale degli smussi lineari.
2	Dimensione smusso orizzontale.

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Default nessuno smusso AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

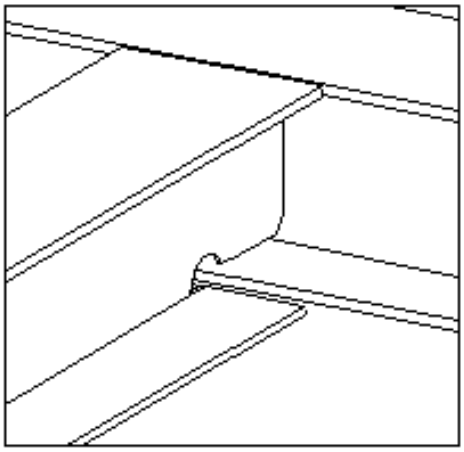
Preparazione saldatura (44)

Preparazione saldatura (44) collega due travi del profilo I con saldature. È possibile sagomare l'estremità della trave secondaria con slot e altre preparazioni saldatura. L'unico profilo trave consentito è il profilo I.

Oggetti creati

- Saldature
- Fitting
- Tagli per sagomare l'estremità della trave

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Trave saldata a un'anima della trave. Slot nella parte inferiore.

Prima di iniziare

Creare due travi.

Ordine di selezione

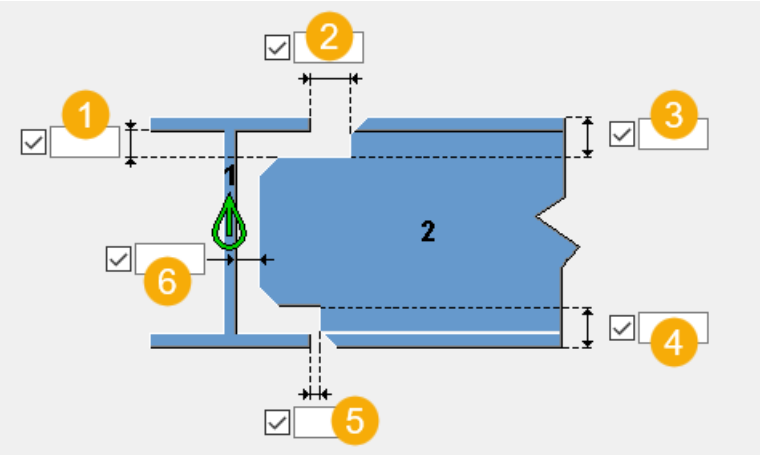
1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la geometria della connessione.

Dimensioni

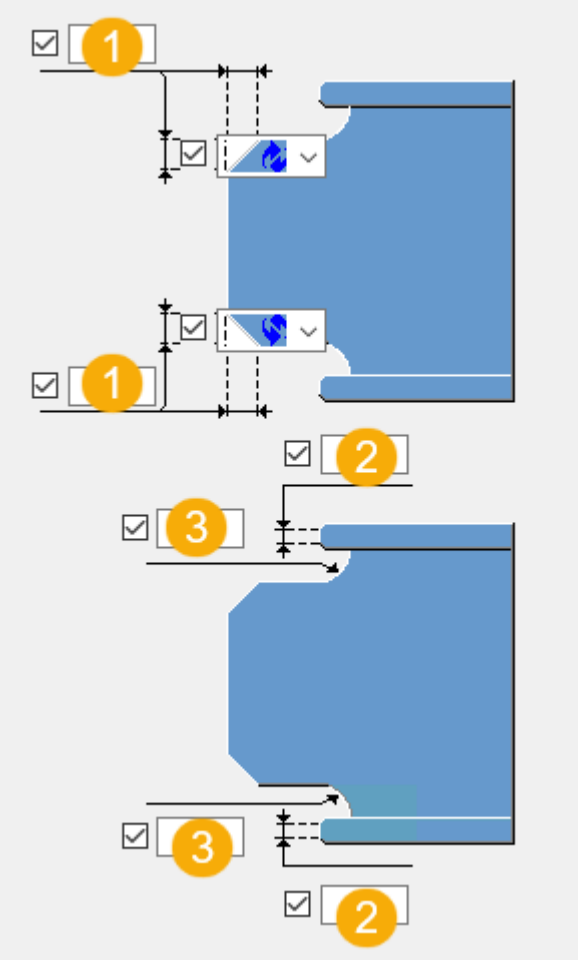


	Descrizione	Default
1	Tolleranza verticale. Tolleranza tra l'anima della parte principale e la flangia inferiore della parte secondaria.	0,2* spessore flangia parte secondaria
2	Tolleranza orizzontale flangia. Tolleranza orizzontale tra la parte secondaria e la flangia superiore della parte principale.	3 mm
3	Tolleranza verticale superiore anima. Distanza verticale tra il bordo superiore della parte secondaria e il livello superiore dell'anima.	
4	Tolleranza verticale inferiore anima. Distanza verticale tra il bordo inferiore della parte secondaria e il livello inferiore dell'anima.	
5	Tolleranza orizzontale flangia Tolleranza orizzontale tra la parte secondaria e la flangia inferiore della parte principale.	3 mm
6	Tolleranza orizzontale anima. Tolleranza tra le anime delle travi.	0 mm

Scheda Parametri

Utilizzare la **scheda Parametri** per definire la forma dell'estremità della trave secondaria e le forme dello smusso dell'anima.

Sagoma d'estremità della trave



	Descrizione
1	Smusso anima Dimensioni degli smussi superiore e inferiore nell'anima della parte secondaria.
2	Distanza diritta della flangia superiore e inferiore.
3	Raggio foro di accesso saldatura superiore e inferiore.

Sagoma smusso

Opzione	Descrizione
	Default Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Smusso lineare

Opzione	Descrizione
	Smusso convesso
	Smusso concavo

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Saldatura trave con trave (123)

Saldatura trave con trave(123) collega due travi utilizzando una connessione completamente saldata. Le travi possono essere preparate per la saldatura. È inoltre possibile creare piatti di irrigidimento con preparazioni di saldatura. **Saldatura trave con trave(123)** può essere utilizzata con profili travi C, I e U.

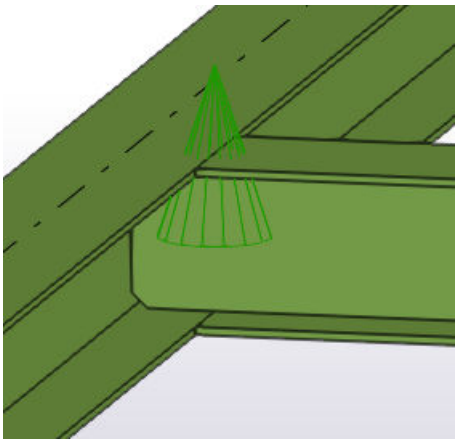
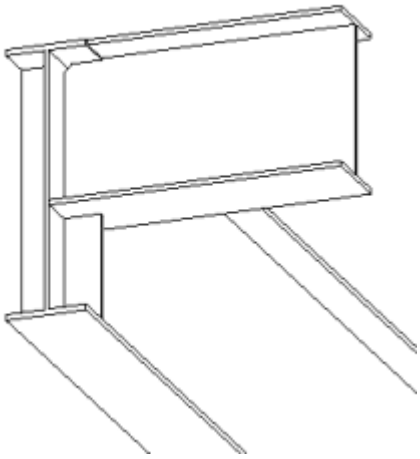
Limitazioni

- Non è possibile utilizzare le travi inclinate orizzontalmente o verticalmente.

Oggetti creati

- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Tagli
- Saldature

Utilizzare per

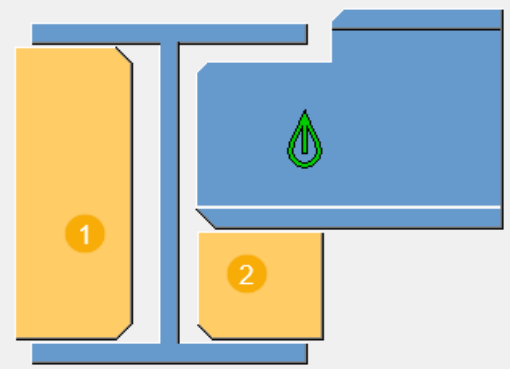
Situazione	Descrizione
	Connessione completamente saldata da trave a trave.
	Connessione saldata da trave a trave con irrigidimenti verticali.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

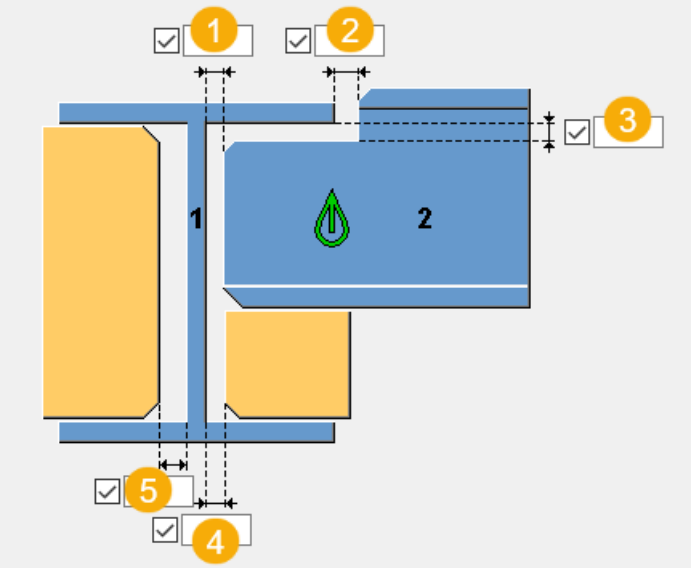


	Descrizione
1	Irrigidimento anteriore
2	Irrigidimento posteriore

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di offset di travi e irrigidimenti.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza tra l'anima della parte principale e il bordo della parte secondaria.
2	Offset della parte secondaria dalla flangia della parte principale.

	Descrizione
3	Offset della parte secondaria da sotto la flangia della parte principale.
4	Offset piatto d'irrigidimento posteriore dall'anima della parte principale.
5	Offset irrigidimento frontale dall'anima della parte principale.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà del piatto di irrigidimento e se sono necessarie preparazioni di saldatura.

Piatti

Opzione	Descrizione
Irrigid. anteriore	Spessore e larghezza dell'irrigidimento sul lato della trave principale.
Irrigid. posteriore	Spessore e larghezza dell'irrigidimento situate dietro la trave secondaria.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Creazione di preparazione saldatura, spessore flangia e anima della trave

Opzione	Descrizione	Default
Preparazione Saldatura Necessaria	Scegliere se creare preparazioni saldatura.	Le preparazioni saldatura non vengono create.
Spessore Tallone dell'Anima In U/S Della Flangia	Imposta lo spessore minimo dell'anima della trave principale dopo il taglio di preparazione saldatura. Il valore minimo è `2.0` mm. Se non viene immesso un valore, viene utilizzato il valore minimo. Se è stata definita una preparazione saldatura su due lati, lo spessore della spalla saldatura è centrato sull'anima della trave.	
Spessore Tallone dell'Anima	Imposta lo spessore minimo dell'anima della trave in ingresso dopo il taglio di preparazione saldatura. Il valore minimo è `2.0` mm. Se è stata definita una preparazione saldatura su due lati, lo spessore della spalla saldatura è centrato sull'anima della trave.	
Spessore Tallone Per Irrigidimento Frontale	Imposta lo spessore minimo dell'irrigidimento frontale dopo il taglio di preparazione saldatura. Il valore minimo è `2.0` mm. Se è stata definita una preparazione saldatura su due lati, lo	Il valore di default è lo spessore della flangia, ovvero non è possibile creare alcuna preparazione saldatura diversa da una distanza, a meno che non si definisca uno spessore della spalla saldatura.

Opzione	Descrizione	Default
	spessore della spalla saldatura è centrato sull'irrigidimento.	
Spessore Tallone Per Irrigidimento Posteriore	Imposta lo spessore minimo dell'irrigidimento posteriore dopo il taglio di preparazione saldatura. Il valore minimo è `2.0` mm. Se è stata definita una preparazione saldatura su due lati, lo spessore della spalla saldatura è centrato sull'irrigidimento.	Il valore di default è lo spessore della flangia, ovvero non è possibile creare alcuna preparazione saldatura diversa da una distanza, a meno che non si definisca uno spessore della spalla saldatura.
Usa % pendenza flangia	Scegliere se il rapporto di pendenza flangia viene utilizzato nei tagli di intagli.	

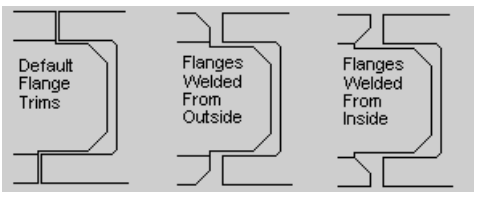
Definizione delle preparazioni saldatura

È possibile applicare varie preparazioni saldatura alle flange e all'anima della trave principale e ai piatti di irrigidimento.

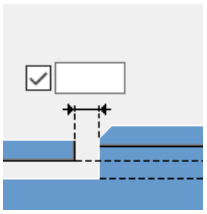
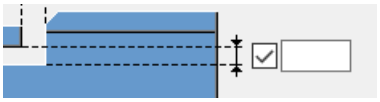
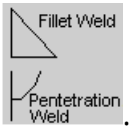
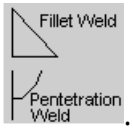
Di default, la connessione rileva automaticamente se le flange superiore e inferiore della trave principale interferiscono con le flange della trave secondaria. Ciò determina il modo in cui vengono gestite le preparazioni saldatura.

Se la trave principale non ha le stesse dimensioni di sezione della trave secondaria, la connessione rileva quale flangia è libera in base a quali delle flange superiore o inferiore ancora interferiscono.

Di seguito sono illustrate le situazioni di preparazione saldatura di base di ciascuna sezione della trave principale:

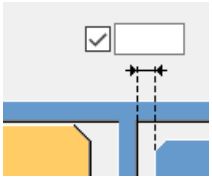
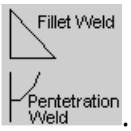
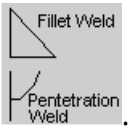


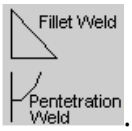
Situazione	Descrizione
Default	La flangia superiore viene tagliata di nuovo per evitare la flangia superiore della trave secondaria.

Situazione	Descrizione
	È possibile definire l'offset della parte secondaria dalla flangia parte principale in  e  nella scheda **Immagine**. Impostare **Preparazione Saldatura Necessaria** nella scheda **Parametri** su **Sì**.
Saldatura dall'esterno	Per creare una preparazione saldatura che sagoma la flangia superiore in modo che possa essere saldata dall'esterno, impostare innanzitutto **Preparazione Saldatura Necessaria** nella scheda **Parametri** su **Sì**. Cliccare sul pulsante **Saldature** per definire le impostazioni di saldatura: • Per la flangia superiore: per il numero di saldatura **1**, modificare la metà superiore di **Tipo** dalla saldatura del raccordo alla saldatura di penetrazione  . È inoltre possibile definire le dimensioni e l'angolo della saldatura. • Per la flangia inferiore: modificare il numero di saldatura **3**.
Saldatura dall'interno	Per creare una preparazione saldatura che sagoma la flangia superiore in modo che possa essere saldata dall'interno, impostare innanzitutto **Preparazione Saldatura Necessaria** nella scheda **Parametri** su **Sì**. Cliccare sul pulsante **Saldature** per definire le impostazioni di saldatura: • per il numero di saldatura **1**, modificare la metà inferiore di **Tipo** dalla saldatura del raccordo alla saldatura di penetrazione  . È inoltre possibile definire le dimensioni e l'angolo della saldatura. • Per la flangia inferiore: modificare il numero di saldatura **3**.

Anima della trave principale

Se si definisce una preparazione saldatura sull'anima della trave, la preparazione saldatura viene creata sulla faccia verticale dell'anima e sulla faccia orizzontale dell'anima sul lato inferiore della flangia della trave secondaria.

Situazione	Descrizione
Situazione di default	La preparazione saldatura di default dell'anima della trave principale è adattare la trave al lato dell'anima della trave secondaria. Impostare **Preparazione Saldatura Necessaria** nella scheda **Parametri** su **Sì**. Se necessario, definire che si crei una distanza tra le due anime in  nella scheda **Immagine**.
Saldatura dal lato vicino	Impostare **Preparazione Saldatura Necessaria** nella scheda **Parametri** su **Sì**. Cliccare sul pulsante **Saldature** per definire le impostazioni di saldatura. per il numero di saldatura **2**, modificare la metà superiore di **Tipo** dalla saldatura del raccordo alla saldatura di penetrazione  . È inoltre possibile definire le dimensioni e l'angolo della saldatura. Verificare nella scheda **Parametri** che i valori dello spessore della spalla saldatura siano quelli necessari.
Saldatura dal lato lontano	Impostare **Preparazione Saldatura Necessaria** nella scheda **Parametri** su **Sì**. Cliccare sul pulsante **Saldature** per definire le impostazioni di saldatura. per il numero di saldatura **2**, modificare la metà inferiore di **Tipo** dalla saldatura del raccordo alla saldatura di penetrazione  . È inoltre possibile definire le dimensioni e l'angolo della saldatura. Verificare nella scheda **Parametri** che i valori dello spessore della spalla saldatura siano quelli necessari.

Situazione	Descrizione
Saldatura da entrambi i lati	Impostare **Preparazione Saldatura Necessaria** nella scheda **Parametri** su **Sì**. Cliccare sul pulsante **Saldature** per definire le impostazioni di saldatura. Per il numero di saldatura **2**, modificare le metà superiore e inferiore di **Tipo** dalla saldatura del raccordo alla saldatura di penetrazione  . È inoltre possibile definire le dimensioni e l'angolo della saldatura. Verificare nella scheda **Parametri** che i valori dello spessore della spalla saldatura siano quelli necessari.

Piatti di irrigidimento anteriori e posteriori

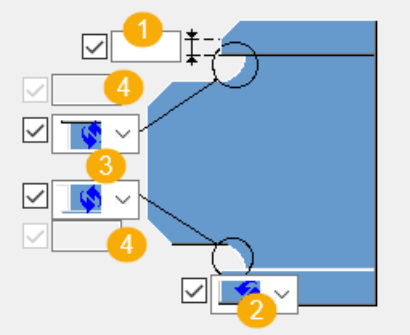
Se si definisce una preparazione saldatura sugli irrigidimenti anteriori e posteriori, viene creata sui tre lati dell'irrigidimento saldati alla trave principale e alla trave secondaria.

Situazione	Descrizione
Situazione di default	Per la situazione di default, vedere la descrizione dell'anima della trave principale. Le saldature da definire sono il numero di saldatura **5** per l'irrigidimento anteriore e la marca di saldatura **6** per l'irrigidimento posteriore.
Saldatura dal lato vicino	Vedere la descrizione dell'anima della trave principale. Le saldature da definire sono il numero di saldatura **5** per l'irrigidimento anteriore e la marca di saldatura **6** per l'irrigidimento posteriore.
Saldatura dal lato lontano	Vedere la descrizione dell'anima della trave principale. Le saldature da definire sono il numero di saldatura **5** per l'irrigidimento anteriore e la marca di saldatura **6** per l'irrigidimento posteriore.
Saldatura da entrambi i lati	Vedere la descrizione dell'anima della trave principale. Le saldature da definire sono il numero di saldatura **5** per l'irrigidimento anteriore e la marca di saldatura **6** per l'irrigidimento posteriore.

Scheda Smussi

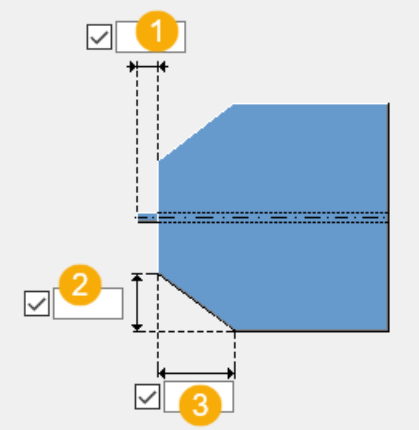
Utilizzare la scheda **Smussi** per definire le dimensioni dei fori di accesso saldatura.

Dimensioni fori di accesso saldatura trave secondaria



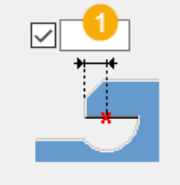
	Descrizione
1	Dimensione flangia verticale.
2	Forma di taglio della flangia.
3	Forma foro di accesso saldatura.
4	Raggio del foro di accesso saldatura.

Dimensioni estremità trave



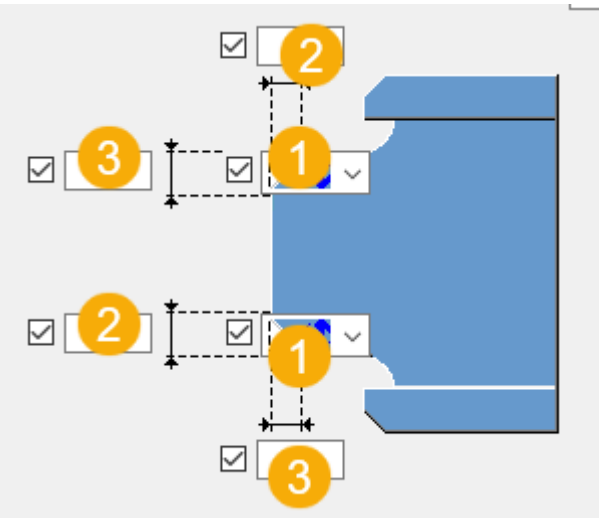
	Descrizione
1	Lunghezza dell'anima della trave secondaria. Si tratta della distanza di taglio della flangia dall'inizio dell'anima.
2	Dimensione verticale smusso.
3	Dimensione orizzontale smusso.

Offset foro di accesso saldatura



	Descrizione
1	Offset foro di accesso saldatura lungo l'asse della trave secondaria.

Smussi anima trave secondaria



	Descrizione
1	Sagoma smusso
2	Dimensione verticale smusso
3	Dimensione orizzontale smusso

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Progetto

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

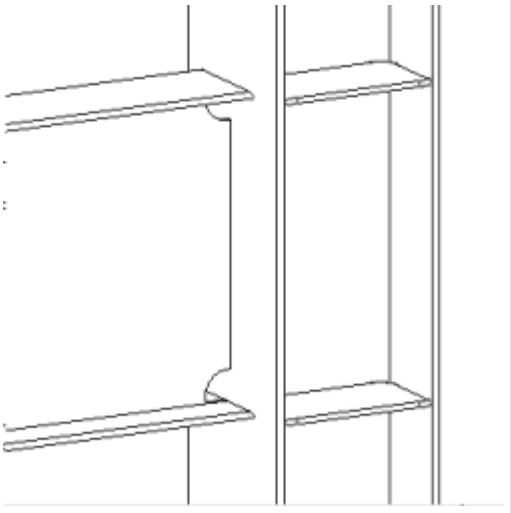
Colonna saldata con irrigidimenti (128)

Crea una trave saldata alla connessione della colonna. Di default, crea gli smussi necessari nelle flange e nell'anima della trave secondaria. La trave secondaria può essere a livello o inclinata. I piatti di irrigidimento sul lato opposto dell'anima della colonna sono opzionali.

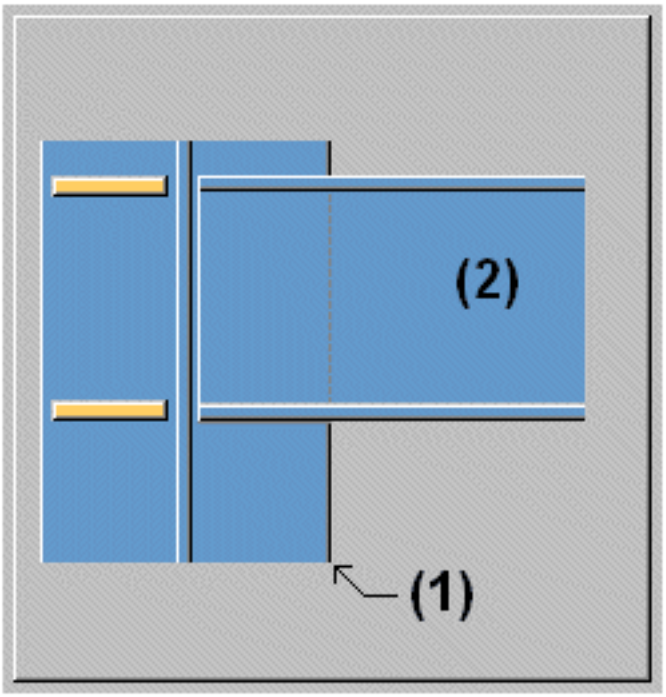
Oggetti creati

- Irrigidimenti (opzionali)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Piatto laterale anima (opzionale)
- Bulloni
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Saldato alla colonna con opzioni di preparazione saldatura e irrigidimento.

Ordine di selezione



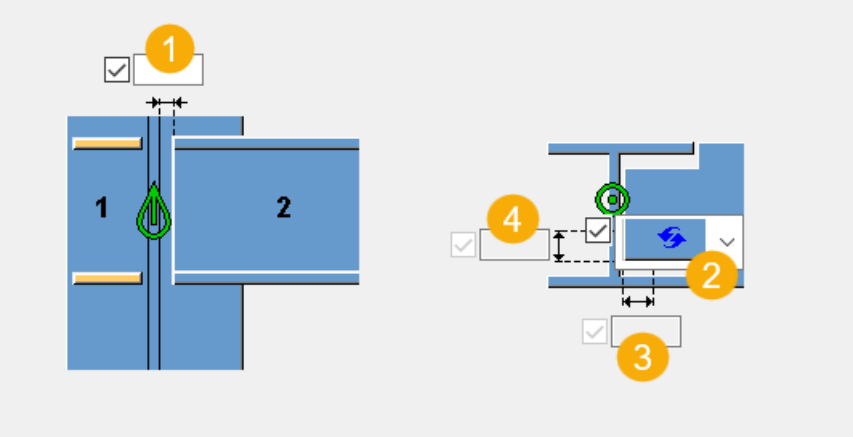
1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare il gap e la forma del taglio di estremità della trave secondaria.

Dimensioni



	Descrizione	Default
1	Punto di taglio della trave secondaria. Il punto di taglio è definito come un gap tra la parte principale e quella secondaria.	Generale/gap (0,0625") 2 mm
2	Tipo di smusso. Opzioni: No, Linea, Campana o Arco.	Nessuno smusso
3	Larghezza dello smusso della flangia secondaria.	Uguale al raggio del raccordo del profilo della parte principale.
4	Altezza dello smusso della flangia secondaria.	Uguale al raggio del raccordo del profilo della parte principale.

NOTA Queste informazioni sono relative solo al sistema imperiale statunitense. Le impostazioni di default `GENERAL` possono essere trovate nel file `joints.def` nella cartella sistema e modificate in base alle proprie necessità.

Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti** per controllare dimensioni, orientamento, posizione e tipo di piatto di irrigidimento.

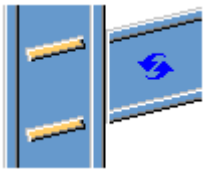
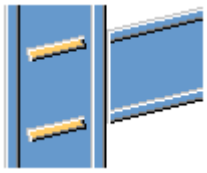
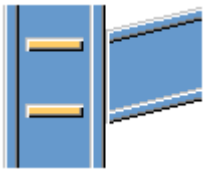
Dimensioni del piatto di irrigidimento

Parte	Descrizione
Superiore NS	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza dell'irrigidimento superiore lato vicino.
Superiore FS	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza dell'irrigidimento superiore lato lontano.
Inferiore NS	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza dell'irrigidimento inferiore lato vicino.
Inferiore FS	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza dell'irrigidimento inferiore lato lontano.

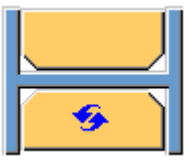
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

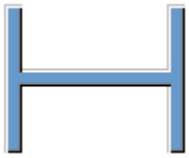
Opzione	Descrizione	Default
	marca di posizione dell'assemblaggio.	
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Orientamento degli irrigidimenti

Opzione	Descrizione
	Default Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gli irrigidimenti sono paralleli alla parte secondaria.
	Gli irrigidimenti sono perpendicolari alla parte principale.

Creazione di irrigidimenti

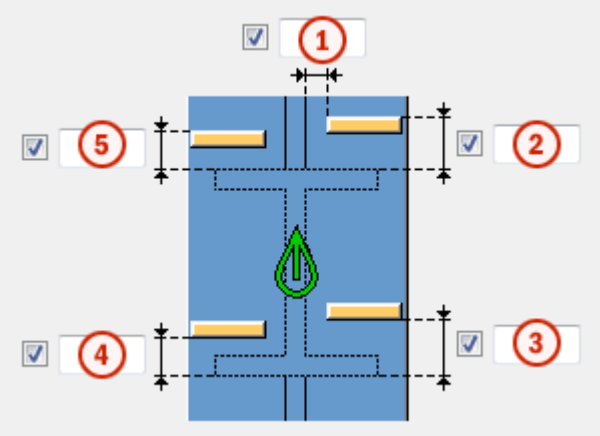
Opzione	Descrizione
	Default Vengono creati gli irrigidimenti. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Automatico Gli irrigidimenti sono creati quando necessario.
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti.

Sagoma Irrigidimenti

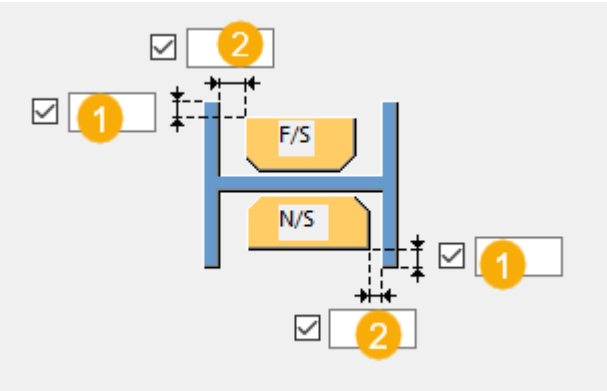
Opzione	Descrizione
	Default Piatti di irrigidimento smussati delle linee AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Piatti di irrigidimento smussati delle linee
	Piatti di irrigidimento quadrati Piatti di irrigidimento con una distanza per l'arrotondamento dell'anima della parte principale
	Piatti di irrigidimento smussati delle linee

Posizioni degli irrigidimenti



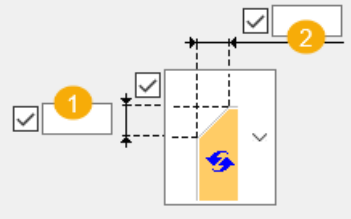
	Descrizione
1	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento e il bordo dell'anima della trave.
2	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
3	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato vicino e il bordo della flangia della trave.
4	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento inferiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.
5	Dimensioni della distanza tra l'irrigidimento superiore lato lontano e il bordo della flangia della trave.

Gap irrigidimento



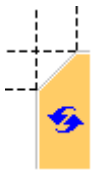
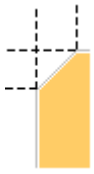
	Descrizione
1	Distanza dal bordo della flangia al bordo dell'irrigidimento.
2	Dimensione del gap tra le flange e l'irrigidimento.

Dimensioni smusso



	Descrizione	Default
1	Dimensione verticale dello smusso.	10 mm
2	Dimensione orizzontale dello smusso.	10 mm

Tipo di Smusso

Opzione	Descrizione
	Impostazione di default. Smusso lineare AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuno smusso
	Smusso lineare
	Smusso ad arco convesso
	Smusso ad arco concavo

Scheda Taglio trave

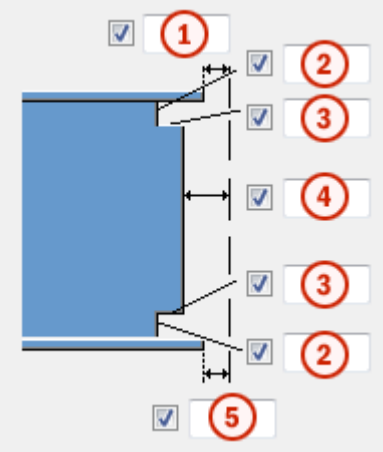
Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

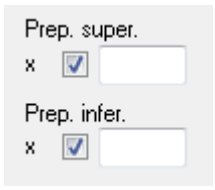
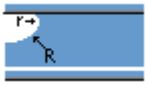
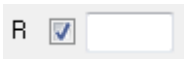
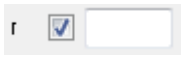
Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in 	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni	

Opzione	Descrizione	Default
	definibili in e 	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in  e  La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	`R = 35` `r = 10`

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

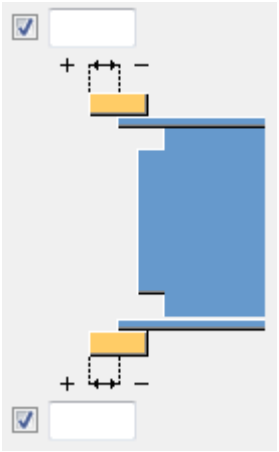
Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Intaglio

Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

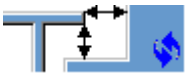
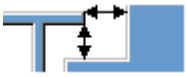
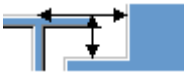
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

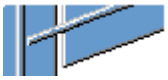
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

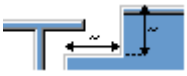
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

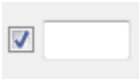
Posizione dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

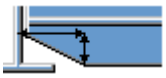
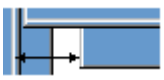
Lato dell'intaglio della flangia

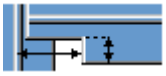
Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

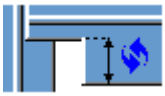
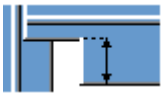
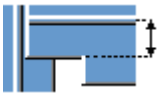
Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

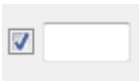
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.

Opzione	Descrizione
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

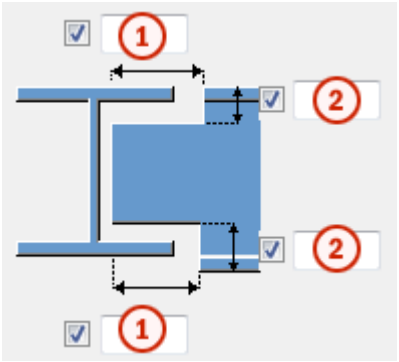
Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.



Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	`10 mm`
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai `5 mm` più vicini.

Scheda Piatto laterale

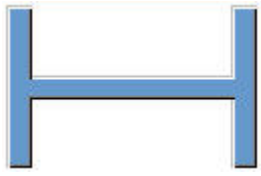
Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

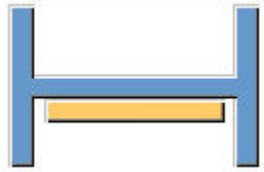
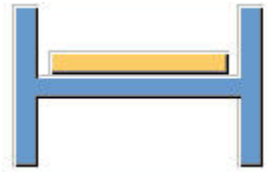
Piatto d'anima

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

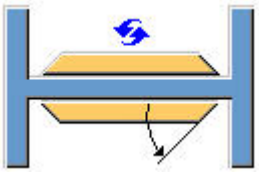
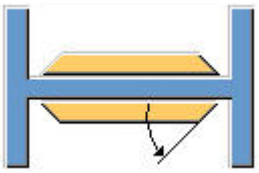
Opzione	Descrizione	Default
Pos_No	Prefisso e numero partenza per la marca della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome che verrà mostrato nei disegni e nei report.	

Piatti doppi

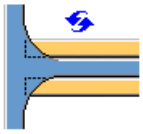
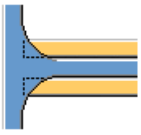
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.

Opzione	Descrizione
	Il piatto laterale viene creato nel lato vicino.
	Il piatto laterale viene creato nel lato lontano.

Forma dei bordi dei piatti doppi

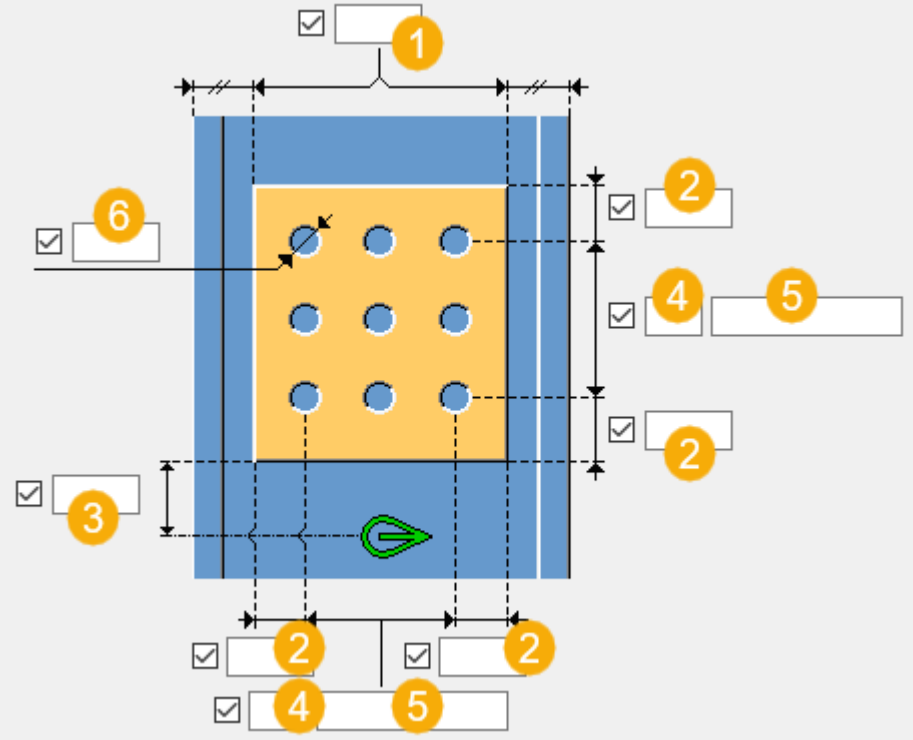
Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.

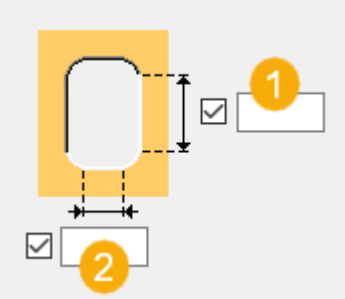
Opzione	Descrizione
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.
2	Distanza del bordo del piatto laterale. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto laterale in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	Numero di fori.
5	Passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei fori. Immettere un valore per ciascun passo tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, immettere 2 valori.
6	Diametro foro.

Dimensione fori di saldatura



1	Lunghezza asola.
2	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

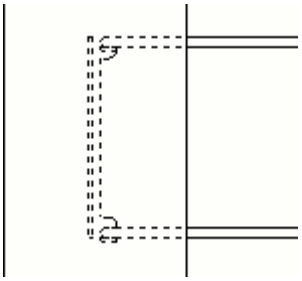
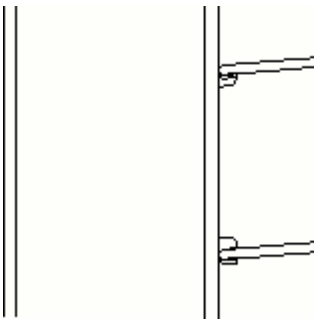
Prep. trave (183)

Crea una trave saldata alla connessione della colonna. L'estremità della trave può essere preparata. Il piatto laterale sull'anima della colonna è opzionale. Le saldature sono definite in una finestra di dialogo separata alla quale è possibile accedere facendo clic sul pulsante **Saldature**.

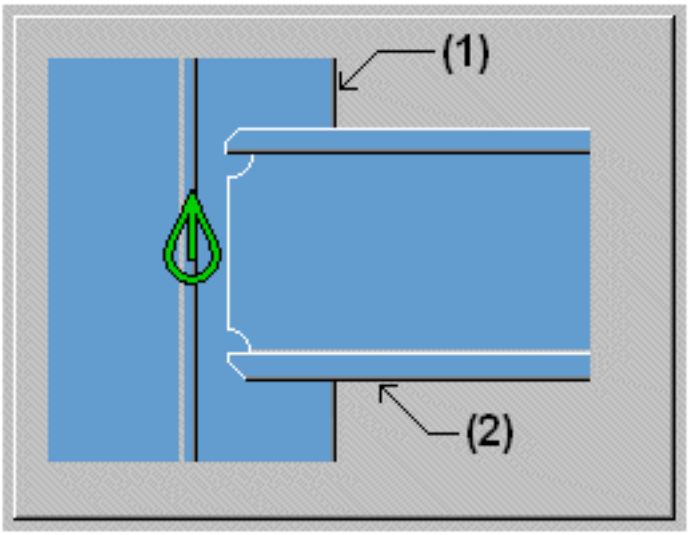
Oggetti creati

- Piatto laterale anima (opzionale)
- Barre posteriori saldate (opzionali)
- Saldature
- Tagli

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Anima da trave a colonna. Il piatto laterale anima sul lato opposto dell'anima della colonna.
	Trave inclinata a flangia della colonna. Barre posteriori saldatura.

Ordine di selezione



1. Selezionare la parte principale (colonna).

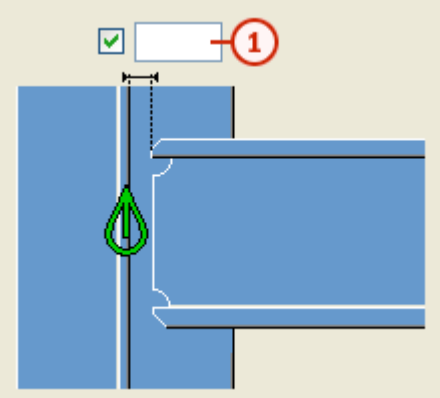
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per impostare il gap tra le parti principale e secondaria e selezionare il tipo di taglio estremità della trave.

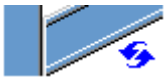
Dimensioni



	Descrizione
1	Gap saldatura

Taglio estremità della trave

Definisce la modalità di taglio dell'estremità della trave. Vista laterale della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Default Inclinazione AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Se la parte secondaria è inclinata meno di 10 gradi, viene creato un taglio a squadra. In caso contrario, viene creato un taglio inclinato all'estremità della parte secondaria.
	Quadrato Crea un taglio a squadra all'estremità della parte secondaria.

Opzione	Descrizione
	Inclinazione Taglia l'estremità della parte secondaria parallela al bordo della parte principale.

Scheda Intaglio

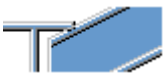
Utilizzare la scheda **Intaglio** per creare automaticamente gli intagli per la trave secondaria e controllare le proprietà degli intagli. La scheda **Intaglio** include due sezioni: proprietà automatiche (sezione superiore) e proprietà manuali (sezione inferiore). Le proprietà di scantonatura automatiche e manuali funzionano indipendentemente l'una dall'altra.

Scantonatura automatica

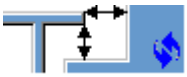
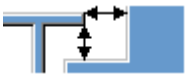
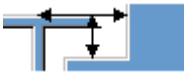
Le opzioni di scantonatura automatica influiscono sulla flangia superiore e su quella inferiore.

Forma intaglio

La scantonatura automatica viene attivata quando si seleziona la forma dello scantonatura.

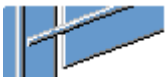
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli sulla trave secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Gli intagli sono allineati all'anima della trave principale.
	Crea intagli sulla trave secondaria. I tagli sono allineati all'anima della trave secondaria.
	Crea intagli sulla trave secondaria. Il taglio verticale è allineato alla trave principale, mentre il taglio orizzontale è allineato alla trave secondaria.
	Disattiva la scantonatura automatica.

Dimensioni dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dal bordo della flangia della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.
	Le dimensioni della scantonatura sono misurate dalla linea centrale della trave principale e da sotto la flangia superiore della trave principale.

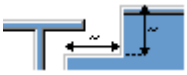
Inserire i valori orizzontale e verticale per i tagli.

Forma di taglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata parallelamente alla trave principale.
	La flangia della trave secondaria viene tagliata quadrata.

Arrotondamento delle quote dell'intaglio

Utilizzare le opzioni di arrotondamento delle dimensioni della scantonatura per definire se le dimensioni della scantonatura sono arrotondate per eccesso. Anche se l'arrotondamento delle quote è attivo, le quote vengono arrotondate per eccesso solo se necessario.

Opzione	Descrizione
	Default Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le dimensioni della scantonatura non vengono arrotondate.
	Le quote della scantonatura vengono arrotondate. Inserire i valori di arrotondamento orizzontale e verticale.

Le dimensioni sono arrotondate per eccesso al multiplo più vicino al valore inserito. Ad esempio, se la dimensione effettiva è 51 e si specifica un valore di arrotondamento per eccesso di 10, la dimensione viene arrotondata a 60.

Posizione dell'intaglio

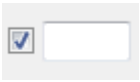
Opzione	Descrizione
	Default Crea il taglio sotto la flangia della trave principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Crea il taglio sotto la flangia della trave principale.
	Crea il taglio sopra la flangia della trave principale.

Smusso dell'intaglio

Opzione	Descrizione
	Default L'intaglio non viene smussato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	L'intaglio non viene smussato.
	Crea una scantonatura con uno smusso delle linee.

Opzione	Descrizione
	La scantonatura viene smussata in base al raggio inserito.

Inserire un raggio per lo smusso.



Scantonatura manuale

Utilizzare la scantonatura manuale quando una parte che non appartiene alla connessione entra in collisione con la trave secondaria. Quando si utilizza la scantonatura manuale, la connessione crea tagli utilizzando i valori inseriti nei campi della scheda **Intaglio**. È possibile utilizzare valori diversi per la flangia superiore e inferiore.

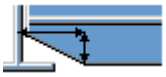
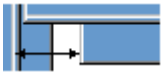
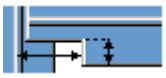
Lato dell'intaglio della flangia

Il lato della scantonatura della flangia definisce su quale lato della trave vengono create le scantonature.

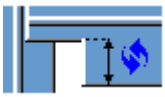
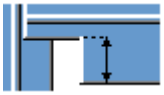
Opzione	Descrizione
	Default Crea intagli su entrambi i lati della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli su entrambi i lati della flangia.
	Crea intagli sul lato vicino della flangia.
	Crea intagli sul lato lontano della flangia.

Forma dell'intaglio della flangia

La forma della scantonatura della flangia definisce la forma della scantonatura nella flangia della trave.

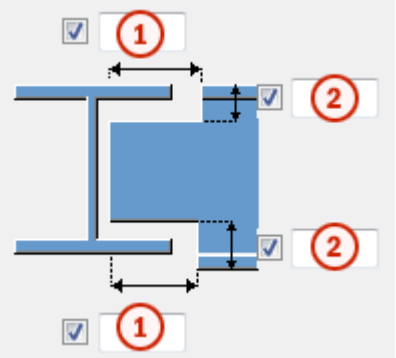
Opzione	Descrizione
	Default L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico L'intera flangia della trave secondaria viene tagliata di una lunghezza definita. La profondità di default della scantonatura è il doppio dello spessore della flangia secondaria. Il taglio si estende per l'intera lunghezza della flangia secondaria.
	Crea smussi nelle flange. Se si inserisce una dimensione orizzontale, viene creato uno smusso di 45 gradi.
	Crea tagli nella flangia con i valori di default a meno che non si inseriscano i valori nei campi **1**e **2**.
	La flangia non viene tagliata.
	Crea tagli nella flangia in base al valore nel campo **1** per allinearlo all'anima.
	Crea tagli nella flangia in base ai valori inseriti nei campi **1** e **2**.

Profondità dell'intaglio della flangia

Opzione	Descrizione
	Default Profondità delle scantonature della flangia. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Profondità delle scantonature della flangia.
	Profondità dell'intaglio della flangia con una dimensione che va dalla linea centrale dell'anima della trave secondaria al bordo dell'intaglio.

Inserire il valore per la profondità taglio della flangia.

Dimensioni di taglio



	Descrizione	Default
1	Dimensioni per i tagli orizzontali della flangia.	10 mm
2	Dimensioni per i tagli verticali della flangia.	La distanza tra il bordo dell'intaglio e la flangia della trave è uguale all'arrotondamento dell'anima della parte principale. L'altezza dell'intaglio viene arrotondata per eccesso ai 5 mm più vicini.

Scheda Taglio trave

Utilizzare la scheda **Taglio trave** per controllare le barre posteriori saldate, i fori di accesso saldatura, le preparazioni dell'estremità della trave e i tagli della flangia.

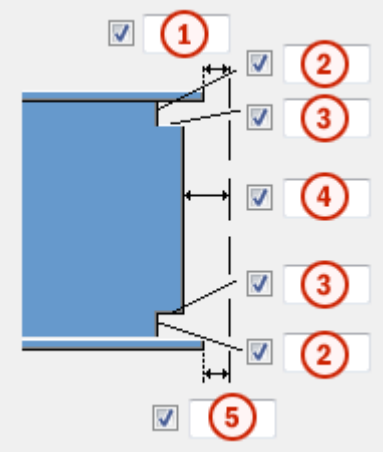
Barra supp. saldatura

Opzione	Descrizione
Barra post.saldata	Spessore e larghezza della barra posteriore saldata.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

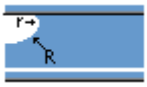
Opzione	Descrizione	Default
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni dei fori di accesso saldatura



	Descrizione
1	Distanza tra la flangia superiore della parte secondaria e la parte principale.
2	Dimensioni verticali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
3	Dimensioni orizzontali dei fori di accesso saldatura superiore e inferiore.
4	Distanza tra l'anima della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.
5	Distanza tra la flangia inferiore della parte secondaria e la parte principale. Tekla Structures aggiunge il valore immesso qui alla distanza specificata nella scheda **Immagine**.

Fori di accesso saldatura

Opzione	Descrizione	Default
	Default Foro di accesso saldatura rotondo AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Foro di accesso saldatura rotondo	
	Foro di accesso saldatura quadrato	
	Foro di accesso saldatura diagonale	
	Foro di accesso saldatura rotondo con un raggio definibile in r ☑	
	Foro di accesso saldatura a forma di cono esteso con un raggio e dimensioni definibili in R ☑ Prep. super. x ☑ Prep. infer. x ☑ e	
	Foro di accesso a forma di cono con raggi definibili in R ☑ e r ☑	R = 35 r = 10

Opzione	Descrizione	Default
	La lettera maiuscola **R** definisce il raggio maggiore (altezza). La lettera minuscola **r** definisce il raggio minore.	

Preparazione estremità trave

Opzione	Descrizione
	Default Vengono preparate le flange superiore e inferiore. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Automatico Vengono preparate le flange superiore e inferiore.
	L'estremità della trave non viene preparata.
	Vengono preparate le flange superiore e inferiore.

Taglio flangia

Opzione per la flangia superiore	Opzione per la flangia inferiore	Descrizione
		Default La flangia non viene tagliata. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		La flangia non viene tagliata.
		La flangia viene tagliata.

Barre posteriori saldate

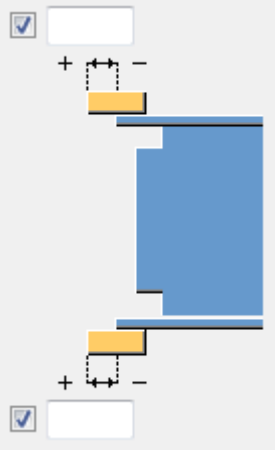
Opzione per la barra posteriore superiore	Opzione per la barra di appoggio inferiore	Descrizione
		Default Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
		Non viene creata alcuna barra di appoggio.
		Le barre di appoggio vengono create all'interno delle flange.
		Le barre di appoggio vengono create all'esterno delle flange.

Lunghezza delle barre posteriori saldate

Immettere la lunghezza della barra posteriore saldata nella casella sotto le opzioni.

Opzione	Descrizione
	Default Lunghezza assoluta della barra posteriore AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Lunghezza assoluta della barra posteriore
	Estensione oltre il bordo della flangia

Posizione delle barre posteriori saldate

Opzione	Descrizione
	Immettere un valore positivo o negativo per spostare l'estremità anteriore della barra posteriore in relazione all'estremità della flangia.

Tipo assemblaggio

Definisce la posizione in cui vengono eseguite le saldature delle barre posteriori saldate. Quando si seleziona l'opzione **Officina**, Tekla Structures include le barre di supporto nell'assemblaggio.

Scheda Piatto laterale

Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

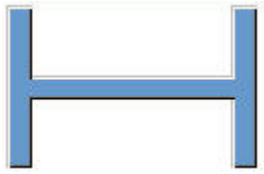
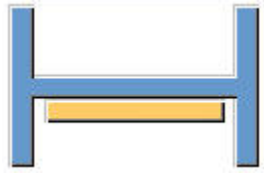
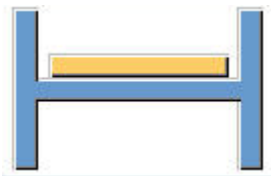
Piatto d'anima

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

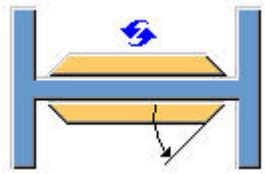
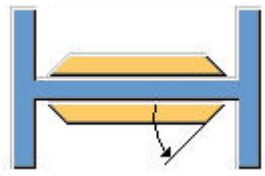
Opzione	Descrizione	Default
Pos_No	Prefisso e numero partenza per la marca della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni dei **Componenti** in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

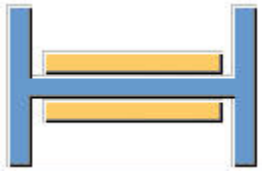
Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome che verrà mostrato nei disegni e nei report.	

Piatti doppi

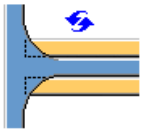
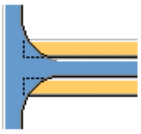
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi sono creati su entrambi i lati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.
	Il piatto doppio viene creato nel lato vicino.
	Il piatto doppio viene creato nel lato lontano.

Forma dei bordi dei piatti doppi

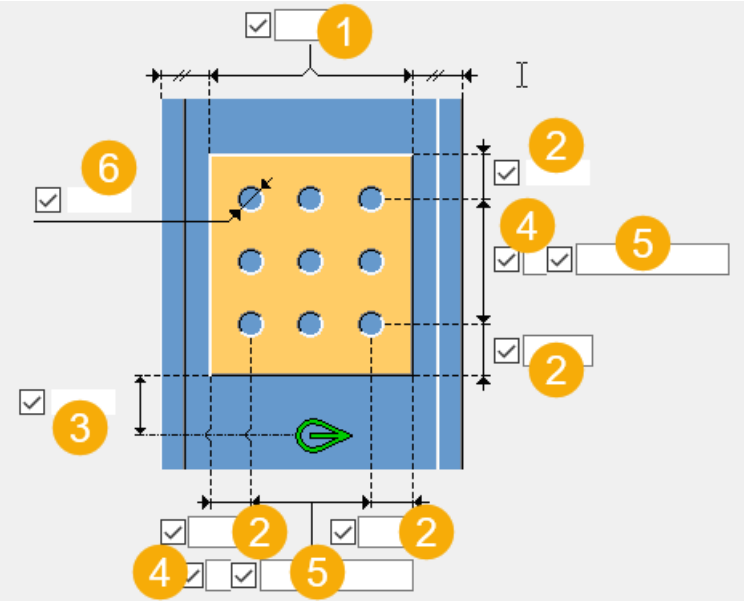
Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in

Opzione	Descrizione
	Piatti doppi quadrati

Tagli piatto doppio

Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

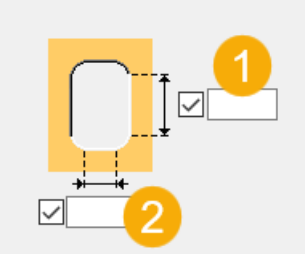
Impostazioni generali



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.

	Descrizione
2	Distanza del bordo del piatto laterale. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.
3	Distanza dal bordo del piatto laterale in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo dei fori. Immettere un valore per ciascun passo tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, immettere 2 valori.
6	Diametro foro.

Dimensione fori di saldatura



Opzione	Descrizione
1	Lunghezza asola.
2	Larghezza asola.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Progetto

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Schede Progetto e Tipo di progetto (pagina 3458)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Piatto doppio (1022)

Piatto doppio (1022) crea un piatto anima per rafforzare l'anima della parte principale.

Oggetti creati

- Piatto d'anima
- Saldature

Utilizzare per

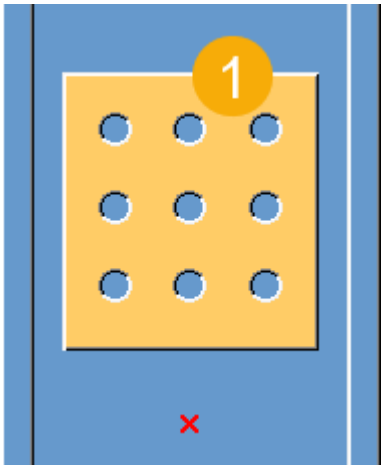
Situazione	Descrizione
	Piatto d'anima per la parte principale

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte.
2. Selezionare una posizione per il piatto doppio.

   Il piatto doppio viene creato automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti

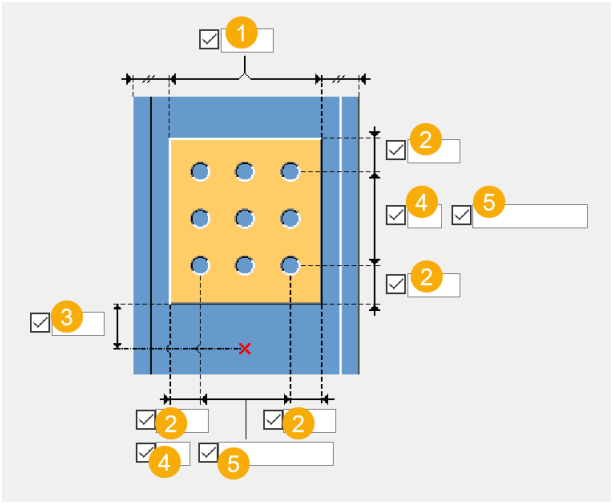


	Descrizione
1	Piatto laterale

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni di connessione.

Dimensioni



	Descrizione
1	Distanza del bordo dalla flangia della colonna.
2	Distanza del bordo del piatto doppio. La distanza dal bordo è la distanza dal centro di un foro al bordo della parte.

	Descrizione
3	Distanza dal bordo del piatto doppio in relazione al lato inferiore della parte secondaria.
4	numero di fori.
5	passo dei fori. Utilizzare uno spazio per separare i valori di spaziatura dei fori. Inserire un valore per ogni spazio tra i fori. Ad esempio, se sono presenti 3 fori, inserire 2 valori.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà delle parti.

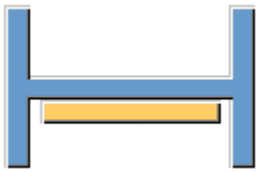
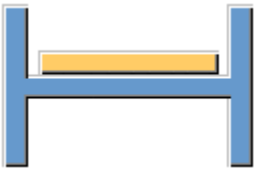
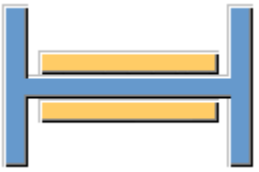
Parti

Opzione	Descrizione
Piatto d'anima	Spessore e altezza del piatto d'anima.

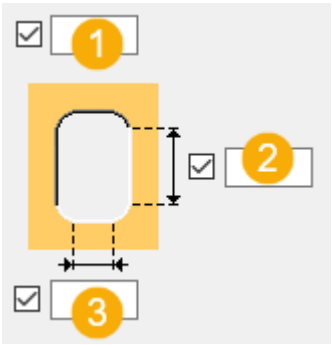
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Piatto laterale
Utilizzare la scheda **Piatto laterale** per creare piatti doppi per rafforzare l'anima della parte principale nella connessione.

Piatti doppi

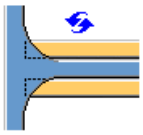
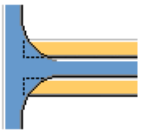
Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi sono creati su entrambi i lati. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono creati.
	Il piatto laterale viene creato nel lato vicino.
	Il piatto laterale viene creato nel lato lontano.
	I piatti doppi sono creati su entrambi i lati.

Dimensione fori di saldatura

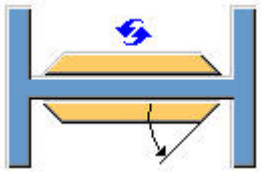
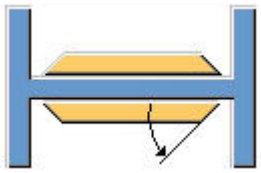


	Descrizione
1	Diametro Foro I fori non vengono creati quando il diametro del foro è `0.0`.
2	Lunghezza asola
3	Larghezza asola

Tagli piatto doppio

Opzione	Descrizione
	Default I piatti doppi non vengono tagliati. L'AutoDefault può variare questa opzione.
	I piatti doppi non vengono tagliati.
	I piatti doppi vengono tagliati nell'area che collega l'anima e la flangia della parte principale.

Forma dei bordi dei piatti doppi

Opzione	Descrizione
	Default Piatti doppi smussati L'AutoDefault può variare questa opzione.
	Piatti doppi smussati Immettere l'angolo in
	Piatti doppi quadrati

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

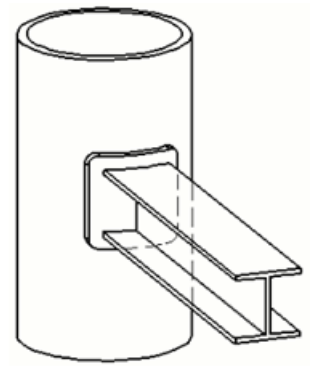
Piatto laterale tubo

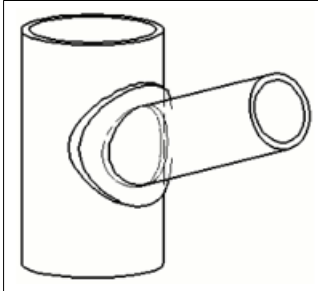
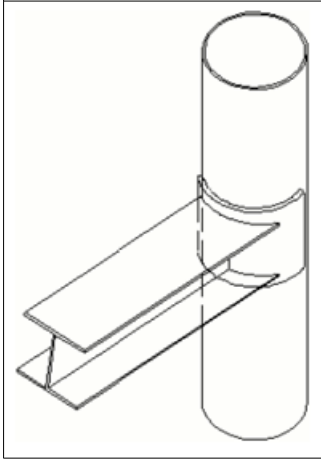
Piatto laterale tubo crea un piatto laterale tra la parte principale e la parte secondaria. La parte principale deve essere un profilo arrotondato.

Oggetti creati

- Piatto laterale
- Saldature

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piatto laterale rettangolare che collega una colonna e una trave.

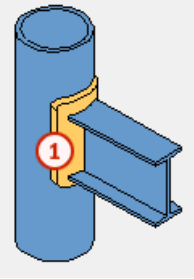
Situazione	Descrizione
	Piatto laterale circolare che collega una colonna e una trave. La parte secondaria è obliqua.
	Piatto laterale rettangolare che collega una colonna e una trave. La parte secondaria è fuori asse.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

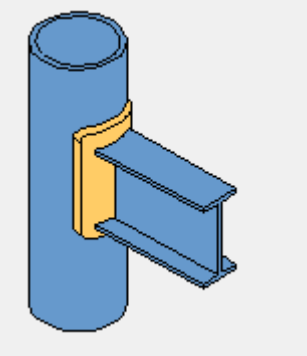
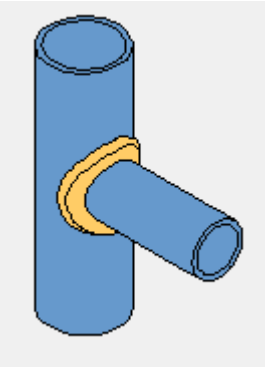


	Parte
1	Piatto laterale

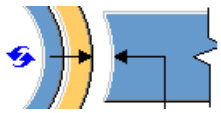
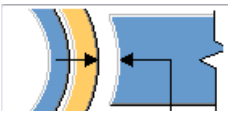
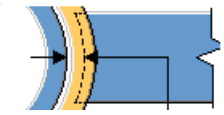
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare il tipo, la posizione e le dimensioni del piatto laterale.

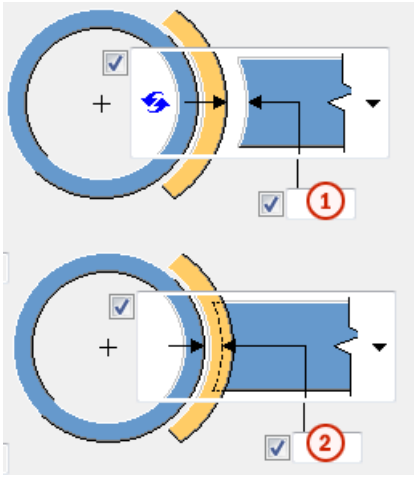
Tipo di piatto laterale

Opzione	Descrizione
 	Selezionare il tipo di piatto laterale: • **Rettangolare** • **Circolare**

Tipo di tolleranza

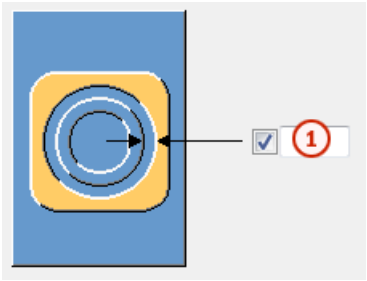
Opzione	Descrizione
	Default Tolleranza tra il piatto laterale e la parte secondaria. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Tolleranza tra il piatto laterale e la parte secondaria.
	Tolleranza tra la parte principale e la parte secondaria.

Dimensione di tolleranza



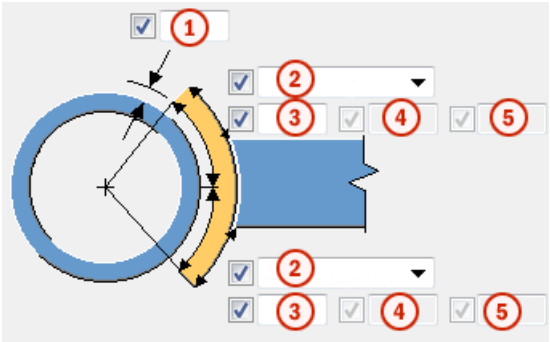
	Descrizione
1	Tolleranza tra il piatto laterale e la parte secondaria.
2	Tolleranza tra la parte principale e la parte secondaria.

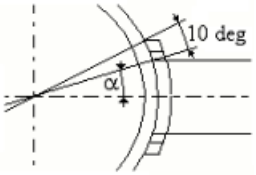
Tolleranza di taglio



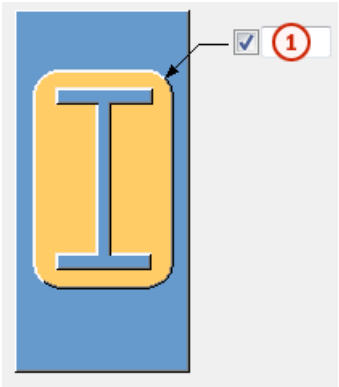
	Descrizione
1	Tolleranza di taglio tra il piatto laterale e la parte secondaria.

Dimensioni piatto laterale rettangolare



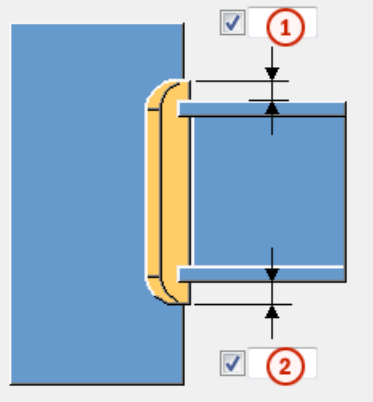
	Descrizione	Default
1	Offset tra la colonna e il piatto laterale.	`0 mm`
2	Tipo di misurazione per il piatto laterale: • Angolo (gradi) Definisce l'angolo del piatto laterale in gradi. • Dimensione Definisce la lunghezza dell'arco del piatto laterale. • Bordo Definisce la lunghezza dell'arco del bordo del piatto laterale.	Angolo
3	Angolo del piatto laterale. L'angolo può essere esteso fino a 360 gradi per ruotare attorno alla parte principale.	Angolo +10 gradi 
4	Valore di dimensione del piatto laterale. La dimensione può essere estesa fino a 360 gradi per ruotare attorno alla parte principale.	`lunghezza equivalente all'angolo della formula +10 gradi`
5	Valore del bordo del piatto laterale. Il valore del bordo può essere esteso fino a 360 gradi per ruotare attorno alla parte principale.	`lunghezza equivalente all'angolo della formula +10 gradi`

Dimensione di arrotondamento degli spigoli per il piatto rettangolare



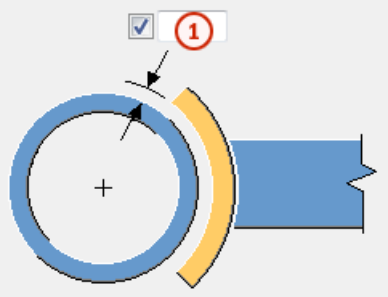
	Descrizione
1	Dimensione di arrotondamento degli spigoli per un piatto laterale rettangolare. Gli spigoli non vengono creati con il valore `0`.

Estensione del piatto laterale per il piatto rettangolare



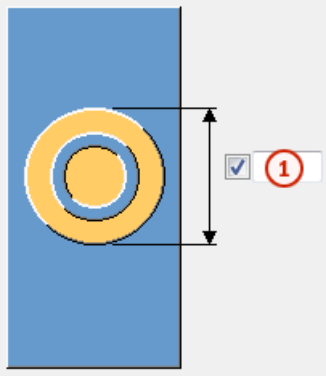
	Descrizione
1	Dimensione verticale dal bordo superiore della parte secondaria al bordo superiore del piatto laterale.
2	Dimensione verticale dal bordo inferiore della parte secondaria al bordo inferiore del piatto laterale.

Dimensioni del piatto laterale circolare



	Descrizione
1	Offset tra la colonna e il piatto laterale.

Diametro circolare del piatto laterale



	Descrizione
1	Diametro del piatto laterale circolare.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare la posizione del piatto laterale.

Parte

Parte	Descrizione
Piatto laterale	Spessore del piatto laterale.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

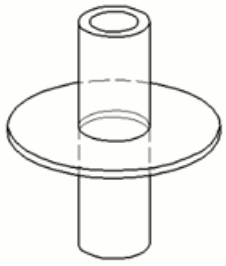
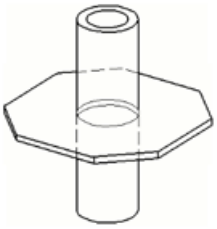
Piatto ad anello

Piatto ad anello crea un piatto ad anello. Il piatto ad anello può essere circolare, ellittico o angolare. **Piatto ad anello** crea saldature tra la colonna e il piatto ad anello.

Oggetti creati

- Piatto ad anello
- Saldature

Utilizzare per

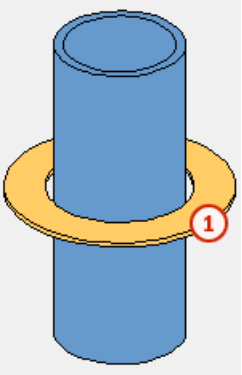
Situazione	Descrizione
	Piatto ad anello circolare su una colonna tubolare.
	Piatto ad anello angolare su una colonna tubolare.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Seleziona una posizione per la connessione.

   La connessione viene creata automaticamente quando si seleziona la posizione.

Identificazione delle parti



	Parte
1	Piatto ad anello

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la forma e le dimensioni del piatto ad anello nella connessione **Piatto ad anello**.

Tipo di piatto ad anello

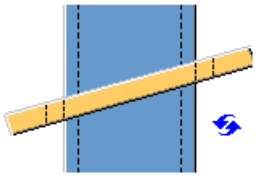
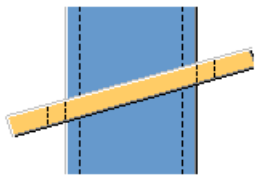
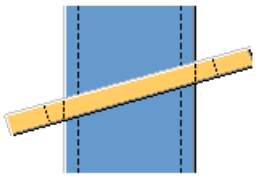
Opzione	Descrizione	Default
Piatto ad anello	Selezionare il tipo del piatto ad anello: • **Default** • **Circolare** • **Ellittico** • **Angolare**	Circolare

Tipo di misurazione del piatto ad anello

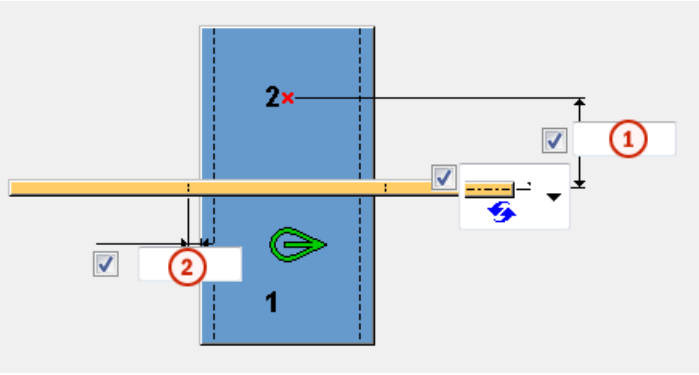
Opzione	Descrizione	Default
Tipo di misurazione del piatto ad anello	Selezionare la modalità di misurazione della	Dimensione piastra

Opzione	Descrizione	Default
	dimensione del piatto ad anello: • **Default** • **Dimensione piastra** • **Dimensione assoluta piatto**	

Direzione di taglio

Opzione	Descrizione
	Default Il taglio viene creato lungo la parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il taglio viene creato lungo la parte principale.
	Il taglio viene creato perpendicolare al piatto.

Dimensioni di offset del piatto ad anello



	Descrizione
1	Offset del piatto ad anello dal punto selezionato.

	Descrizione
2	Tolleranza del piatto ad anello dal bordo esterno della parte principale.

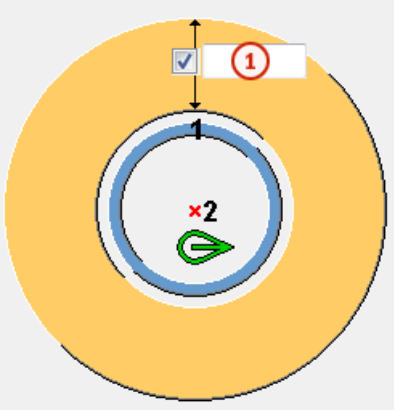
Misurazione dell'offset del piatto ad anello

Opzione	Descrizione
	Default La dimensione di offset è misurata dalla linea centrale del piatto ad anello. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	La dimensione di offset è misurata dalla linea centrale del piatto ad anello.
	La dimensione di offset è misurata dal bordo inferiore del piatto ad anello.
	La dimensione è misurata dal bordo superiore del piatto ad anello.

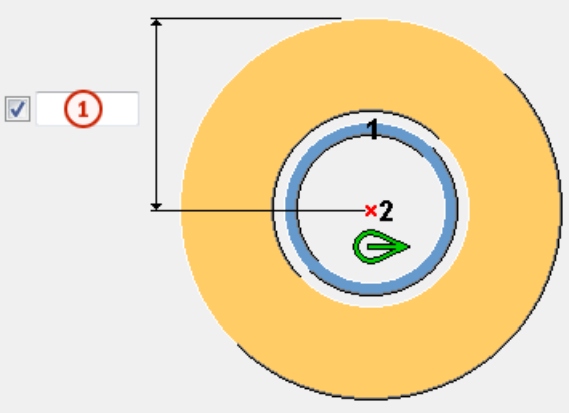
Crea assemblaggio

Opzione	Descrizione	Default
Crea assemblaggio	Definire come le parti sono incluse in un assemblaggio: • Default • **Sì** - Tutte le parti si trovano in un unico assemblaggio. • **No** - Le parti non vengono incluse in un singolo assemblaggio.	**Sì**

Dimensioni circolari del piatto ad anello

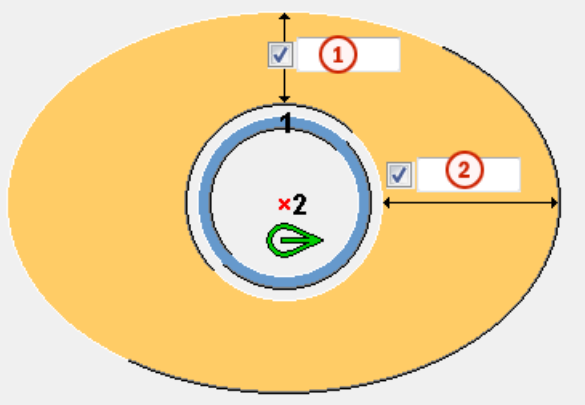


	Descrizione	Default
1	**Dimensione piastra** Definisce la larghezza minima del piatto ad anello.	200 mm

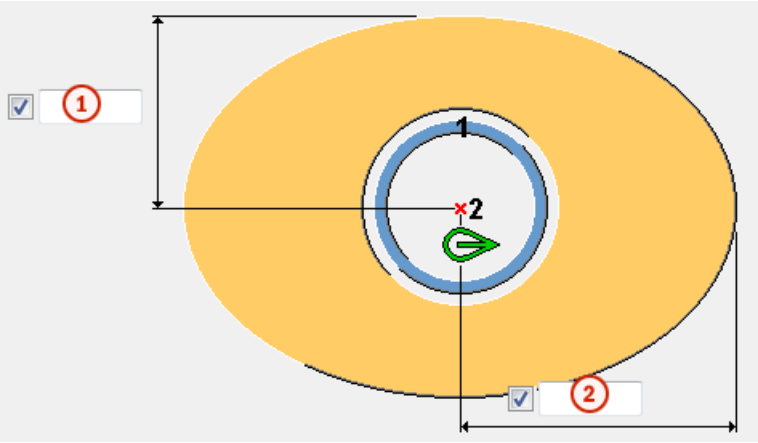


	Descrizione	Default
1	**Dimensione assoluta piatto** Definisce la larghezza assoluta del piatto ad anello dal punto centrale.	Larghezza massima + tolleranza + altezza parte/2

Dimensioni ellittiche del piatto ad anello



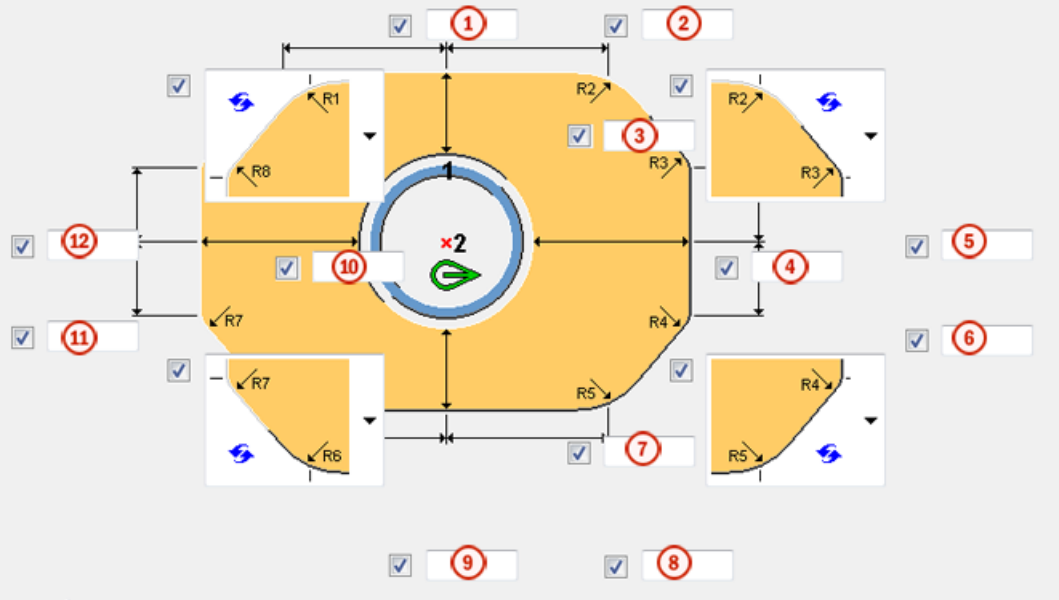
	Descrizione	Default
1	Larghezza verticale del piatto ad anello.	`200 mm`
2	Larghezza orizzontale del piatto ad anello.	`200 mm`



	Descrizione	Default
1	Larghezza verticale assoluta del piatto ad anello dal punto centrale.	`Larghezza verticale + tolleranza + altezza parte/2`
2	Larghezza orizzontale assoluta del piatto ad anello dal punto centrale.	`Larghezza orizzontale + tolleranza + altezza parte/2`

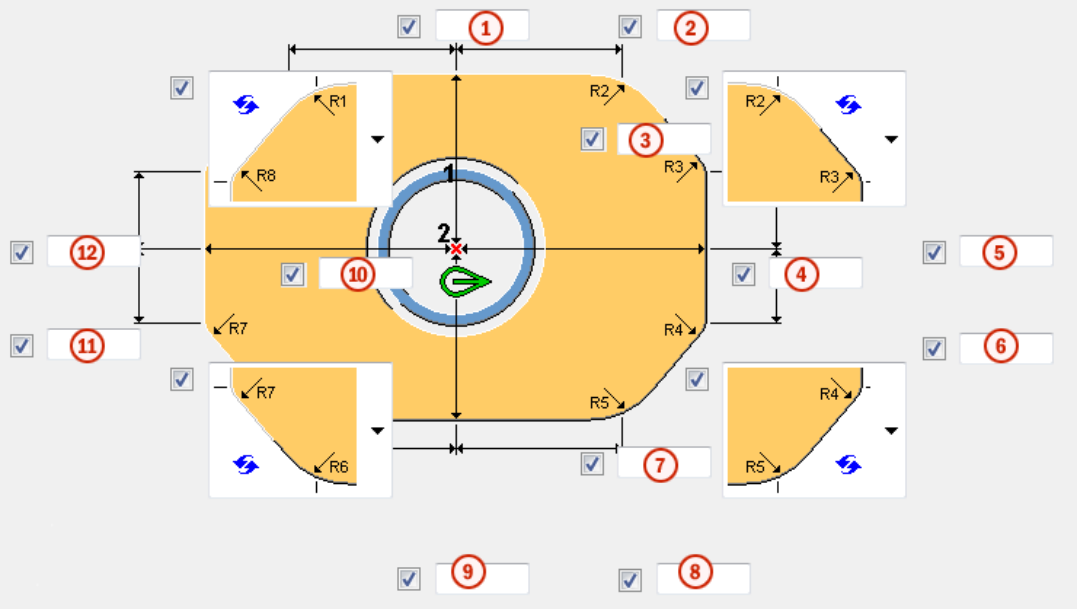
Dimensioni angolari del piatto ad anello

È possibile definire il raggio per ciascun angolo.



	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R1 e il punto selezionato.	150 mm
2	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R2 e il punto selezionato.	150 mm
3	Distanza verticale tra il bordo esterno superiore del piatto e il bordo interno del piatto.	200 mm
4	Distanza orizzontale tra il bordo lato destro del piatto e il centro interno del piatto.	200 mm
5	Distanza verticale tra il raggio angolo R3 e il punto selezionato.	150 mm
6	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R4 e il punto selezionato.	150 mm
7	Distanza verticale tra il bordo esterno inferiore del piatto e il centro interno del piatto.	200 mm
8	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R5 e il punto selezionato.	150 mm

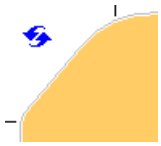
	Descrizione	Default
9	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R6 e il punto selezionato.	150 mm
10	Distanza orizzontale tra il bordo lato sinistro del piatto e il bordo interno del piatto.	200 mm
11	Distanza verticale tra il raggio angolo R7 e il punto selezionato.	150 mm
12	Distanza verticale tra il raggio angolo R8 e il punto selezionato.	150 mm



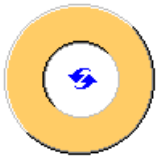
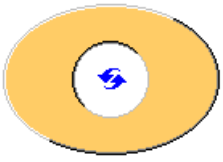
	Descrizione	Default
1	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R1 e il punto selezionato.	150 mm
2	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R2 e il punto selezionato.	150 mm
3	Distanza verticale assoluta tra il bordo esterno superiore del piatto e il punto centrale.	Larghezza verticale + tolleranza + altezza parte/2
4	Distanza orizzontale assoluta tra il bordo lato destro del piatto e il punto centrale.	Larghezza orizzontale + tolleranza + altezza parte/2
5	Distanza verticale tra il raggio angolo R3 e il punto selezionato.	150 mm
6	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R4 e il punto selezionato.	150 mm

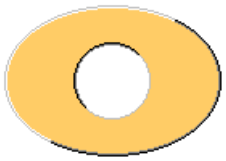
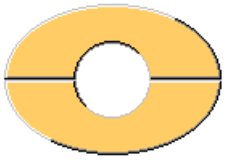
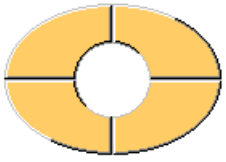
	Descrizione	Default
7	Distanza verticale assoluta tra il bordo esterno inferiore del piatto e il punto centrale.	`Larghezza verticale + tolleranza + altezza parte/2`
8	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R5 e il punto selezionato.	`150 mm`
9	Distanza orizzontale tra il raggio angolo R6 e il punto selezionato.	`150 mm`
10	Distanza orizzontale assoluta tra il bordo lato sinistro del piatto e il punto centrale.	`Larghezza orizzontale + tolleranza + altezza parte/2`
11	Distanza verticale tra il raggio angolo R7 e il punto selezionato.	`150 mm`
12	Distanza verticale tra il raggio angolo R8 e il punto selezionato.	`150 mm`

Sagoma dello spigolo

Opzione	Descrizione
	Default Due dimensioni di raggio AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Due dimensioni di raggio
	Una dimensione di raggio

Piatto ad anello

Opzione (circolare)	Opzione (ellittico)	Opzione (angolare)	Descrizione
			Default Un piatto ad anello AutoDefaults consente di

Opzione (circolare)	Opzione (ellittico)	Opzione (angolare)	Descrizione
			modificare questa opzione.
			Un piatto ad anello
			Piatti ad anello a due metà
			Piatti ad anello a quattro quarti

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto ad anello.

Parte

Parte	Descrizione	Default
Piatto ad anello	Spessore del piatto ad anello.	`10 mm`

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

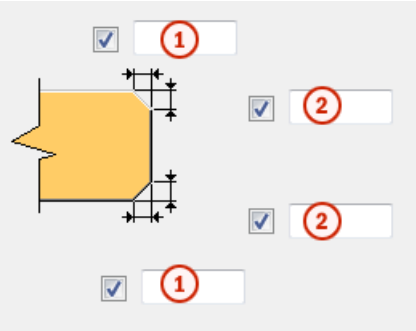
Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Scheda Smussi

Utilizzare la scheda **Smussi** per controllare le proprietà di smusso del piatto ad anello.

Dimensioni smusso

Per i piatti ad anello circolari ed ellittici, lo smusso viene creato in modo uniforme intorno al perimetro esterno del piatto ad anello. Per i piatti ad anello angolari, gli smussi vengono creati in ciascun angolo.



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dello smusso.
2	Dimensione verticale dello smusso.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Saldature

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

2.27 Proprietà avanzate dei componenti in acciaio

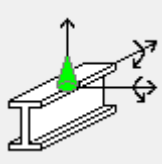
Breve descrizione dell'argomento.

In questa sezione viene descritto come impostare le proprietà avanzate dei componenti, quali le proprietà di analisi e progetto.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale

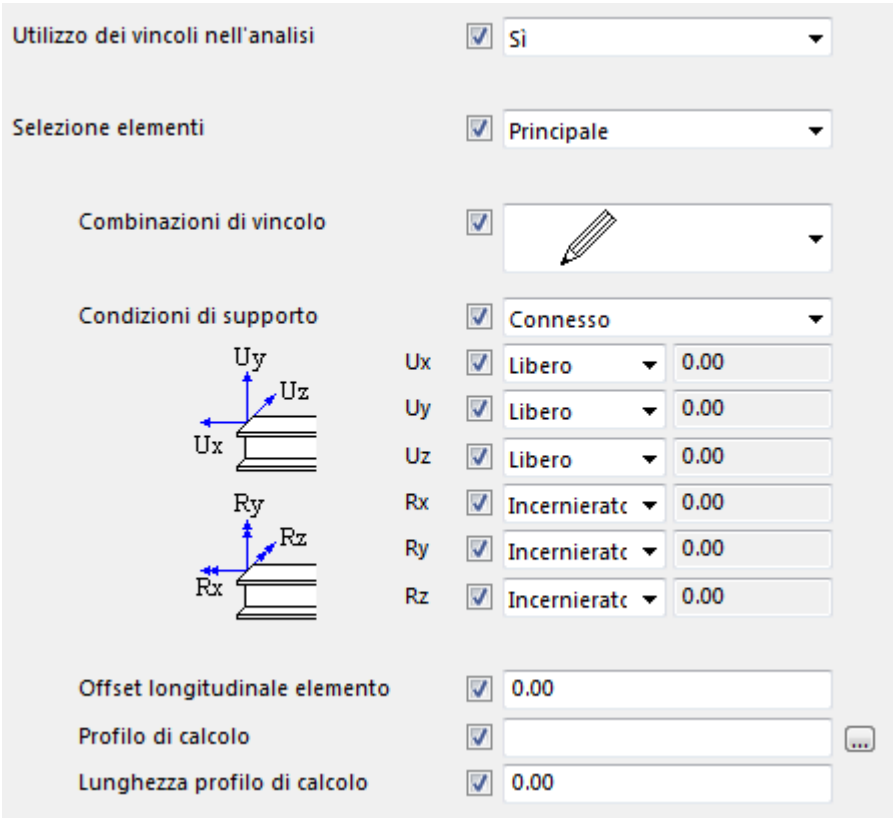
La scheda **Generale** è disponibile per le connessioni e i dettagli in acciaio.

Opzione	Descrizione
Direzione superiore 	Ruota la connessione attorno alla parte secondaria o il dettaglio attorno alla parte principale. È possibile definire l'angolo di rotazione attorno agli assi x e y della parte secondaria. La casella superiore è per l'asse y e la casella inferiore per l'asse x.
Posizione in relazione alla parte principale	Disponibile solo per i dettagli. Le caselle di controllo accanto alle immagini indicano la posizione del punto di definizione del dettaglio, in relazione alla parte principale. **Offset orizzontale** e **Offset verticale** consentono di definire l'allineamento orizzontale e verticale del dettaglio, in relazione alla parte principale.
Tipo di Dettaglio	Disponibile solo per i dettagli. Questa opzione determina su quale lato della parte verrà creato il dettaglio, ma dipende da dove si seleziona il punto di input del dettaglio. • **Dettaglio estremità** Selezionare un punto su una parte. Il dettaglio verrà creato dal punto selezionato verso il punto iniziale o finale della parte a seconda di quale di essi è più lontano dal punto selezionato. Se si seleziona il punto medio della parte, verrà creato il dettaglio verso il punto finale (grip magenta) della parte. Se si seleziona il punto iniziale della parte, il dettaglio verrà creato verso il punto finale (e viceversa). • **Dettaglio Intermedio** Selezionare un punto su una parte. Il dettaglio verrà creato dal punto selezionato verso il punto iniziale (grip gialla) della parte. Non selezionare il punto iniziale (grip gialla) della parte. • **Dettaglio Intermedio (inverso)** Selezionare un punto su una parte. Il dettaglio verrà creato dal punto selezionato verso il punto finale (grip

Opzione	Descrizione
	magenta) della parte. Non selezionare il punto finale (grip magenta) della parte.
Bloccato	Impedisce che vengano apportate modifiche. È possibile utilizzare il file `privileges.inp` per controllare l'accesso all'attributo **Bloccato**.
Classe	Un numero assegnato a tutte le parti create dalla connessione. È possibile utilizzare la classe per definire il colore delle parti nel modello.
Codice connessione	Identifica la connessione. Immettere un codice adatto. È possibile visualizzare il codice connessione accanto al componente nel modello e nelle marche connessione nei disegni. 1. Aprire la finestra di dialogo **Vista - Proprietà** cliccando due volte sul modello e cliccare su **Visualizza...**. 2. Verificare che la casella di controllo **Simboli componente** sia selezionata nella scheda **Impostazioni**. 3. Nella scheda **Avanzato** selezionare la casella di controllo **Testo connessione**. 4. Cliccare su **Modifica**. Se non è stato immesso un codice connessione, il nome connessione verrà visualizzato accanto al componente.
Regole AutoDefaults	Imposta automaticamente le proprietà della connessione in base alle regole di gruppo selezionate. Il gruppo di regole **Nessuno** disattiva AutoDefaults.
Regole AutoConnection	Passa automaticamente a un'altra connessione, in base alle regole di gruppo selezionate.

Scheda Analisi

Utilizzare la scheda **Analisi** delle finestre di dialogo della connessione in acciaio o del dettaglio per definire il modo in cui Tekla Structures gestisce le connessioni e i dettagli nell'analisi.



Opzione	Descrizione
Utilizzo dei vincoli di analisi	Impostare su **Sì** per utilizzare nell'analisi le proprietà della connessione o del dettaglio al posto delle proprietà di analisi delle parti della connessione. Inoltre durante la creazione del modello di calcolo, sarà necessario impostare **Svincolo elemento come da collegamento** su **Sì** nella finestra di dialogo **Proprietà modello di calcolo**. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà del modello di calcolo.
Selezione elementi	Utilizzare per associare le proprietà di analisi a ciascuna parte della connessione (**Primaria**, **1. secondaria**, **2. secondaria** e così via).
Combinazioni di vincolo	Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle condizioni di vincolo.
Condizioni di vincolo	
Offset longitudinale elemento	Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà della parte di analisi.
Profilo di calcolo	Nell'analisi, Tekla Structures utilizza questo profilo al posto di quello presente nel modello

Opzione	Descrizione
	fisico per tenere in considerazione l'irrigidimento della connessione o del dettaglio.
Lunghezza profilo di calcolo	Nell'analisi, Tekla Structures sovrascrive il profilo della parte nel modello fisico, per questa lunghezza.

Schede Progetto e Tipo di progetto

Alcune finestre di dialogo dei componenti comprendono una scheda **Progetto**, altri una scheda **Tipo di Progetto**. È possibile utilizzare le opzioni di queste schede per verificare se il componente supporta l'UDL (carico distribuito uniforme). Alcune schede **Progetto** includono solo la verifica del progetto. Tekla Structures salva il riepilogo di progetto come file `.txt` nella cartella del modello.

È possibile utilizzare i gruppi delle regole AutoDefaults e i file Excel nella verifica del progetto:

- I gruppi di regole AutoDefaults modificano automaticamente le proprietà del componente per ricevere il carico calcolato. Per definire il gruppo di regole AutoDefaults da utilizzare, andare nella scheda **Generale** e selezionare la regola nella casella di riepilogo **Regole AutoDefaults**.

  Per ulteriori informazioni, vedere .
- Le informazioni contenute in un file Excel consentono di verificare il progetto della connessione e di aggiornare automaticamente le proprietà del componente per supportare l'UDL. Ciò risulta utile quando si desidera verificare il progetto della connessione in accordo ad altri codici di progetto. Vedere .

Scheda Progetto

Questa verifica di progetto è concepita per un utilizzo con le unità britanniche.

Per verificare il progetto:

1. Passare alla scheda **Progetto** e selezionare **Sì** nella lista **Utilizza UDL**.
2. Per utilizzare nel calcolo UDL le informazioni contenute in un foglio Excel, selezionare **Excel** nella lista **Progettazione esterna**.
3. Immettere le informazioni da utilizzare nel calcolo.
4. Selezionare la connessione nel modello e cliccare **Modifica**.

   Tekla Structures esegue la verifica del componente. Un simbolo verde del componente indica che la connessione supporta l'UDL, un simbolo rosso invece indica che l'UDL non verrà supportato.

5. Per visualizzare i risultati della verifica, cliccare con il pulsante destro del mouse sul simbolo del componente e selezionare **Informazioni su** dal menu di scelta rapida.

   La finestra di dialogo **Informazioni oggetto** mostra il riepilogo della verifica progetto e le informazioni correlate.

Vedere anche .

Scheda Tipo di Progetto

Questa verifica di progetto è concepita per un utilizzo con le unità britanniche.

Per verificare il progetto:

1. Passare alla scheda **Tipo di Progetto** e selezionare **Sì** nella lista **Controllo Connessione**.

   Tekla Structures verifica la connessione ogni volta che questa viene utilizzata o modificata nel modello.
2. Immettere le informazioni da utilizzare nel calcolo.
3. Selezionare la connessione nel modello e cliccare **Modifica**.

   Tekla Structures esegue la verifica del componente. Un simbolo verde del componente indica che la connessione supporta l'UDL, un simbolo rosso invece indica che l'UDL non verrà supportato.
4. Per visualizzare i risultati della verifica, cliccare con il pulsante destro del mouse sul simbolo del componente e selezionare **Informazioni su** dal menu di scelta rapida.

   La finestra di dialogo **Informazioni oggetto** mostra il riepilogo della verifica del progetto: la parte verificata, il nome della verifica, le forze applicate e consentite e quanta capacità è stata utilizzata, i risultati e le soluzioni possibili.

Scheda Progetto solo per la verifica progetto

Il progetto è basato sullo standard britannico BS5950.

Il progetto presenta le seguenti limitazioni:

- Il progetto funziona solo nell'ambiente Regno Unito.
- Il progetto è disponibile solo se la parte principale e le parti secondarie sono perpendicolari.
- Il progetto è disponibile solo con due bulloni disposti orizzontalmente.
- Il progetto è disponibile solo quando i bulloni verticali sono definiti dal livello superiore.
- Il progetto è valido solo per i profili I.

Per verificare il progetto:

1. Passare alla scheda **Progetto** e selezionare **On** nella lista **Progetto**.

2. Immettere **Forza Tirante** in kilonewton (kN).

   La forza tirante è necessaria se la verifica progetto è attivata e il tipo di struttura della connessione è da trave a colonna. Se non è presente forza tirante, immettere `0`.

3. Immettere **Forza di Taglio** in kN.

   Se la verifica progetto è attivata, immettere un valore positivo. Se non è presente forza di taglio, immettere `0`.

4. Selezionare la connessione nel modello e cliccare **Modifica**.

   Il simbolo della connessione indica lo stato della verifica progetto:

   - Verde significa che la verifica progetto è stata completata correttamente.
   - Giallo significa che durante la verifica progetto è stato generato un avviso.
   - Rosso significa che si è verificato un errore irreversibile nella verifica progetto.

5. Per visualizzare i risultati della verifica, cliccare con il pulsante destro del mouse sul simbolo di connessione e selezionare **Informazioni su** dal menu di scelta rapida.

   La finestra di dialogo **Informazioni oggetto** mostra il riepilogo della verifica progetto e le informazioni correlate.

NOTA Se viene visualizzato il messaggio **Marcatura non aggiornata** nella finestra di dialogo **Informazioni oggetto**, le marche non sono corrette. Ri-marcare il modello per assicurarsi che le marche siano aggiornate. Successivamente, il comando **Informazioni su** per inserire le marche corrette nel riepilogo della verifica progetto.

---

3 Componenti in calcestruzzo

In questa sezione sono riportate informazioni sull'utilizzo dei componenti in calcestruzzo spediti con Tekla Structures.

Se si conosce il componente necessario, è possibile premere F1 nella finestra di dialogo del componente per accedere rapidamente alla pagina dell'Aiuto corretta. Alcuni componenti utilizzano i file dell'Aiuto installati localmente in un formato legacy, a cui è possibile accedere solo premendo F1 nella finestra di dialogo del componente.

Altri componenti sono disponibili per il download e l'installazione in Tekla Warehouse.

È inoltre possibile modificare molti dei componenti esistenti e creare componenti personalizzati, vedere .

3.1 Lavorazione Calcestruzzo

In questa sezione sono illustrati gli strumenti di lavorazione calcestruzzo disponibili in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Connessioni di travi e colonne (pagina 3462)
- Scale in calcestruzzo (pagina 3558)
- Piani (pagina 3624)
- Strumenti di posizionamento cassaforma (pagina 3688)
- Fondazioni (pagina 3799)
- Forometrie (pagina 3825)
- Pannelli e pareti (pagina 3837)
- Connessioni seating (pagina 3999)

NOTA I componenti prefabbricati possono essere applicati solo alle unità di getto prefabbricate. Non possono essere applicati a unità di getto gettate in opera.

Connessioni di travi e colonne

In questa sezione sono illustrati i componenti che possono essere utilizzati nelle connessioni in calcestruzzo.

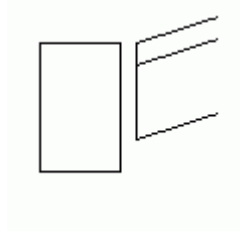
Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

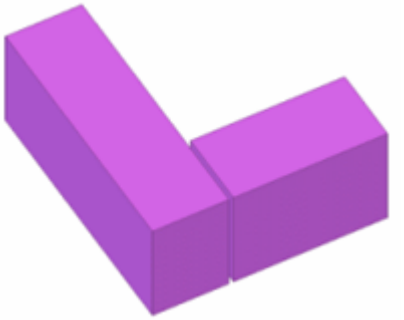
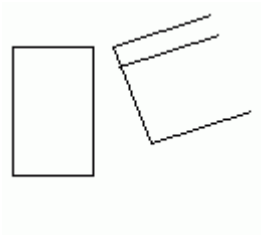
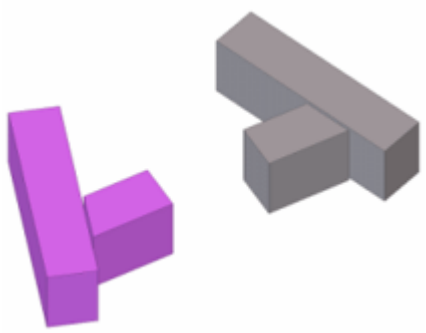
- Adattamento (13) (pagina 3462)
- Connessione mensola (14) (pagina 3464)
- Colonna - trave (14) (pagina 3477)
- Trave a I rastremata (81) (pagina 3483)
- Mensole e incavi (82) (pagina 3494)
- Mensola in calcestruzzo (110) (pagina 3501)
- Mensola in calcestruzzo (111) (pagina 3516)
- Calcestruzzo trave-trave (112) (pagina 3527)

Adattamento (13)

Adattamento (13) adatta la parte secondaria, ad esempio, in un componente personalizzato allineato alla parte principale o a un angolo.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	La parte secondaria è adattata alla parte principale.

Situazione	Descrizione
	
 	La parte secondaria è adatta alla parte principale a un angolo.

Prima di iniziare

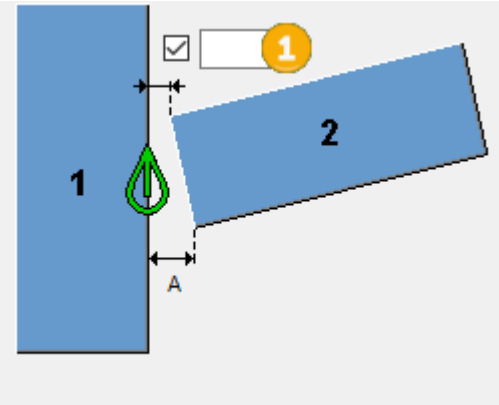
Creare due parti.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale
2. Selezionare la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire l'angolo e la distanza tra le parti.



	Descrizione
1	Definisce l'angolo tra le parti. Se l'angolo della parte rende la distanza maggiore del valore **A**, la parte viene tagliata all'estremità.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Connessione mensola (14)

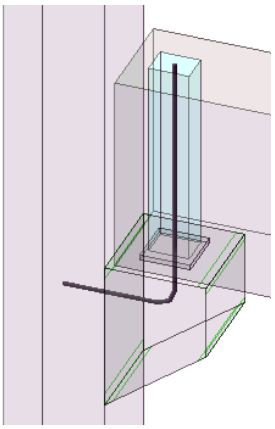
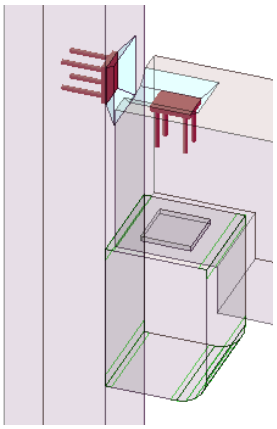
Tramite **Connessione mensola (14)** è possibile connettere una trave a una colonna utilizzando una mensola diritta, smussata o arrotondata e piatti di giunzione o barre d'armatura.

Oggetti creati

- Mensola
- Piatto di appoggio
- Fori di drenaggio nel piatto di appoggio (1 o 2) (opzionale)
- Barre d'armatura (1 o 2) (opzionale)
  - Piatti bullonati per barre d'armatura
  - Dadi per barre d'armatura
  - Incavi per piatti bullonati e dadi

- Piatti di giunzione (2) (opzionale)
  - Incavi per piatti di giunzione

Utilizzare per

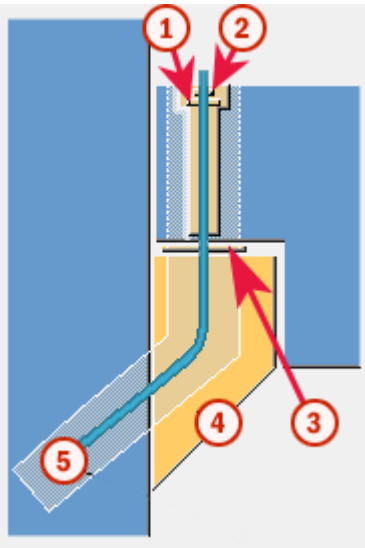
Situazione	Descrizione
	Una trave viene connessa a una colonna utilizzando una barra d'armatura e una mensola smussata.
	Una trave viene connessa a una colonna utilizzando piatti di giunzione e una mensola arrotondata.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

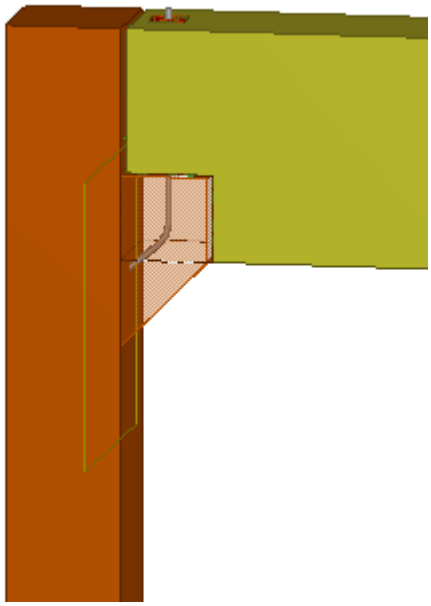


	Parte
1	Piatto bullonato
2	Dado
3	Piatto di appoggio
4	Mensola
5	Barra d'armatura

Esempio: Aggiunta di una connessione mensola utilizzando Connessione mensola (14)
In questo esempio viene aggiunta una connessione mensola tra una colonna e una trave.

1. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Immettere `mensola` nella casella di ricerca.
3. Selezionare **Connessione mensola (14)**.
4. Selezionare la parte principale (colonna).
5. Selezionare la parte secondaria (trave).

Quando si seleziona la trave, Tekla Structures aggiunge automaticamente la connessione mensola tra la colonna e la trave.



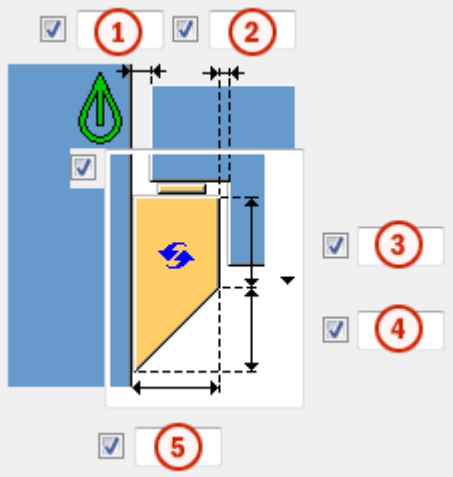
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la forma e le quote della mensola, la forma e le quote dell'estremità della trave e gli smussi laterali della mensola in **Connessione mensola (14)**.

Quando la trave è inclinata, adatta

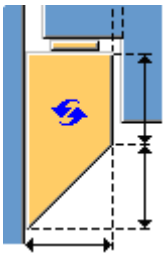
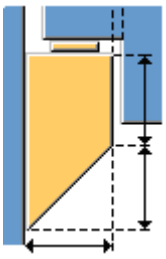
Se la trave nella connessione è inclinata, definire se deve essere tagliata la trave o la mensola.

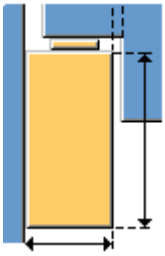
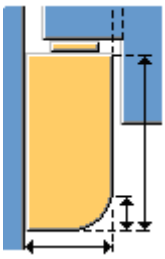
Quando l'estremità della trave viene tagliata, la parte superiore della mensola rimane orizzontale. Quando la mensola viene tagliata, la parte superiore della mensola presenta la stessa inclinazione della trave.

Forma e dimensioni della mensola

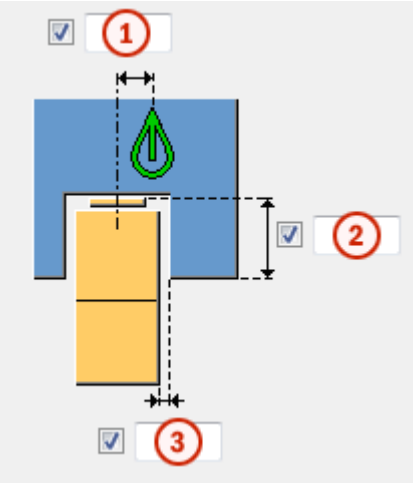


	Descrizione
1	Distanza tra la colonna e la trave.
2	Distanza tra la mensola e la trave.
3	Dimensione parte verticale della mensola.
4	Dimensione parte inclinata della mensola.
5	Larghezza mensola.

Opzione	Descrizione
	Default Mensola smussata AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Mensola smussata

Opzione	Descrizione
	Mensola quadrata
	Mensola arrotondata

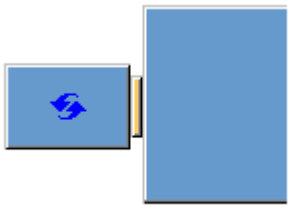
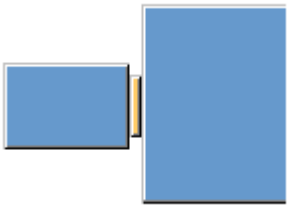
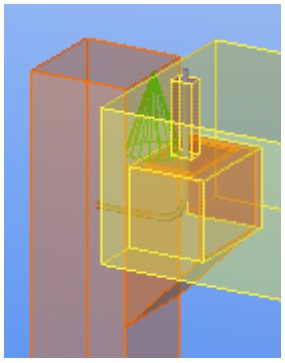
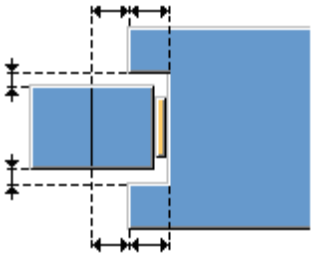
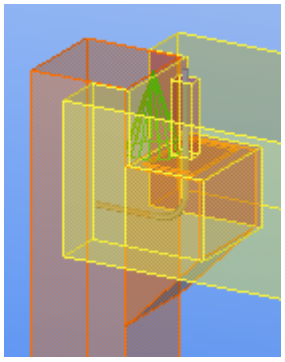
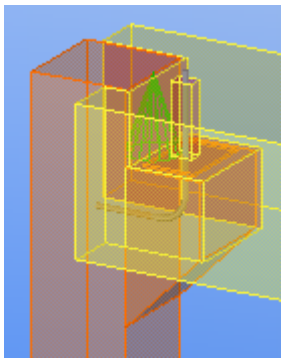
Posizione mensola



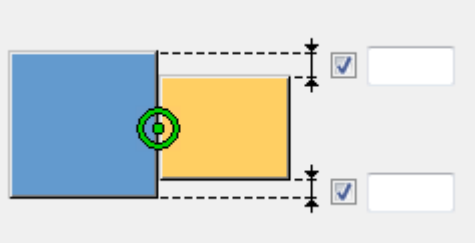
	Descrizione
1	Offset orizzontale della mensola.
2	Altezza del taglio trave.
3	Distanza tra la mensola e la trave estesa.

Sagoma d'estremità della trave

È possibile adattare l'estremità della trave alla colonna oppure creare un'estremità di trave diritta.

Opzione	Descrizione	Esempio
	Default Estremità di trave diritta AutoDefaults consente di modificare questa opzione.	
	Estremità di trave diritta	
	L'estremità della trave viene adattata alla colonna in base alle quote definite. La trave può essere estesa simmetricamente su entrambi i lati della colonna oppure con quote diverse.	 

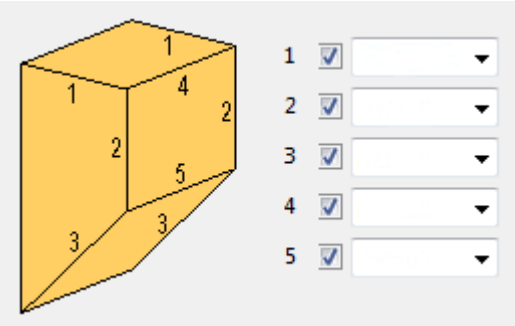
Spessore mensola



Definisce le distanze dai bordi della colonna per impostare lo spessore della mensola.

Smussi laterali mensola

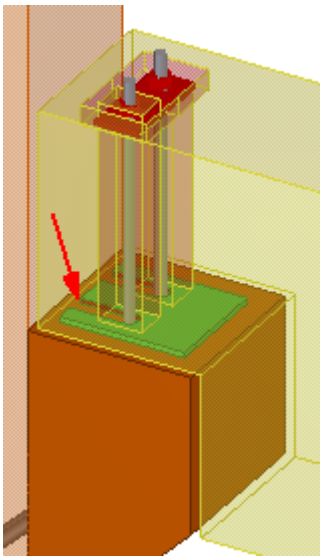
Definisce se i lati della mensola sono smussati. Di default, non vengono creati smussi.



Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà e le quote delle parti mensola in **Connessione mensola (14)**.

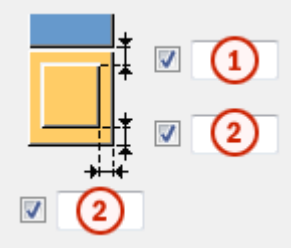
Parti della mensola

Parte	Descrizione
Piatto di appoggio	Spessore del piatto di appoggio.
Unità di getto	Seleziona se l'unità di getto è formata.

Parte	Descrizione
Foro di drenaggio	Seleziona se vengono creati fori di drenaggio per ogni barra d'armatura nel piatto di appoggio. 
Piatto bullonato	Spessore del piatto imbullonato.
Dado	Spessore dado.

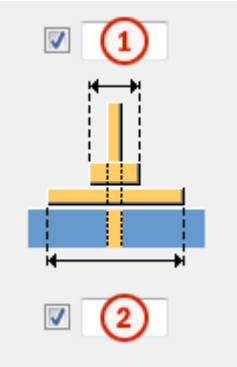
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nella scheda **Componenti** nel menu **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale parte** della scheda **Componenti** nel menu **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	

Dimensioni del piatto di appoggio



	Descrizione
1	Distanza del piatto di appoggio dal bordo della colonna.
2	Distanza del piatto di appoggio dai bordi della mensola.

Dimensioni dado e piatto bullonato



	Descrizione
1	Larghezza del dado.
2	Larghezza del piatto bullonato.

Scheda Barra d'armatura

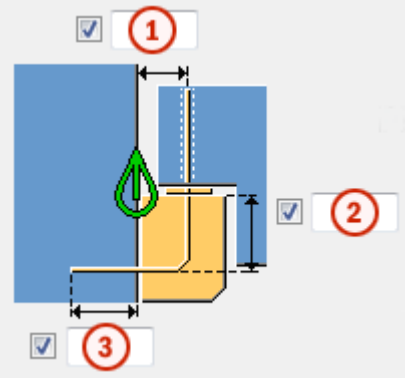
Utilizzare la scheda **Barra d'armatura** per controllare le proprietà della barra d'armatura e del piatto di giunzione, nonché gli incavi del piatto bullonato e del piatto di giunzione in **Connessione mensola (14)**.

Proprietà barre d'armatura

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Diametro della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Raggio interno delle piegature nella barra.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.

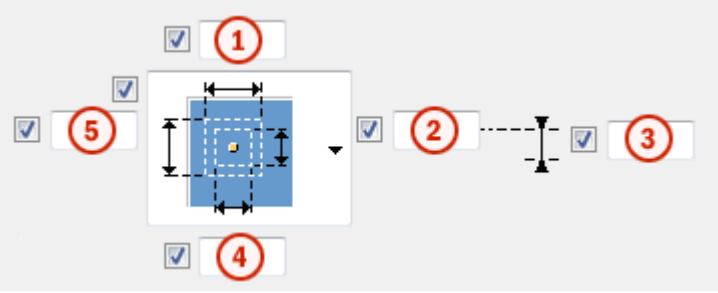
Opzione	Descrizione
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. È ad esempio possibile visualizzare classi di armature diverse in colori differenti.
Numero di barre	Selezionare **1 spinotto** per creare una barra d'armatura. Selezionare **2 spinotti** per creare due barre d'armatura. Definire quindi la distanza tra le barre nel campo **Distanza barra**.

Lunghezza barre d'armatura



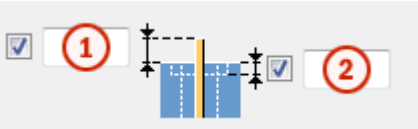
	Descrizione
1	Distanza tra la linea centrale della barra d'armatura e il bordo della colonna.
2	Lunghezza verticale della barra d'armatura all'interno della mensola.
3	Lunghezza della barra d'armatura all'interno della colonna.

Incavo per piatto bullonato e dado



	Descrizione
1	Dimensioni dell'incavo del piatto bullonato nella direzione x.
5	Dimensioni dell'incavo del piatto bullonato nella direzione y.
2	Dimensioni dell'incavo del dado nella direzione y.
4	Dimensioni dell'incavo del dado nella direzione x.
3	Offset della barra d'armatura.

Lunghezza aggiuntiva delle barre d'armatura



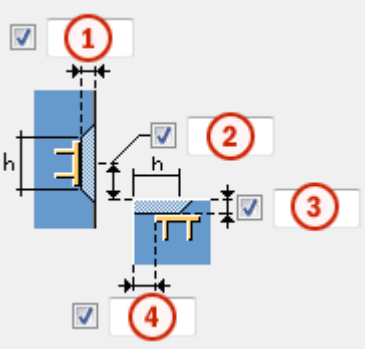
	Descrizione
1	Lunghezza aggiuntiva della barra d'armatura.
2	Lunghezza della barra d'armatura all'interno dell'incavo.

Dispositivi di connessione

Definisce i dispositivi di connessione tra colonna e trave.

Opzione	Descrizione
	Default Una o due barre d'armatura piegate con lo stesso angolo dello smusso della mensola Disponibile per mensole smussate. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Una o due barre d'armatura piegate con lo stesso angolo dello smusso della mensola Disponibile per mensole smussate.
	Una o due barre d'armatura Impostazione di default per mensole diritte e arrotondate.
	Due piatti di giunzione Componenti personalizzati utilizzati come piatti di giunzione.

Incavo per la piatto di giunzione



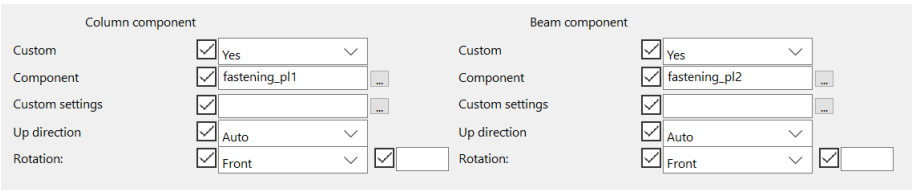
	Descrizione
1 **2**	Profondità dell'incavo della colonna. Profondità dell'incavo della trave.
3 **4**	Offset dell'incavo della colonna. Offset dell'incavo della trave.
Incavo colonna **Incavo trave**	Altezza e larghezza dell'incavo della colonna e della trave.

Utilizzo di componenti personalizzati come piatti di giunzione

È possibile utilizzare componenti personalizzati come piatti di giunzione. Utilizzare le sezioni **Componente colonna** e **Componente trave** per definire i piatti di giunzione nella colonna e nella trave.

1. Selezionare l'opzione seguente nella lista **Dispositivi di connessione**:

2. Nella lista **Personalizzato** selezionare **Sì**.

3. Cliccare sul pulsante **...** accanto al campo **Componente** per aprire la finestra di dialogo **Seleziona componente**.
4. Passare al componente personalizzato che si desidera utilizzare come piatto di giunzione.

   Il componente selezionato deve essere una parte personalizzata e disporre di due o più punti di inserimento.

5. Selezionare il componente e cliccare su **OK**.
6. Per utilizzare le proprietà del componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato in **Impostaz. pers.**
7. Se la direzione o la rotazione del piatto di giunzione non è corretta, selezionare un'opzione diversa nella lista **Direzione superiore** o **Rotazione**.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

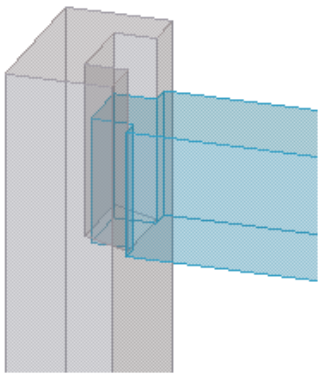
Colonna - trave (14)

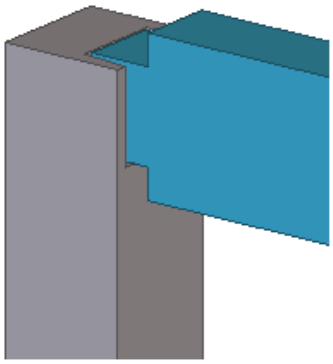
Colonna - trave (14) consente di creare una connessione tra una colonna e una trave in calcestruzzo o una parete/un pannello. L'orientamento della trave può essere orizzontale o inclinato. Si noti che la connessione funziona solo con le parti prefabbricate.

Oggetti creati

- Tagli
- Adattamenti

Utilizzare per

Opzione	Descrizione
	Estremità della trave appoggiata sulla colonna.

Opzione	Descrizione
	Estremità della trave appoggiata sulla colonna.

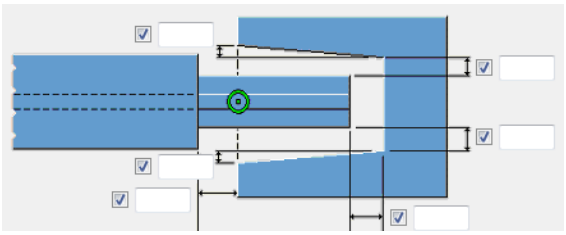
Ordine di selezione

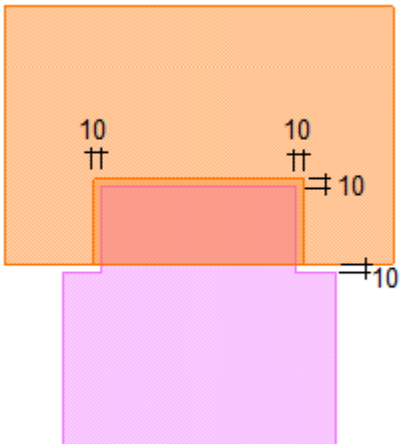
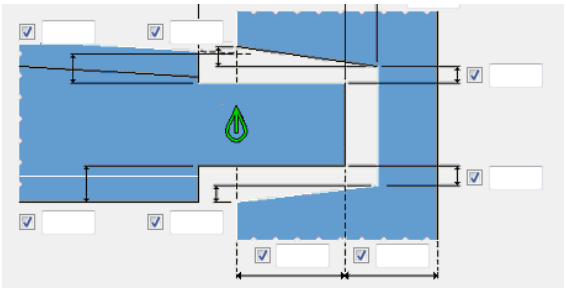
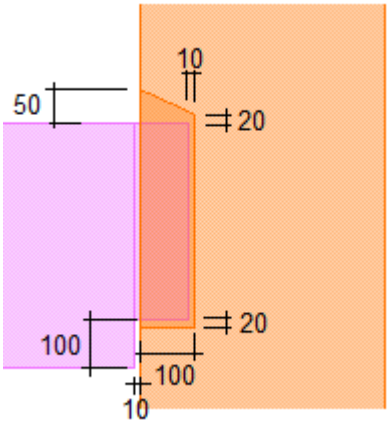
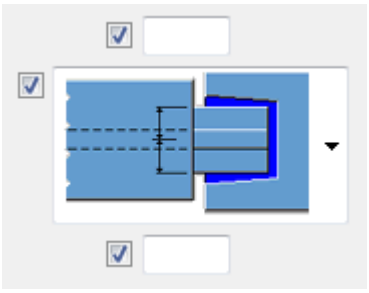
1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave/parete/pannello).

Scheda Immagine

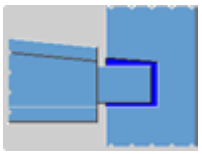
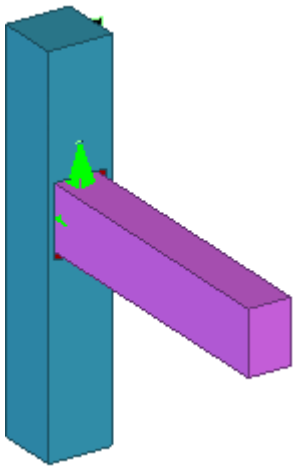
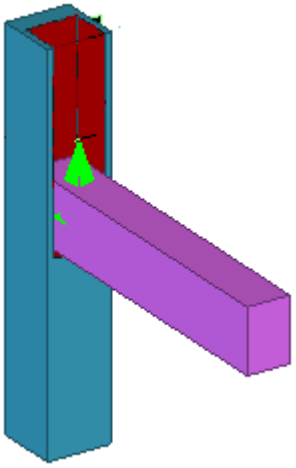
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le forme e le dimensioni dei tagli della colonna e della trave.

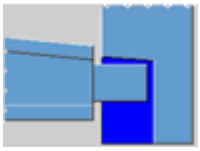
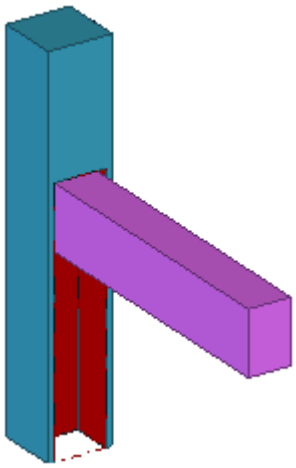
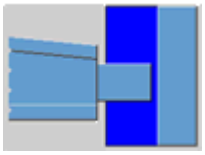
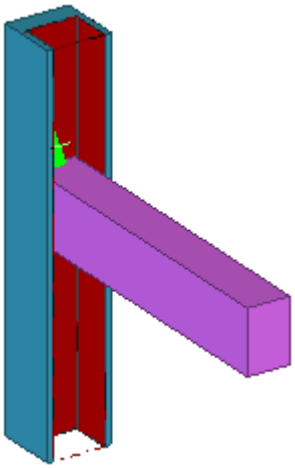
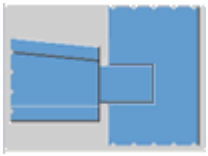
Dimensioni di taglio

Opzione	Descrizione
	Tagli della parte principale e della parte secondaria nella direzione orizzontale. Lo spazio tra la colonna e la trave può essere definito su entrambi i lati. Per le aperture rastremate è possibile definire la dimensione della riduzione dell'apertura. Esempio:

Opzione	Descrizione
	
	Tagli della parte principale e della parte secondaria in direzione verticale. Lo spazio tra la colonna e la trave può essere definito su entrambi i lati. Per le aperture rastremate è possibile definire la dimensione della riduzione dell'apertura. Esempio: 
	Consente di selezionare la modalità di riduzione dell'apertura. Le opzioni sono: • Dalla linea centrale della trave • Dai bordi della trave

Forma di taglio

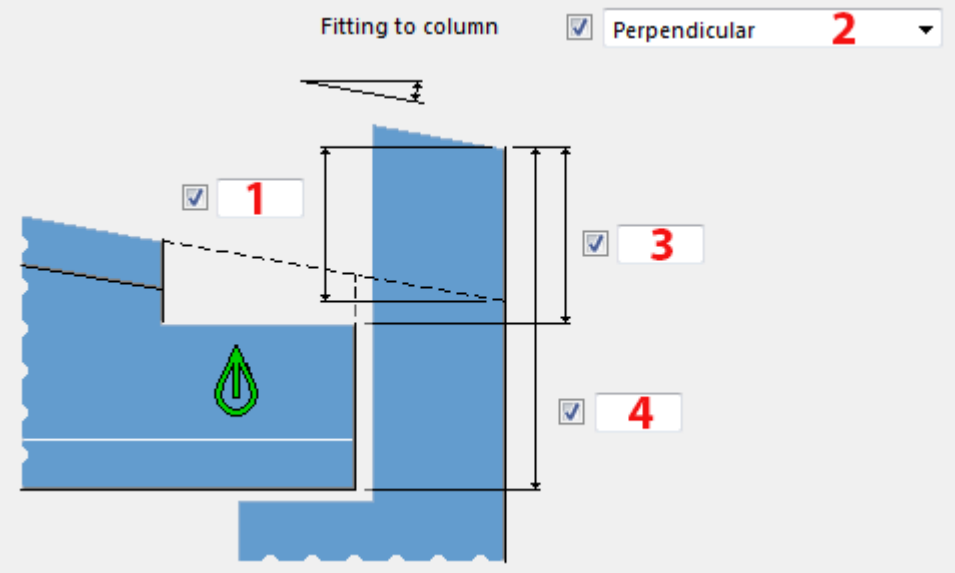
Opzione	Descrizione
	Taglio attorno alla parte secondaria 
	Taglio sulla parte superiore della colonna 

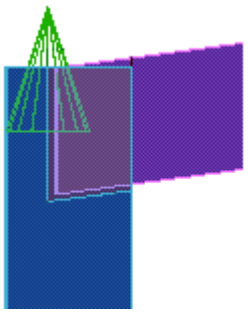
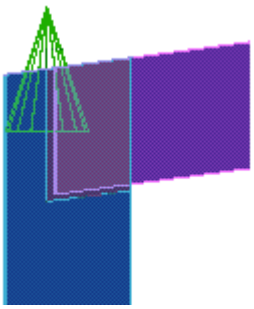
Opzione	Descrizione
	Taglio sulla parte inferiore della colonna 
	Taglio completo verticale 
	Nessun taglio

Scheda Colonna
Utilizzare la scheda **Colonna** per definire la modalità di modifica della parte superiore della colonna.

Estensione della colonna

Definisce l'estensione della colonna. Se non viene immesso alcun valore, la colonna viene estesa al livello superiore originale.



	Descrizione
1	Estensione della colonna in direzione verticale dalla parte superiore della trave. Questa dimensione ha la priorità massima tra le tre dimensioni (**1**, **3**, **4**) per la definizione dell'estensione della colonna.
2	Consente di scegliere se la parte superiore della colonna è perpendicolare o parallela alla trave. **Perpendicolare**:  **Parallelo al filo superiore trave**: 

	Descrizione
3	Estensione della colonna nella direzione verticale.
4	Estensione della colonna in direzione verticale dalla parte inferiore della trave.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

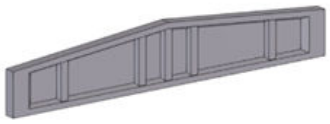
Trave a I rastremata (81)

Trave a I rastremata (81) crea travi con più tipi di sezioni trasversali e variazioni di altezza. I tipi di sezioni trasversali includono I, T, T invertito e rettangolari. L'altezza della trave può essere rastremata, rastremata a colmo o costante. Il componente può inoltre essere utilizzato per creare colonne.

Oggetti creati

- Trave, una parte o più parti
- Irrigidimenti (Stiffeners)
- Blocchi d'estremità

Utilizzare per

Esempio	Esempio	Esempio
		

Prima di iniziare

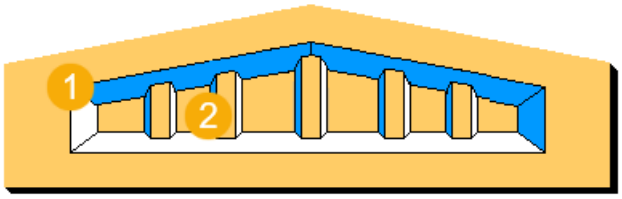
Verificare che siano presenti due punti da selezionare.

Ordine di selezione

1. Selezionare il punto iniziale della trave.
2. Selezionare il punto finale della trave.

   La trave viene creata automaticamente quando si seleziona il punto finale.

Identificazione delle parti

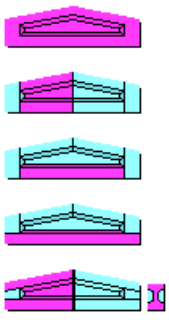


	Descrizione
1	Trave rastremata
2	Irrigidimento

Scheda Parametri

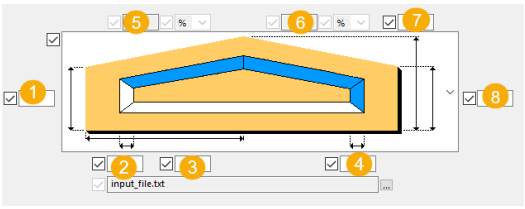
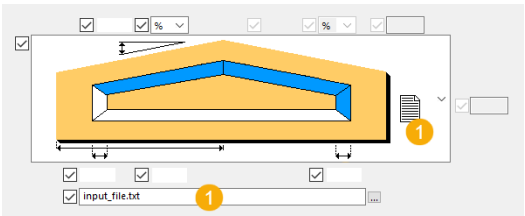
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il tipo di trave e le dimensioni.

Tipo di trave

Opzione	Descrizione
	Selezionare il tipo di sagoma della trave.
	Scegliere se la trave viene creata come singola parte o come parti separate. Le opzioni disponibili dipendono dal tipo di sagoma della trave selezionata. Il colore magenta indica la parte principale dell'unità di getto e il colore ciano indica la parte secondaria.

Dimensioni della trave

Le dimensioni disponibili dipendono dall'opzione selezionata. Le immagini di esempio di seguito mostrano le dimensioni che è possibile definire.

Opzione	Descrizione
	**1** Altezza della trave sul lato del punto iniziale **2** Larghezza dello smusso sul lato del punto iniziale **3** = Posizione del colmo. Se lasciata vuota, il colmo si trova al centro. **4** Larghezza dello smusso sul lato del punto finale **5** Angolo del bordo del punto iniziale della trave, in percentuale o in gradi **6** Angolo del bordo del punto finale della trave, in percentuale o in gradi **7** Quota della trave dal basso al bordo più alto **8** Altezza della trave sul lato del punto finale
	**1** È possibile utilizzare un file di configurazione esterno per definire le dimensioni. Definire il percorso del file esterno. Il file può trovarsi in una cartella indicata da `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` e `XS_SYSTEM`.

File di configurazione esterno

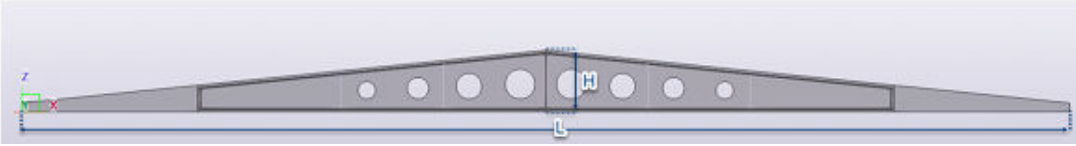
È possibile utilizzare un file esterno per definire la sagoma della trave in base alla relativa lunghezza. Ogni lunghezza ha il proprio insieme di parametri (**1**) su una linea separata nel file. Le linee che iniziano con "`//`" sono commenti (**2**).

```
//L             H       CB1     E
G 42000         2400    2       13500

N 4000
N 8000

H 1000 500 1160
H 3000 500 1000
H 5000 500 840
H 7000 500 680
```

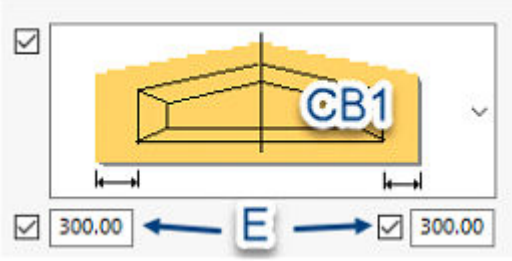
```
G 46000         2560    2       15500

N 2000
N 6000
N 10000

H 1000 500 1320
H 3000 500 1160
H 5000 500 1000
H 7000 500 840
H 9000 500 680
```

(**3**) - **G** Imposta la geometria della trave. È necessario definire tre quote. Le quote sono separate da spazi vuoti sulla linea **G**:

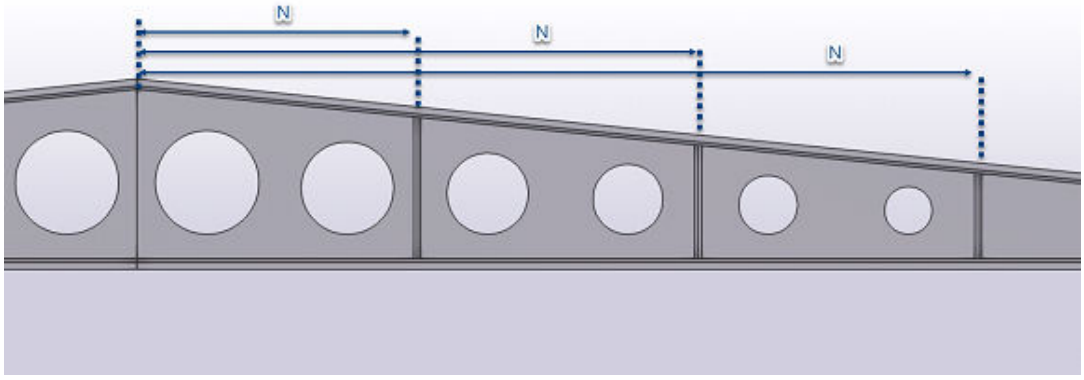
- **L** - Lunghezza totale della trave
- **H** - Altezza totale della trave



- **CB1** - Seleziona la sagoma della trave del blocco finale. La seconda opzione è quella più comunemente utilizzata.
- **E** - Quota per **CB1**

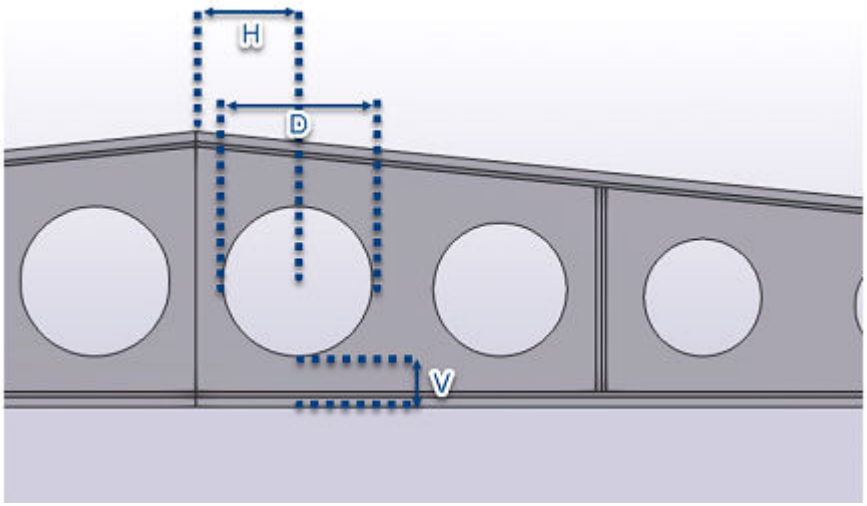


(**4**) - **N** Distanza irrigidimento - Definisce la distanza dell'irrigidimento dal punto più alto della trave al centro dell'irrigidimento.



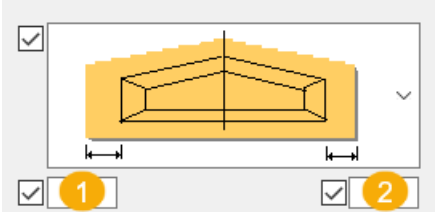
(**5**) - **H** Fori - Definisce tre quote per i fori circolari.

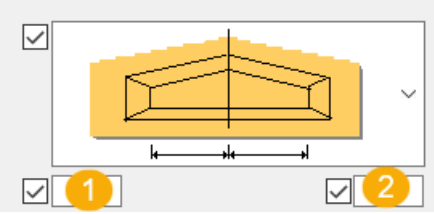
- **H** - Distanza orizzontale dal punto più alto della trave al centro del foro
- **D** - Diametro foro
- **V** - Distanza verticale dalla parte inferiore della trave alla parte inferiore del foro



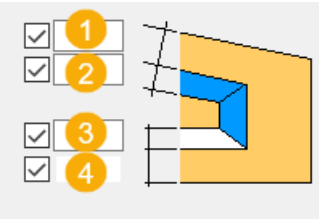
Dimensioni del blocco di estremità

È possibile definire le dimensioni del blocco di estremità con determinati tipi di sagome della trave.

Opzione	Descrizione
	**1** Lunghezza del blocco di estremità del punto iniziale **2** Lunghezza del blocco di estremità del punto finale

Opzione	Descrizione
	**1** Quota tra il blocco di estremità del punto iniziale e il centro della trave **2** Quota tra il blocco di estremità del punto finale e il centro della trave
Posizione h centrale	Selezionare la posizione dell'altezza intermedia: • L'altezza si trova al centro dei punti selezionati. Gli offset non vengono presi in considerazione. • L'altezza si trova al centro della trave effettiva, inclusi gli offset.

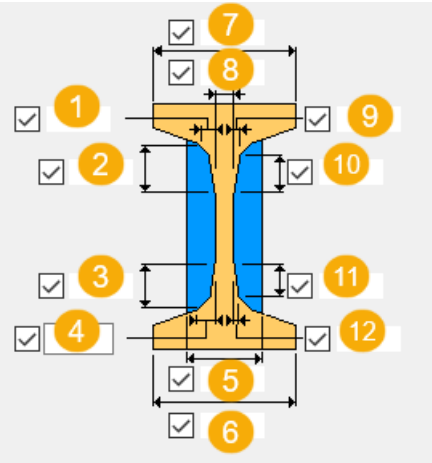
Dimensioni della flangia e dello smusso



	Descrizione
1	Altezza della flangia superiore
2	Altezza dello smusso superiore
3	Altezza dello smusso inferiore
4	Altezza della flangia inferiore

Dimensioni della sezione trasversale del profilo

Le opzioni disponibili per le quote dipendono dal tipo di sagoma della trave selezionato.



	Descrizione
1	Larghezza del primo smusso superiore
2	Altezza del primo smusso superiore
3	Altezza del primo smusso inferiore
4	Larghezza del primo smusso inferiore
5	Larghezza del dettaglio estremità
6	Larghezza della flangia inferiore
7	Larghezza della flangia superiore
8	Larghezza dell'anima
9	Larghezza del secondo smusso superiore
10	Altezza del secondo smusso superiore
11	Altezza del secondo smusso inferiore
12	Larghezza del secondo smusso inferiore

Scheda Proprietà
Utilizzare la scheda **Proprietà** per definire le proprietà delle parti. Queste impostazioni influiscono su tutte le parti create dal componente: parti della trave, irrigidimenti e parti di dettaglio delle estremità. È inoltre possibile creare un profilo extra sulla parte superiore della trave e definire le proprietà di tali profili.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Nome	Nome parte
Materiale	Classe materiale
Finitura	Finitura parte
Classe	Numero classe parte

Opzione	Descrizione
Posizione sul piano	Posizione orizzontale della trave in relazione ai punti di inserimento. È possibile definire un offset aggiuntivo, se necessario.
Posizione alla profondità	Posizione profondità della trave in relazione ai punti di inserimento. È possibile definire un offset aggiuntivo, se necessario.
Offset finale	Offset finale della parte
Marcatura unità di getto	Prefisso di marcatura e numero partenza per l'unità di getto
Disposiz.Globale	Offset per la parte nella direzione x, y e z
Metodo	Metodo per collegare insieme le parti create

Profili extra

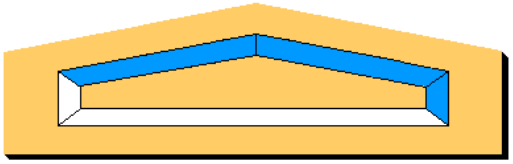
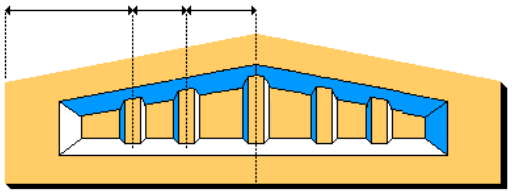
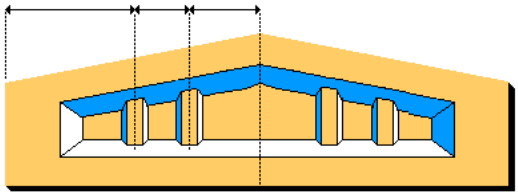
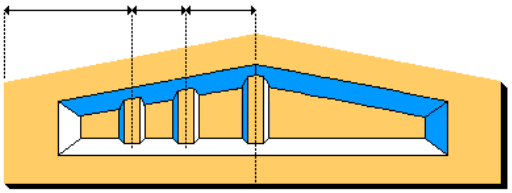
È possibile utilizzare i profili extra creati come parti di input per altri componenti e strumenti.

Opzione	Descrizione
Crea profilo extra sulla parte superiore della trave	Selezionare **Sì** per creare un profilo extra sulla parte superiore della trave.
Nome	Nome profilo extra
Materiale	Classe materiale
Classe	Numero di classe profilo extra
Marcatura	Prefisso di marcatura e numero partenza del profilo extra
Metodo	Metodo per collegare il profilo extra alla trave. Il metodo di default è **Unità di getto**.

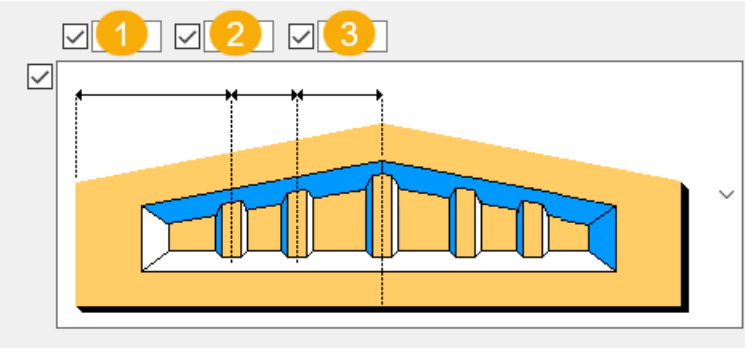
Scheda Irrigidimenti (Stiffeners)

Utilizzare la scheda **Irrigidimenti (Stiffeners)** per definire la creazione degli irrigidimenti.

Tipo d'Irrigidimento

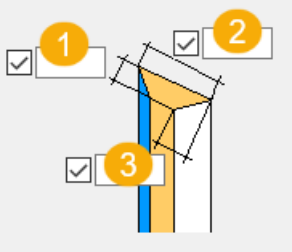
Opzione	Descrizione
	Gli irrigidimenti non vengono creati.
	Vengono creati gli irrigidimenti. Viene creato l'irrigidimento centrale.
	Vengono creati gli irrigidimenti. L'irrigidimento centrale non viene creato.
	Vengono creati gli irrigidimenti asimmetrici.

Dimensioni irrigidimento



	Descrizione
1	Quota dal bordo della trave al primo irrigidimento
2	Quota dal primo irrigidimento al secondo irrigidimento

	Descrizione
3	Quota dal secondo irrigidimento all'irrigidimento centrale Se l'irrigidimento centrale non viene creato, questa è la quota dal secondo irrigidimento al centro della trave. Se tutti e tre i valori sono definiti, verranno utilizzati solo i valori 1 e 2.



	Descrizione
1	Spessore dell'irrigidimento
2	Larghezza dell'irrigidimento
3	Larghezza della parte superiore dell'irrigidimento

Metodo di connessione

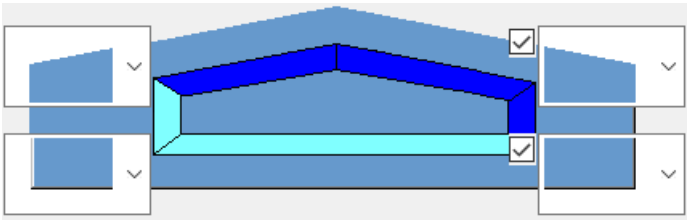
Selezionare come collegare gli irrigidimenti alla parte principale.

Scheda Dettagli d'estremità

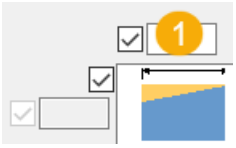
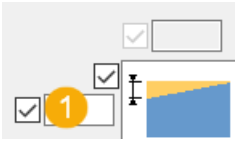
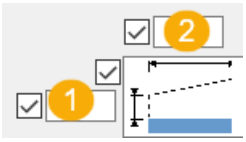
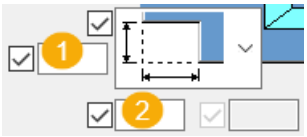
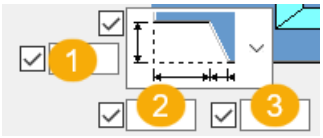
Utilizzare la scheda **Dettagli d'estremità** per definire la creazione del dettaglio d'estremità.

Sagoma e dimensioni del dettaglio estremità

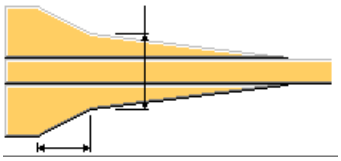
Selezionare il dettaglio estremità superiore e inferiore dettaglio su entrambi i lati della trave.

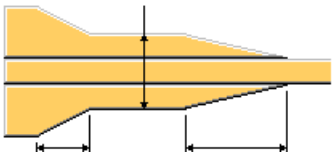
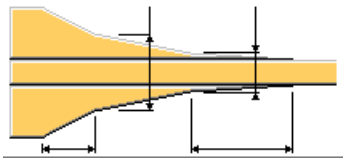


Opzione	Descrizione
	Nessun dettaglio estremità in alto

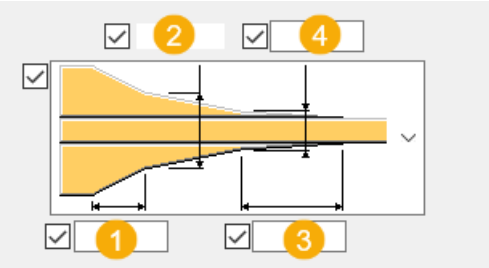
Opzione	Descrizione
	Quota orizzontale del blocco aggiunto
	Quota verticale del blocco aggiunto
	**1** Quota verticale del taglio **2** Quota orizzontale del taglio
	Nessun dettaglio estremità in basso
	**1** Quota verticale del taglio **2** Quota orizzontale del taglio
	**1** Quota verticale del taglio **2** Quota orizzontale del taglio **3** Quota orizzontale del primo smusso

Sagoma del blocco d'estremità

Opzione	Descrizione
	I blocchi d'estremità non vengono creati.
	Vengono creati blocchi d'estremità senza smussi.
	Vengono creati blocchi d'estremità con uno smusso.

Opzione	Descrizione
	Vengono creati blocchi d'estremità con due smussi.
	Vengono creati blocchi d'estremità con tre smussi.

Dimensioni del blocco di estremità



	Descrizione
1	Lunghezza del primo smusso
2	Larghezza dei blocchi d'estremità
3	Larghezza dei blocchi d'estremità alla fine dei secondi smussi
4	Larghezza dei terzi smussi Se sono presenti due smussi, questa è la larghezza del secondo smusso.

Scheda UDA
Utilizzare la scheda **UDA** per definire gli attributi utente.

- **Stringa** per il testo
- **Intero** per i numeri interi
- **Mobile** per i valori con decimali dopo una virgola
- **Opzione** per i valori predefiniti

Mensole e incavi (82)

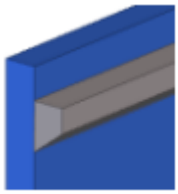
Mensole e incavi (82) consente di aggiungere tagli o parti in calcestruzzo a una parte in calcestruzzo. È possibile definire la posizione, gli offset e la rotazione delle parti o dei tagli aggiunti in diversi modi.

Oggetti creati

Il componente può aggiungere un massimo di quattro parti o tagli a una parte in calcestruzzo. Le parti aggiunte possono essere saldate alla parte principale, aggiunte come parti e unità di getto o come sotto-assemblaggi.

Utilizzare per

- Tagliare i giunti dalle pareti in calcestruzzo
- Aggiungere blocchi di supporto in calcestruzzo alle colonne o alle pareti in calcestruzzo



Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.

   La parte o il taglio viene creato automaticamente.

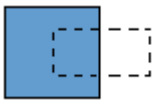
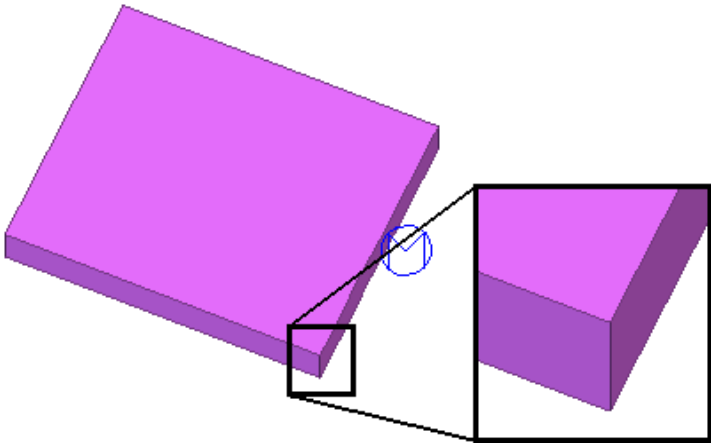
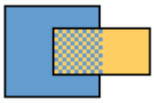
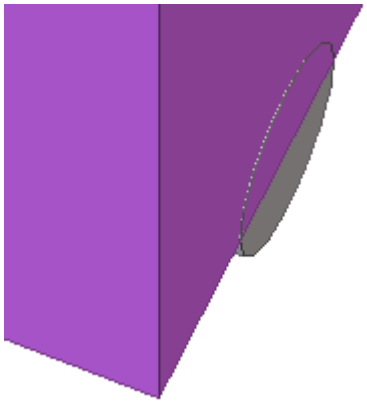
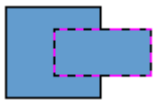
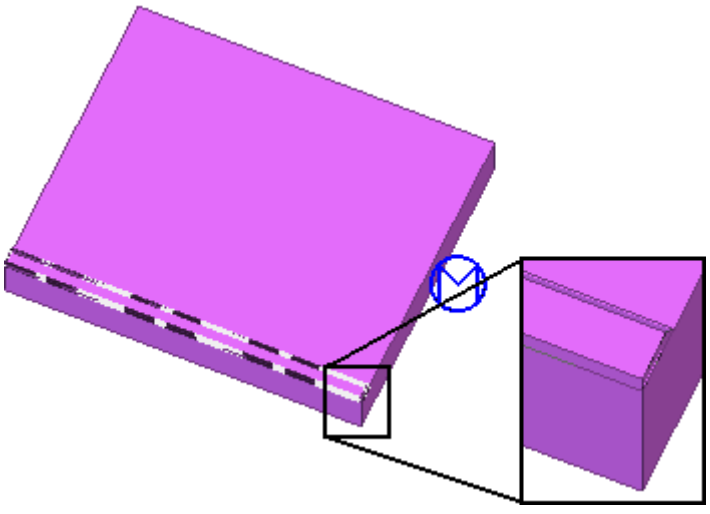
Scheda Parte 1/Parte 2/Parte 3/Parte 4

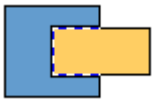
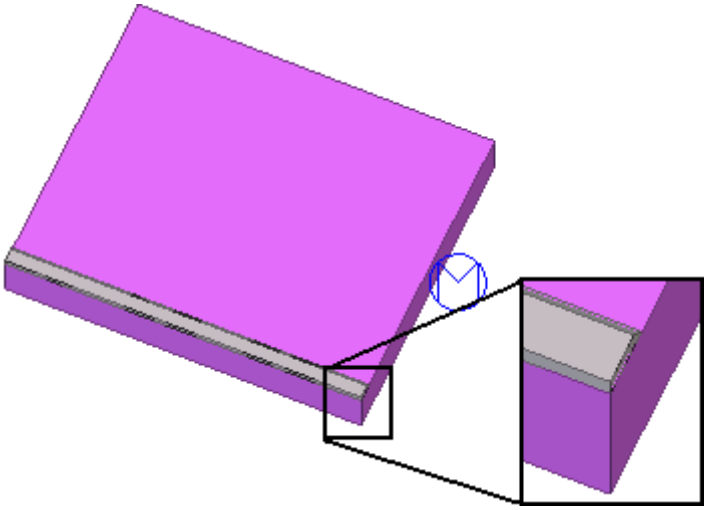
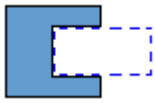
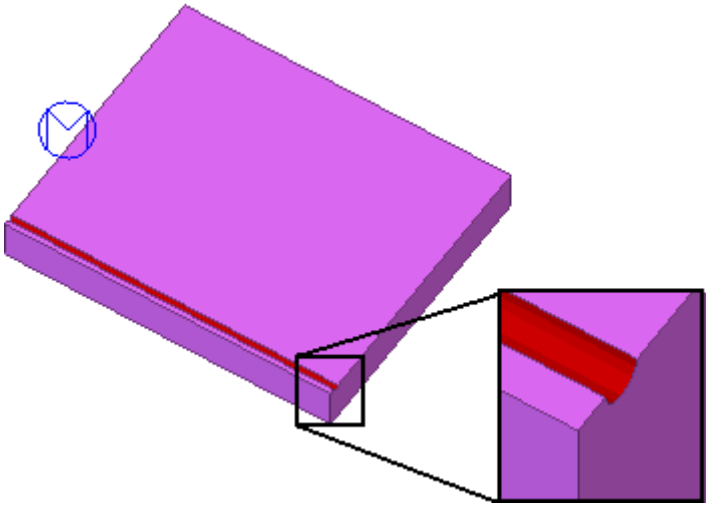
Utilizzare la scheda **Parte 1**, **Parte 2**, **Parte 3** o **Parte 4** per creare una parte aggiuntiva o un taglio nella parte in calcestruzzo.

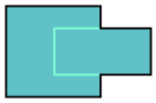
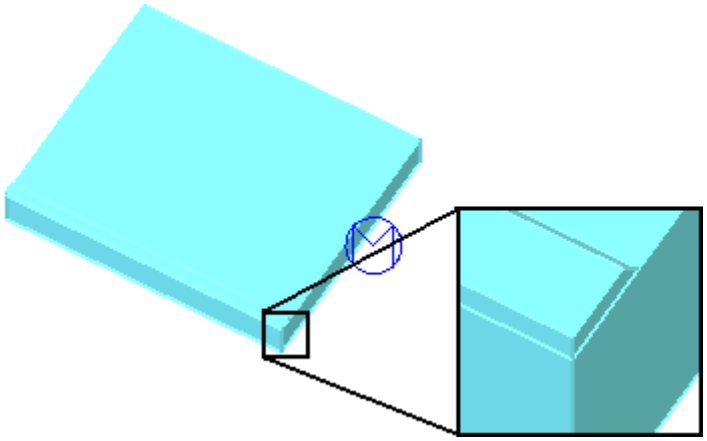
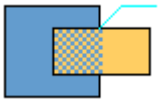
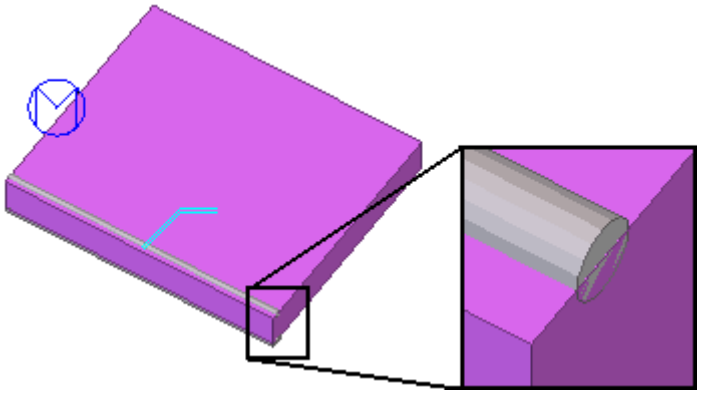
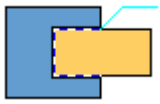
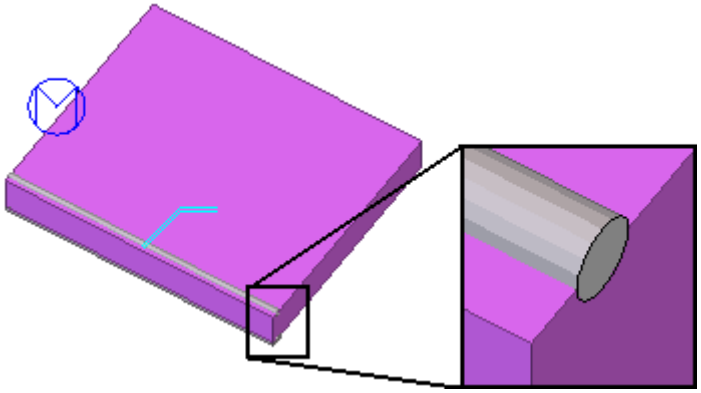
Profilo

Selezionare il profilo da aggiungere alla parte in calcestruzzo o da utilizzare per il taglio.

Selezionare la modalità di collegamento della parte aggiunta alla parte principale.

Opzione	Esempio
	Nessuna parte creata. 
	La parte viene creata. 
	La parte viene creata e aggiunta alla parte principale. 

Opzione	Esempio
	La parte viene creata e la parte principale viene tagliata. 
	La parte principale viene tagliata. 

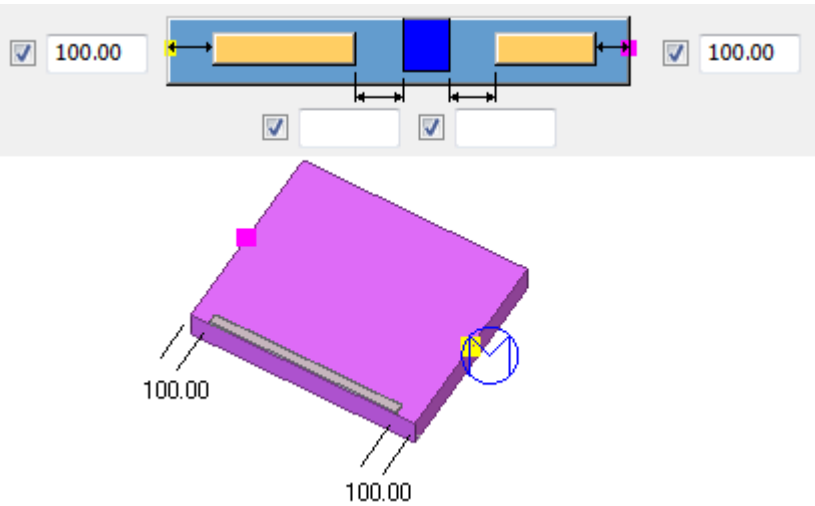
Opzione	Esempio
	La parte e l'unità di getto vengono create. 
	La parte viene creata e saldata alla parte principale. 
	La parte viene creata e saldata alla parte principale e la parte principale viene tagliata. 
	La parte viene creata e aggiunta come sotto-assemblaggio.

Opzione	Esempio
	La parte viene creata e aggiunta come sotto-assemblaggio e la parte principale viene tagliata.

Offset

Consente di definire l'offset della parte aggiunta dalla parte principale. È possibile impostare l'offset anche per le aperture.

Di default, le parti o i tagli aggiunti sono creati tra i punti finali della parte in calcestruzzo.



Sistema di coordinate

Nella scheda **Parte 1** selezionare **Utilizza piano xy globale** per posizionare le mensole sul piano XY globale o **Utilizza locale** per posizionare le mensole sul piano XY locale della parte.

L'impostazione del sistema di coordinate nella scheda **Parte 1** influisce anche sulle mensole create nelle schede **Parte 2 - 4**.

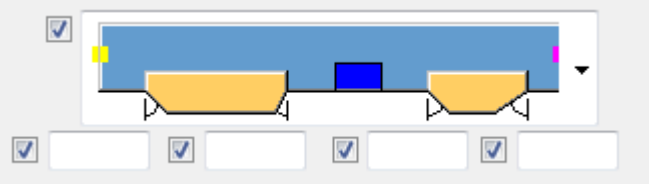
Crea mensola a rombo intorno alla colonna

Consente di scegliere se creare una mensola a rombo intorno alla colonna.

Se si crea la mensola, non è possibile immettere valori nelle schede **Parte 2**, **Parte 3** o **Parte 4**.

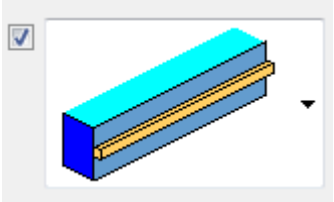
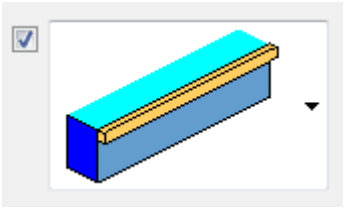
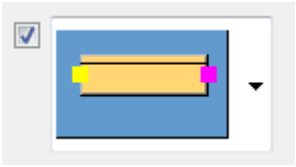
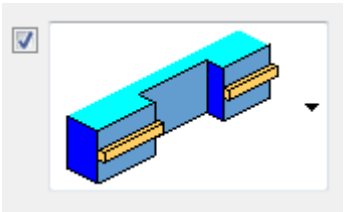
Smussi

È possibile smussare le parti aggiunte. È possibile definire gli smussi come angoli o come dimensioni.



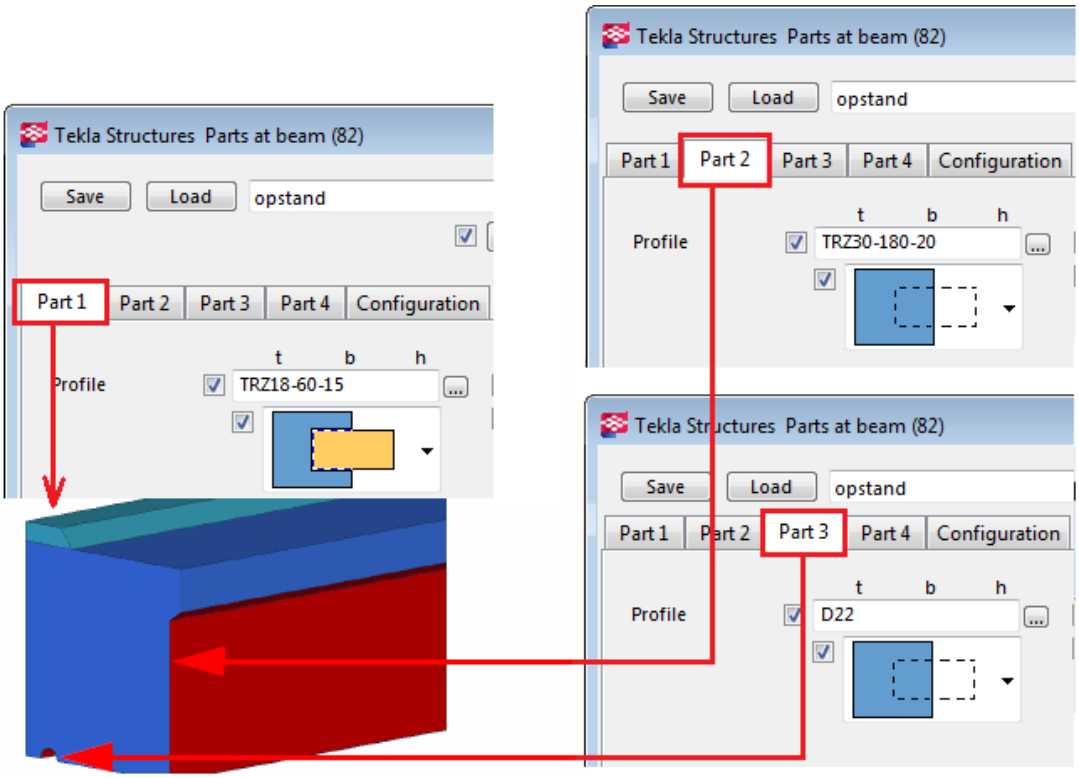
Posizionamento delle parti

È possibile selezionare **Rotazione extra** per le parti aggiunte. Le parti aggiunte attorno all'asse sul piano vengono ruotate allo stesso modo su qualsiasi faccia della parte principale.

Opzione	Descrizione
	Consente di selezionare il lato in cui vengono creati i componenti o i tagli aggiunti.
	Consente di selezionare l'allineamento delle parti o dei tagli aggiunti.
	È possibile scambiare i punti finali delle parti o dei tagli aggiunti.
	Consente di scegliere se i tagli esistenti devono essere presi in considerazione quando vengono create le parti aggiunte.

Scheda Parte 2/Parte 3/Parte 4

È possibile aggiungere o tagliare più parti contemporaneamente. A tale scopo, utilizzare le schede **Parte 2**, **Parte 3** e **Parte 4**.



Scheda Configurazione
Utilizzare la scheda **Configurazione** per definire la distanza nel materiale, se le informazioni devono essere stampate e le parti di taglio nell'unità di getto.

Impostazioni di configurazione

Opzione	Descrizione
Distanza nel materiale	Definire la distanza nel materiale
Informazioni per la stampa	Consente di scegliere se le informazioni vengono stampate.
Parti di taglio nell'unità di getto	Immettere la classe o il nome delle parti dell'unità di getto che vengono evitate quando mensole o incavi attraversano le parti.

Scheda UDA
Utilizzare la scheda **UDA** per definire gli attributi utente per le parti.

Utilizzare gli attributi utente (UDA) **Nome Costruttore**, **Nome**, **Tipo**, **Denominazione**, **Numero articolo** e **Commento** per aggiungere le informazioni per le parti o i tagli aggiunti.

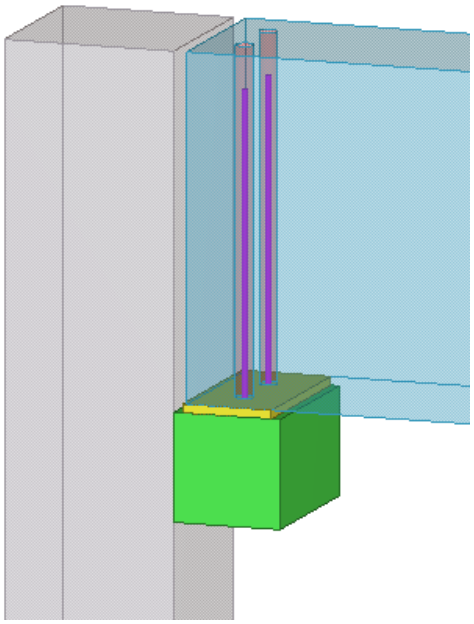
Mensola in calcestruzzo (110)

Mensola in calcestruzzo (110): consente di creare una connessione tra una colonna e una trave, entrambe in calcestruzzo. La trave poggia su una mensola collegata alla colonna.

Oggetti creati

- Console
- Trave in neoprene
- Piatto in acciaio tra la mensola e la trave
- Barre di ancoraggio
- Tubi
- Attacchi

Utilizzare per

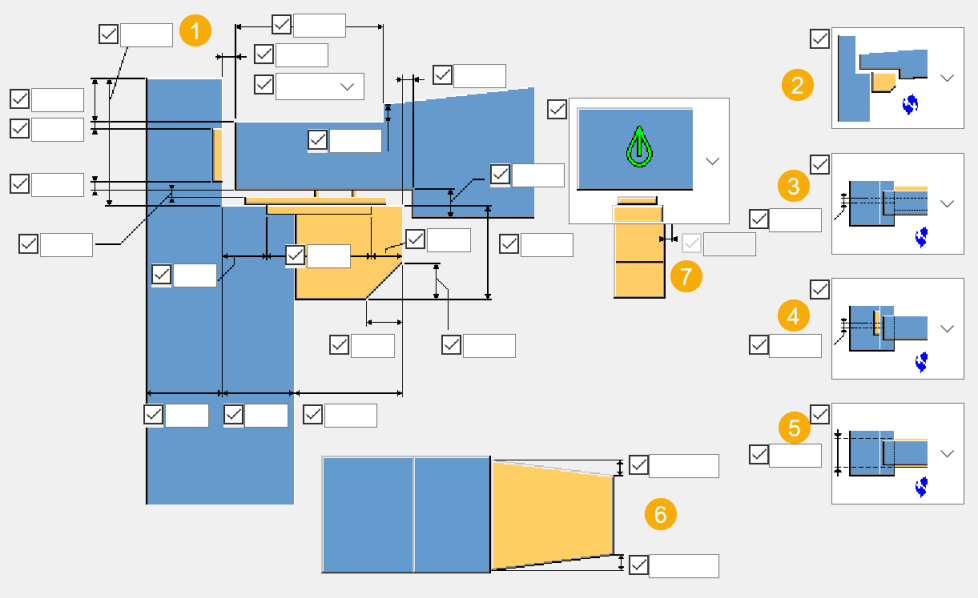
Situazione	Descrizione
	Connessione mensola tra una colonna e una trave in calcestruzzo.

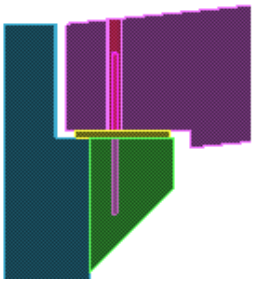
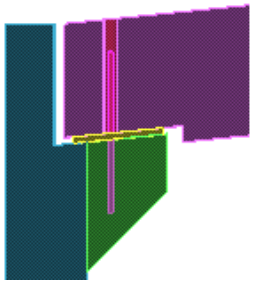
Ordine di selezione

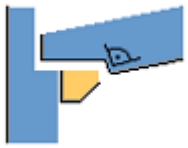
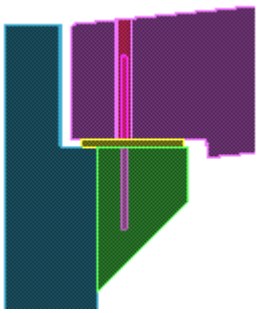
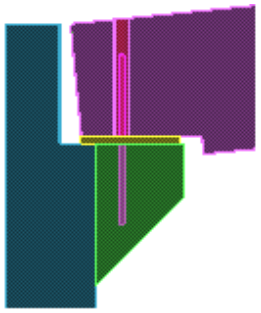
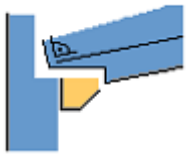
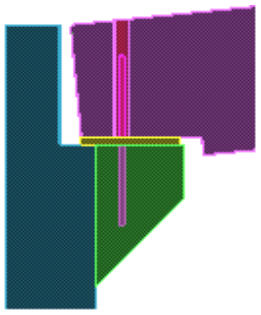
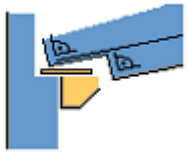
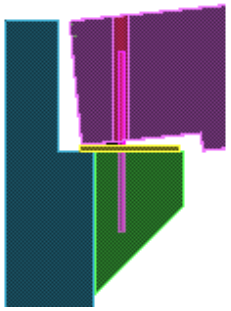
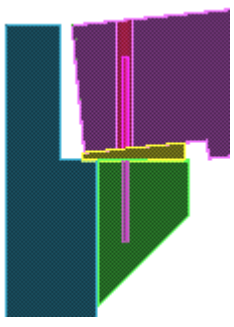
1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

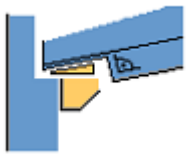
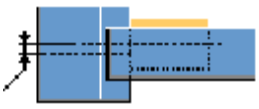
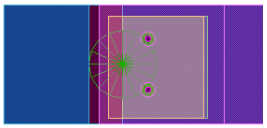
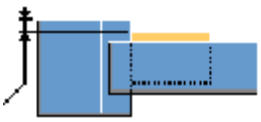
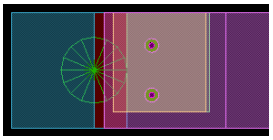
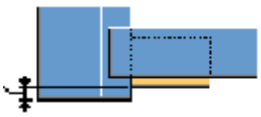
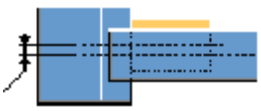
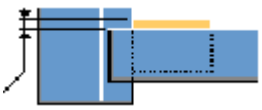
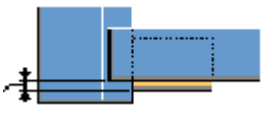
   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la forma e le dimensioni della mensola, i piatti di supporto in acciaio e il layer in neoprene.

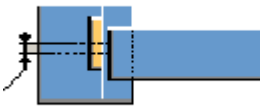
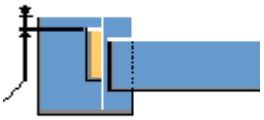
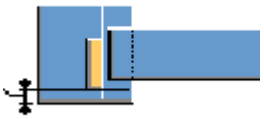
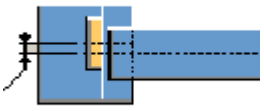
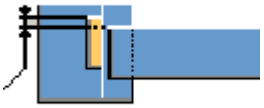
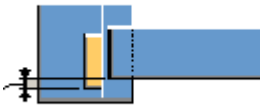


	Descrizione		
1	Forma e dimensioni della mensola in calcestruzzo e delle parti in neoprene e acciaio.		
2	Scegliere come modificare la forma della trave secondaria se questa è inclinata.		
			

	Descrizione		
			
			
			
			
			

	Descrizione		
			
3	Offset della console. È possibile impostare come elemento di riferimento la parte principale o quella secondaria. È inoltre possibile definire la distanza di offset.		Riferimento = linea centrale della colonna Se non viene applicato alcun valore di offset, la mensola viene posizionata simmetricamente rispetto alla colonna. 
			Riferimento = lato sinistro della colonna 
			Riferimento = lato destro della colonna
			Riferimento = linea centrale della trave
			Riferimento = lato sinistro della trave
			Riferimento = lato destro della trave

<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Descrizione</th></tr>
<tr><td>4</td><td>Offset del piatto verticale.

È possibile impostare come elemento di riferimento la parte principale o quella secondaria. È inoltre possibile definire la distanza di offset.</td><td>  </td><td>Riferimento = linea centrale della colonna</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Riferimento = lato sinistro della colonna</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Riferimento = lato destro della colonna</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Riferimento = linea centrale della trave</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Riferimento = lato sinistro della trave</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Riferimento = lato destro della trave</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="3">Definisce lo spessore della console.

Scegliere se lo spessore della console viene ricavato dalla parte secondaria o da quella principale. L'opzione di default è che lo spessore della console viene ricavato dalla parte secondaria.</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="3">Rastremazione della mensola.</td></tr>
</table>

	Descrizione
7	Specifica se creare un taglio attorno alla console nella parte secondaria. Definisce la dimensione di taglio dal bordo di taglio al bordo della console.

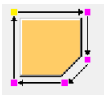
Connessione mensola

Scegliere se utilizzare un connessione mensola per collegare la colonna e la mensola. Se si seleziona **Sì**, selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti** e selezionare un file di attributi per il componente.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà della mensola, del layer in neoprene e dei piatti in acciaio opzionali.

Opzione	Descrizione
Mensola in calcestruzzo	Prefisso e numero di partenza per posizione parte, materiale, nome, classe e commento per la mensola.
Mensola a colonna	Scegliere come collegare la mensola alla colonna in calcestruzzo. L'impostazione di default è **Unione di parti**. Se si seleziona l'opzione **Nessuna azione**, la mensola è una parte sciolta e non collegata a nessun'altra parte nel componente.
Crea mensola come	Selezionare il modo in cui viene creata la mensola. L'impostazione di default è **Piatto contorno**. **Piatto contorno** = la mensola viene creata utilizzando il comando **Piatto contorno**. **Trave** = la mensola viene creata utilizzando il comando **Trave**.
Neoprene	Proprietà del layer in neoprene. È possibile creare un piatto in neoprene per l'assorbimento degli urti e l'attenuazione dei suoni tra la trave e la mensola. Se si utilizza un blocco in neoprene sagomato a trapezio, lo spessore definito sarà lo spessore sul lato colonna.
Neoprene a	Scegliere la parte a cui collegare il layer in neoprene e come collegare il neoprene. L'impostazione di default è **Trave** e **Saldatura**.

Opzione	Descrizione
Fori nel Neoprene	Scegliere come creare i fori nella parte in neoprene. L'impostazione di default è **Per bullone**.
Diametro dei fori in neoprene	Diametro dei fori nella parte in neoprene. Per impostazione predefinita, le dimensioni dei fori nella parte in neoprene corrispondono a quelle dei fori nella mensola. Immettere un valore per sovrascrivere le dimensioni predefinite dei fori.
Piatto in acciaio orizzontale	Dimensioni e proprietà del piatto in acciaio orizzontale. Il piatto è posizionato sotto la parte in neoprene.
Piatto in acciaio verticale	Proprietà e dimensioni del piatto in acciaio verticale. Il piatto è posizionato sul lato mensola.
Aggiungi piatto in acciaio alla colonna da	Scegliere come collegare il piatto in acciaio alla colonna. L'impostazione di default è **Saldatura**.
Ruota poligono mensola	Definisce il punto iniziale di rotazione del poligono della mensola. Di default, la rotazione inizia dal punto `1`. Immettere `2`, `3`, `4`o `5` per modificare il punto iniziale. 
Direzione poligono mensola	Seleziona la direzione del poligono della mensola.

Scheda Connessione

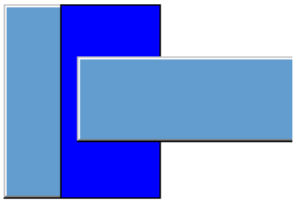
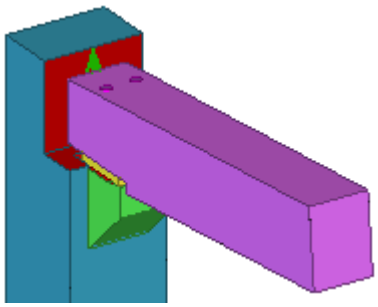
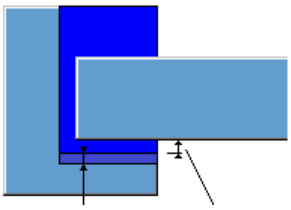
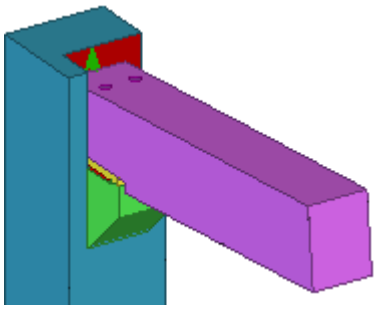
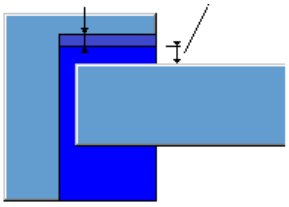
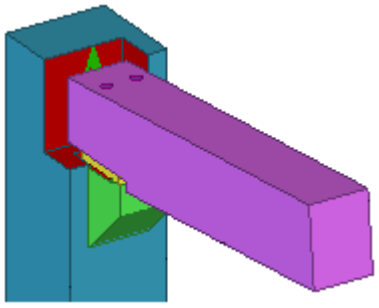
Utilizzare la scheda **Connessione** per definire le proprietà delle barre di ancoraggio, dei dadi, delle rondelle e dei tubi di iniezione e per scegliere come collegare queste parti alla mensola o alla parte principale.

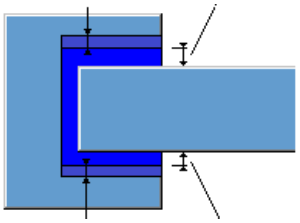
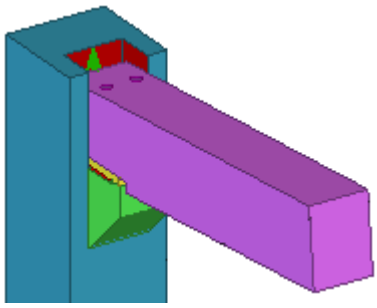
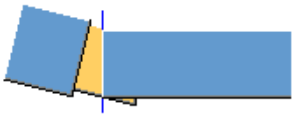
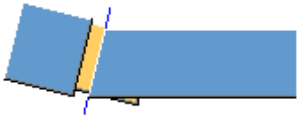
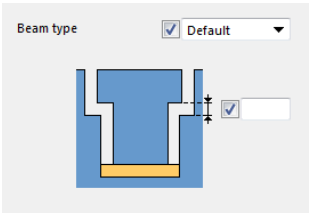
Opzione	Descrizione
Barre di ancoraggio	Profilo Barre ancor. La lunghezza e il numero di barre possono essere definiti nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Tipo di barre di rinforzo	Selezionare il tipo di barra di rinforzo.
Ancoraggi a	Selezionare la parte a cui collegare le barre di ancoraggio e come collegare gli ancoraggi. L'impostazione di default è **Colonna** e **Saldatura**.

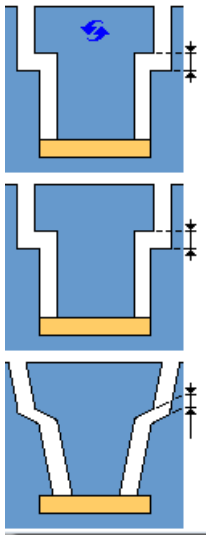
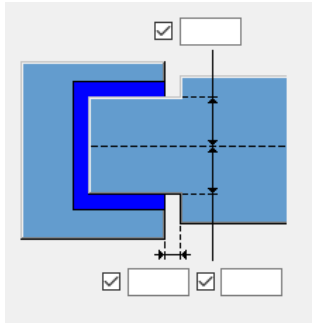
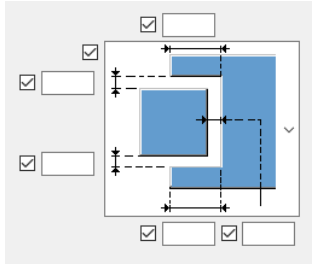
Opzione	Descrizione
Ancoraggi tutti a stessa L	Scegliere se le barre di ancoraggio devono avere la stessa lunghezza.
Sezione inferiore	Selezionare il profilo dal catalogo profili.
Dado	Profilo dado. L'altezza del dado può essere definita nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Rondella	Profilo rondella. È possibile definire la direzione e la rotazione di ciascuna rondella. Definire lo spessore della rondella nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Rondella e dado di saldatura ad ancoraggio	Scegliere se le rondelle e i dadi devono essere saldati agli ancoraggi.
Sopra al tubo	Inserto tubolare per la creazione di un foro rotondo per gli ancoraggi. La parte superiore del tubo inizia in corrispondenza del livello inferiore del dado.
Sotto al tubo	Inserto tubolare per la creazione di un foro rotondo per gli ancoraggi. L'altezza del profilo tubolare può essere modificata nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Tubi intorno ad ancoraggi a trave	Scegliere come collegare alla trave i tubi intorno agli ancoraggi. L'impostazione di default è **Saldatura**.
Tubi tutti a stessa L	Scegliere se i tubi devono avere tutti la stessa lunghezza.
Tubi allineati a	Scegliere se i tubi sono allineati con la colonna, la parte superiore della trave o la parte inferiore della trave.
Crea tagli attorno ai tubi	Scegliere se i tagli sono creati attorno ai tubi.

Scheda Parametri

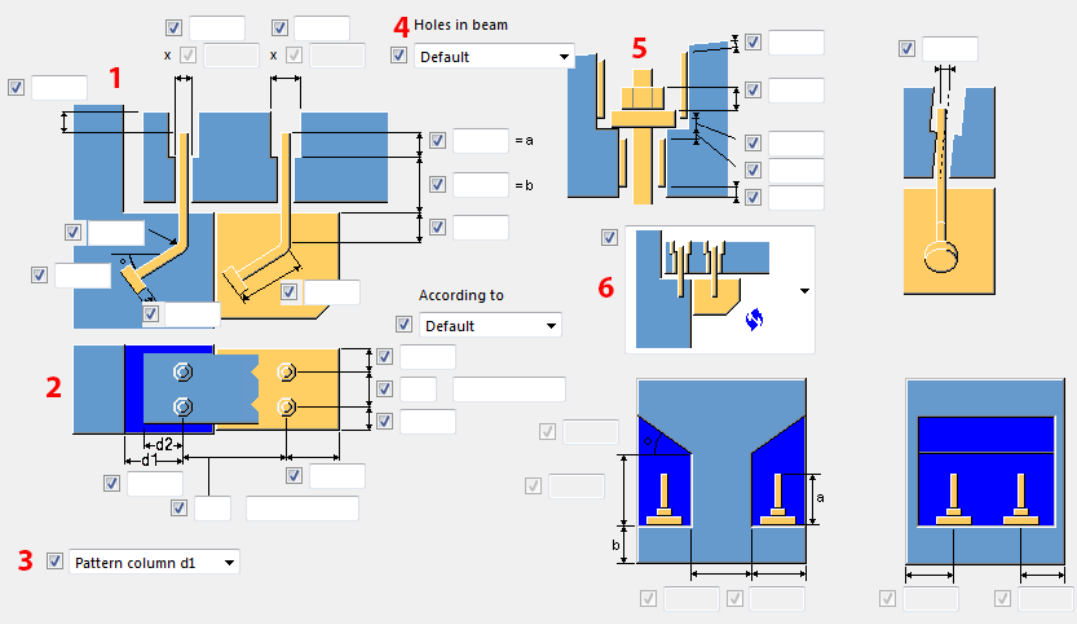
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire il modo in cui la colonna e la trave sono tagliate (inclinate/quadrate).

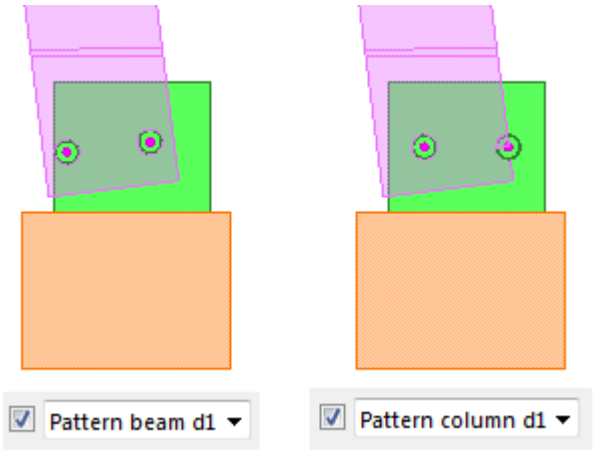
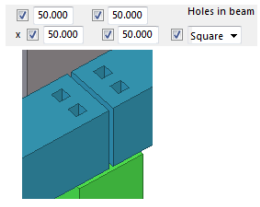
Opzione	Descrizione	
Adatta alla colonna	Scegliere come adattare la parte superiore della colonna. L'impostazione di default è **Perpendicolare**.	
Taglio colonna		Impostazione di default. Viene creato un taglio a larghezza piena. 
		Taglio sul lato sinistro della colonna. È possibile impostare la tolleranza tra la colonna e la trave. 
		Taglio sul lato destro della colonna. È possibile impostare la tolleranza tra la colonna e la trave. 

Opzione	Descrizione	
		Taglio su entrambi i lati. È possibile impostare la tolleranza tra la colonna e la trave su entrambi i lati. 
Taglio all'estremità della trave Utilizzare questa opzione se la trave e la colonna non sono allineate.		Estremità trave quadrata
		Estremità trave inclinata (in base alla parte principale)
Taglio inferiore trave Utilizzare questa opzione se la trave e la colonna non sono allineate.		Parte inferiore trave quadrata
		Parte inferiore trave inclinata (in base alla parte principale)
Ritaglio colonna per la parte secondarie a forma di T		In **Tipo di trave** selezionare la forma della parte secondaria. • **Rettangolare**: crea sempre un taglio della colonna rettangolare. • **Trave a T**: Tekla Structures controlla la forma di trave e crea un taglio della colonna a T. • **Automatico**: Tekla Structures controlla automaticamente la forma della parte secondaria e crea un

Opzione	Descrizione	
		taglio della colonna rettangolare o a T. Il valore di default è **Automatico**. Per i tagli a T, definire la quota di taglio tra la colonna e la trave.
Quote taglio parti secondarie	**Opzione 1**  **Opzione 2** 	Selezionare un'opzione adeguata: • **Opzione 1**: definire le quote di taglio della trave per adattare la trave alla colonna. Tagliare la trave alla larghezza corretta e definire la distanza dal bordo della trave dalla colonna. • **Opzione 2**: definire le quote di taglio della trave per adattare la colonna alla trave. Tagliare la trave dai bordi interni intorno alla colonna e definire la profondità del taglio.
Taglia parti secondarie aggiuntive	È possibile trovare e tagliare le parti secondarie aggiuntive utilizzando le classi o la ricerca per nome.	

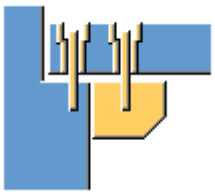
Scheda Barre di ancoraggio
Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per definire le dimensioni e la posizione delle barre di ancoraggio.

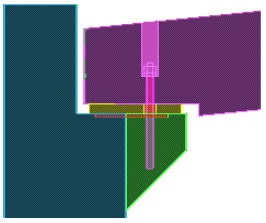
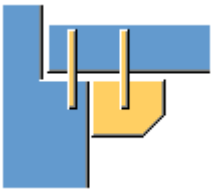
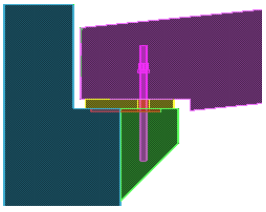
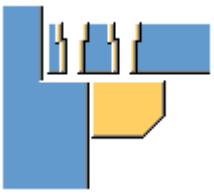
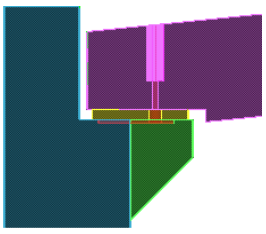


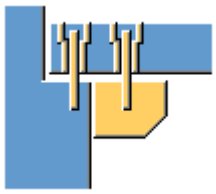
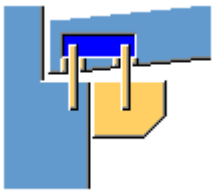
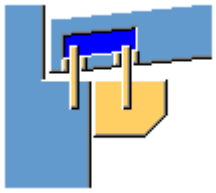
	Descrizione
1	Offset superiore, diametro del foro e lunghezza delle barre di ancoraggio.
2	Numero di barre di ancoraggio, distanze e distanze dai bordi.
3	Opzioni di distribuzione delle barre di ancoraggio. Utili se la trave non è allineata alla colonna. 
4	Selezionare il tipo di foro nella trave. 

<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Descrizione</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">L'impostazione di default è Circolare.

Se si imposta il tipo su Circolare, utilizzare le due caselle a sinistra per definire il diametro del foro.

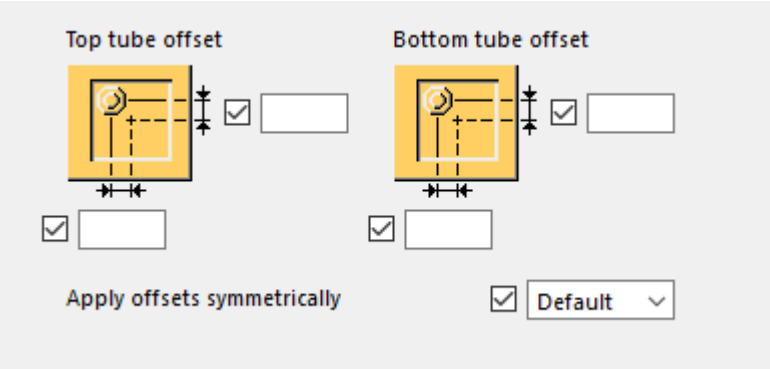
Se si imposta il tipo su Quadrato, utilizzare le quattro caselle a sinistra per definire le dimensioni del taglio quadrato.</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="3">Altezza del profilo tubolare, del dado e della rondella.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Tagli e barre di ancoraggio</td><td>  </td><td>Impostazione di default.

Vengono create le barre di ancoraggio. Vengono creati i fori per le barre di ancoraggio.
  </td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Vengono create le barre di ancoraggio. Non vengono creati fori.
  </td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Vengono creati solo i fori. Le barre di ancoraggio non vengono create.
  </td></tr>
</table>

	Descrizione		
			Vengono create solo le barre di ancoraggio. Non vengono creati fori.
			Taglio nella trave in calcestruzzo. Vengono create le barre di ancoraggio. Non vengono creati fori.
			Taglio nella trave in calcestruzzo (parallelo alla trave). Vengono create le barre di ancoraggio. Non vengono creati fori.

Offset tubo

Definisce gli offset per i profili tubo nelle direzioni X e Y.



Scheda Attacco

Utilizzare la scheda **Attacco** per specificare se creare gli ancoraggi degli attacchi e come collegarli e per definire le dimensioni e la posizione degli ancoraggi degli attacchi.

Se si creano gli attacchi nella scheda **Attacco**, le barre di ancoraggio nella scheda **Connessione** vengono considerate automaticamente come attacchi.

Opzione	Descrizione
Crea attacco	Seleziona se creare attacchi e quali parti includere.
Collega attacco a princ tramite	Sceglie come collegare gli attacchi alla parte principale.
Connessione connettore-barra	Selezionare il metodo di connessione tra la barra e il profilo di connessione.
Tipo di barre di rinforzo	Seleziona il tipo di barra.
Rotazione segmento	Selezionare la direzione della barra. È possibile immettere un angolo nella casella a destra.
Segmenti simmetrici	Specifica se gli attacchi delle parti personalizzate sono creati simmetricamente.
Connettore **Spinotto**	Proprietà della barra e del profilo di connessione.
Componente nome parte	Per utilizzare una parte personalizzata per creare l'attacco, selezionare l'opzione **Parte personalizzata** nell'elenco **Crea attacco**. Cercare il componente e utilizzare l'elenco di opzioni per posizionare la parte personalizzata. Per utilizzare le proprietà componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

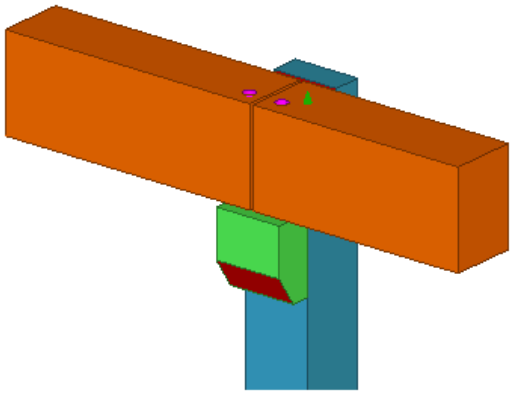
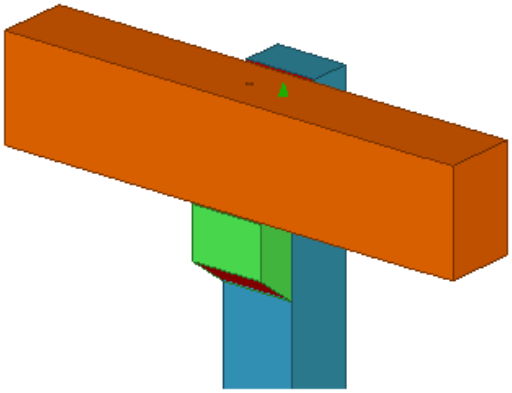
Mensola in calcestruzzo (111)

Mensola in calcestruzzo (111): consente di creare una connessione tra una colonna in calcestruzzo e due travi in calcestruzzo secondarie. Le travi poggiano su una mensola collegata alla colonna.

Oggetti creati

- Console
- Trave in neoprene
- Piatti in acciaio
- Barre di ancoraggio
- Tubi
- Attacchi

Utilizzare per

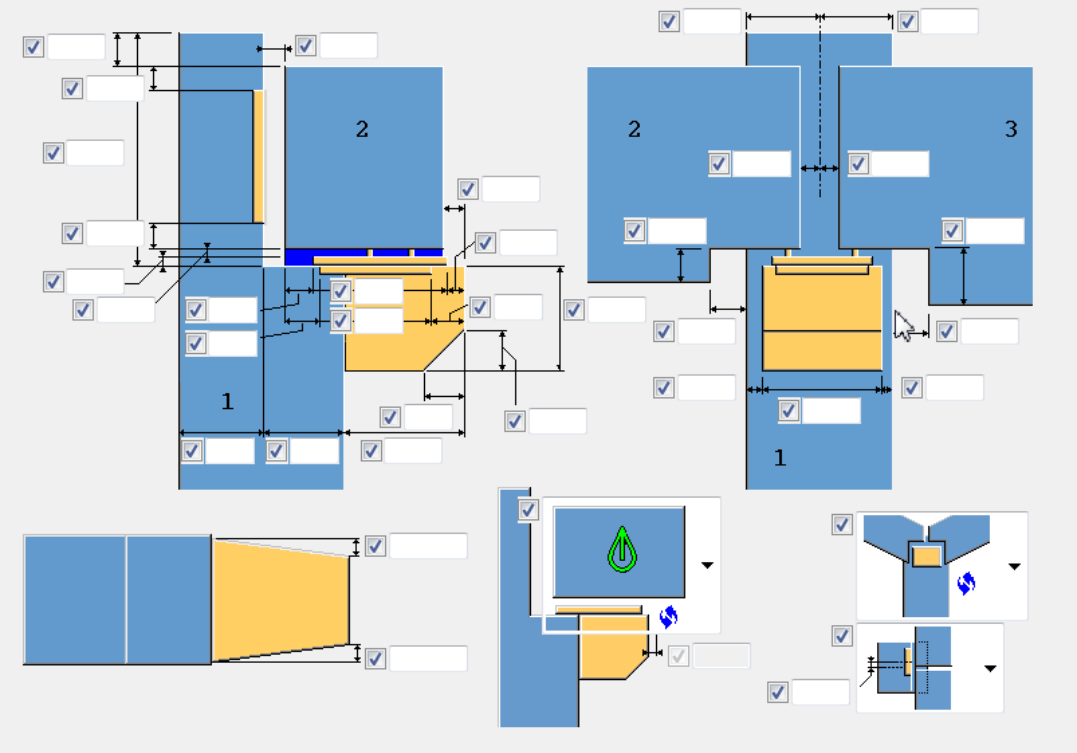
Situazione	Descrizione
	Connessione mensola tra una colonna e due travi in calcestruzzo.
	Connessione mensola tra una colonna e una trave in calcestruzzo.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la prima parte secondaria (trave).

3. Selezionare la parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la forma e le dimensioni della mensola, i piatti di supporto in acciaio e il layer in neoprene.

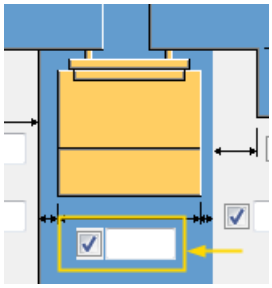
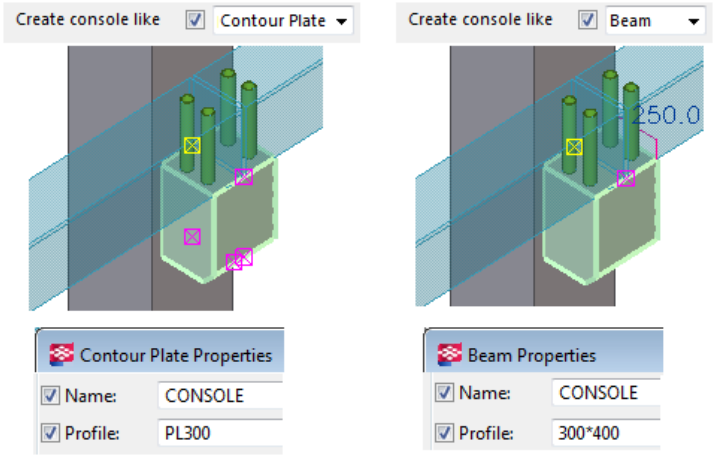


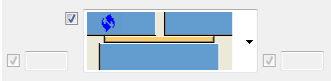
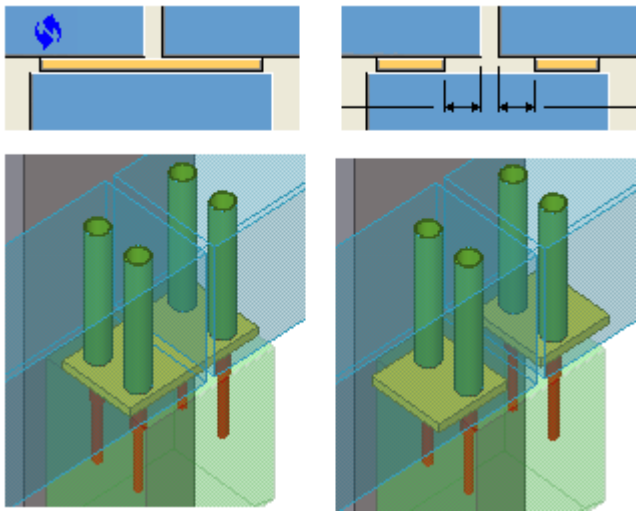
Connessione mensola

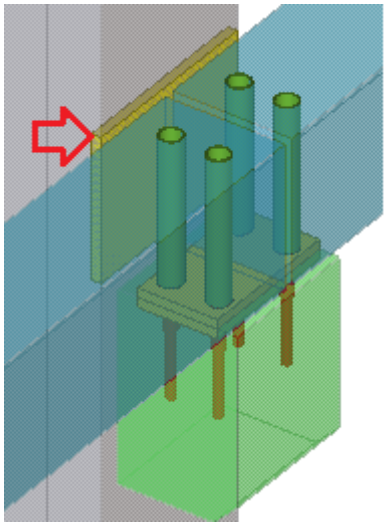
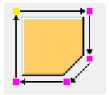
Scegliere se utilizzare un connessione mensola per collegare la colonna e la mensola. Se si seleziona **Sì**, selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti** e selezionare un file di attributi per il componente.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà della mensola, del layer in neoprene e dei piatti in acciaio opzionali.

Opzione	Descrizione
Larghezza mensola	Definisce il prefisso e un numero di partenza per marcatura parte, materiale, nome, classe e commento per la mensola.

Opzione	Descrizione
	Definisce la larghezza nella scheda **Immagine**.  Se non viene immesso alcun valore, la larghezza equivale alla larghezza della trave.
Mensola a colonna	Scegliere come collegare la mensola alla colonna. L'impostazione di default è **Unione di parti**. Se si seleziona l'opzione **Nessuna azione**, la mensola è una parte sciolta e non collegata a nessun'altra parte nel componente.
Crea mensola come	Selezionare il tipo di profilo della mensola. L'impostazione di default è **Piatto contorno**. **Piatto contorno** = la mensola viene creata utilizzando il comando **Piatto contorno**. **Trave** = la mensola viene creata utilizzando il comando **Trave**. 
Neoprene	Proprietà del layer in neoprene.

Opzione	Descrizione
	È possibile creare un piatto in neoprene per l'assorbimento degli urti e l'attenuazione dei suoni tra la trave e la mensola. Se si utilizza un blocco in neoprene sagomato a trapezio, lo spessore definito sarà lo spessore sul lato colonna.
Neoprene a	Scegliere la parte a cui collegare il layer in neoprene e come collegare il neoprene. L'impostazione di default è **Trave** e **Saldatura**.
Fori nel Neoprene	Scegliere come creare i fori nella parte in neoprene. L'impostazione di default è **Per bullone**.
Diametro dei fori in neoprene	Diametro dei fori nella parte in neoprene. Per impostazione predefinita, le dimensioni dei fori nella parte in neoprene corrispondono a quelle dei fori nella mensola. Immettere un valore per sovrascrivere le dimensioni predefinite dei fori.
	Scegliere se suddividere o meno separatamente il layer in neoprene per ciascuna trave. Se il neoprene viene diviso, anche il gruppo di bulloni viene diviso, in modo che ogni piatto di neoprene abbia un proprio gruppo. 
Piatto in acciaio orizzontale	Dimensioni e proprietà del piatto in acciaio orizzontale. Il piatto è posizionato sotto la parte in neoprene.
Piatto in acciaio verticale	Proprietà e dimensioni del piatto in acciaio verticale.

Opzione	Descrizione
	Il piatto è posizionato sul lato mensola. 
Aggiungi piatto in acciaio alla colonna da	Scegliere come collegare il piatto in acciaio alla colonna. L'impostazione di default è **Saldatura**.
Ruota poligono mensola	Definisce il punto iniziale di rotazione del poligono della mensola. Di default, la rotazione inizia dal punto `1`. Immettere `2`, `3`, `4` o `5` per modificare il punto iniziale. 
Direzione poligono mensola	Seleziona la direzione del poligono della mensola.

scheda Ancoraggio

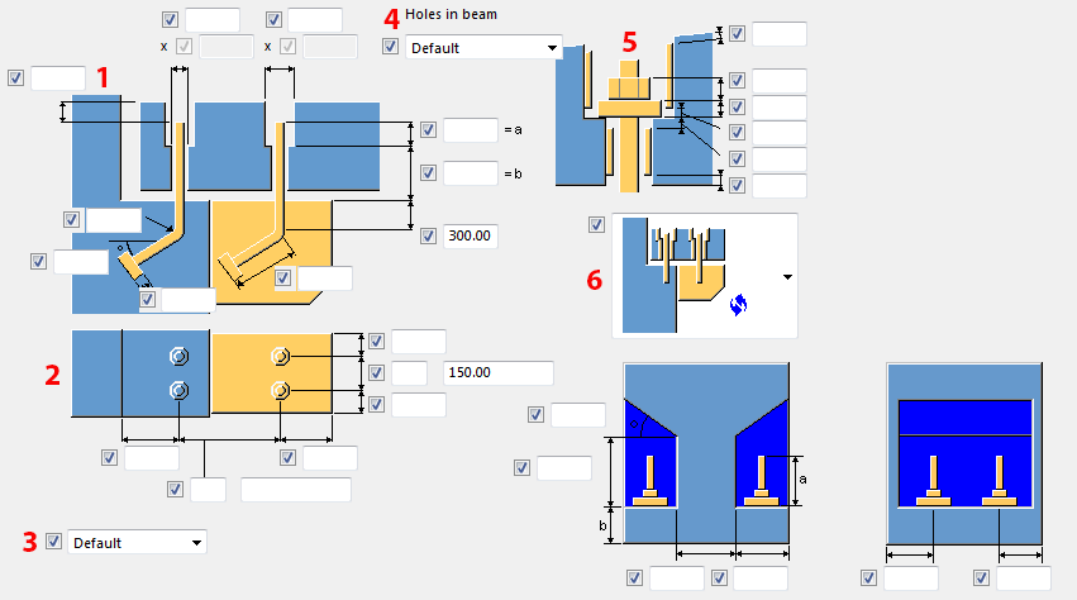
Utilizzare la scheda **Ancoraggio** per definire le proprietà delle barre di ancoraggio, dei dadi, delle rondelle e dei tubi di iniezione e per scegliere come collegare queste parti alla mensola o alla parte principale.

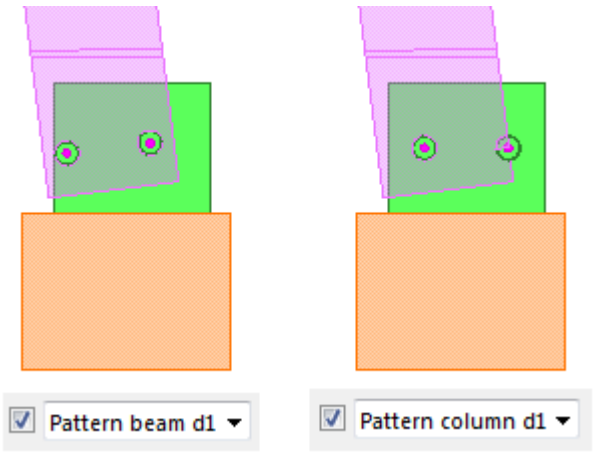
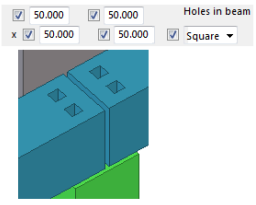
Opzione	Descrizione
Barre di ancoraggio	Profilo Barre ancor. La lunghezza e il numero di barre possono essere definiti nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Tipo di barre di rinforzo	Selezionare il tipo di barra di rinforzo.

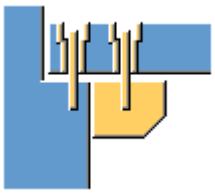
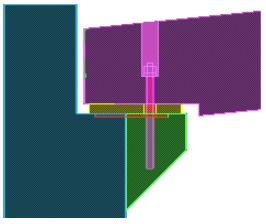
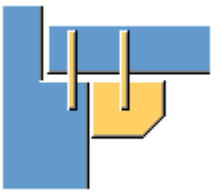
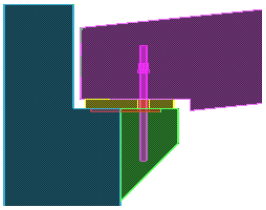
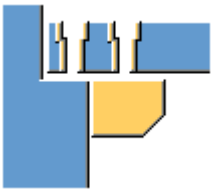
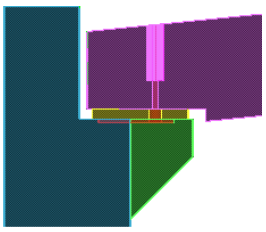
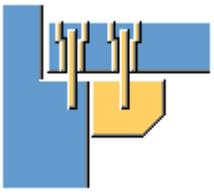
Opzione	Descrizione
Ancoraggi a	Selezionare la parte a cui collegare le barre di ancoraggio e come collegare gli ancoraggi. L'impostazione di default è **Colonna** e **Saldatura**.
Ancoraggi tutti a stessa L	Scegliere se le barre di ancoraggio devono avere la stessa lunghezza.
Sezione inferiore	Selezionare il profilo dal catalogo profili.
Rondella	Profilo rondella. Definire lo spessore della rondella nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Dado	Profilo dado. L'altezza del dado può essere definita nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Rondella e dado di saldatura ad ancoraggio	Scegliere se le rondelle e i dadi devono essere saldati agli ancoraggi.
Sopra al tubo	Inserto tubolare per la creazione di un foro rotondo per gli ancoraggi. La parte superiore del tubo inizia in corrispondenza del livello inferiore del dado.
Sotto al tubo	Inserto tubolare per la creazione di un foro rotondo per gli ancoraggi. L'altezza del profilo tubolare può essere modificata nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Tubi intorno ad ancoraggi a trave	Scegliere come collegare alla trave i tubi intorno agli ancoraggi. L'impostazione di default è **Saldatura**.
Tubi tutti a stessa L	Scegliere se i tubi devono avere tutti la stessa lunghezza.
Tubi allineati a	Scegliere se i tubi sono allineati con la colonna, la parte superiore della trave o la parte inferiore della trave.
Crea tagli attorno ai tubi	Scegliere se i tagli sono creati attorno ai tubi.

Scheda Barre di ancoraggio

Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per definire le dimensioni e la posizione delle barre di ancoraggio.



	Descrizione
1	Offset superiore, diametro del foro e lunghezza delle barre di ancoraggio.
2	Numero di barre di ancoraggio, distanze e distanze dai bordi.
3	Opzioni di distribuzione delle barre di ancoraggio. Utili se la trave non è allineata alla colonna. 
4	Selezionare il tipo di foro nella trave. L'impostazione di default è **Circolare**. Se si imposta il tipo su **Circolare**, utilizzare le due caselle a sinistra per definire il diametro del foro. Se si imposta il tipo su **Quadrato**, utilizzare le quattro caselle a sinistra per definire le dimensioni del taglio quadrato. 

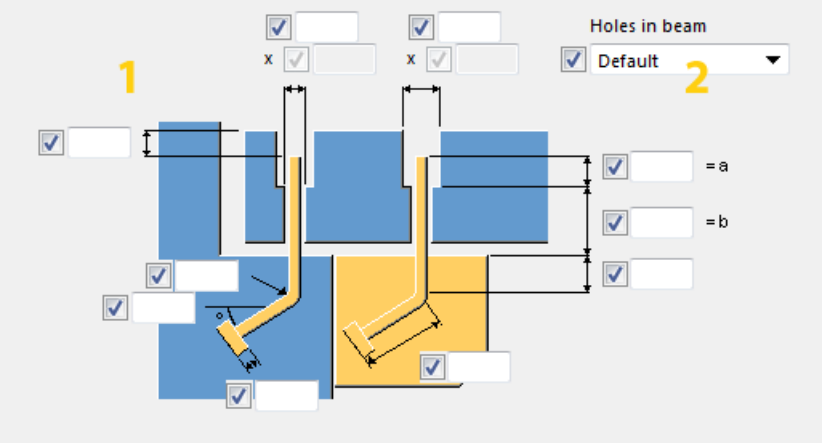
	Descrizione		
5	Altezza del profilo tubolare, del dado e della rondella.		
6	Tagli e barre di ancoraggio		Impostazione di default. Vengono create le barre di ancoraggio. Vengono creati i fori per le barre di ancoraggio. 
			Vengono create le barre di ancoraggio. Non vengono creati fori. 
			Vengono creati solo i fori. Le barre di ancoraggio non vengono create. 
			Vengono create solo le barre di ancoraggio. Non vengono creati fori.

	Descrizione		
			Taglio nella trave in calcestruzzo. Vengono create le barre di ancoraggio. Non vengono creati fori.

Scheda Trave barre di ancoraggio 2

Utilizzare la scheda **Trave barre di ancoraggio 2** per definire le proprietà delle barre di ancoraggio, dei dadi, delle rondelle e dei tubi di iniezione per la seconda trave secondaria. Il profilo di default per le barre di ancoraggio create per la seconda trave secondaria è lo stesso degli ancoraggi creati nella scheda **Ancoraggio**.

Opzione	Descrizione
Barre di ancoraggio	Profilo Barre ancor. La lunghezza e il numero di barre possono essere definiti nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Tipo di barra d'armatura	Selezionare il tipo di barra di rinforzo.
Sezione inferiore	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Dado	Profilo dado. L'altezza del dado può essere definita nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Rondella	Profilo rondella. Definire lo spessore della rondella nella scheda **Barre di ancoraggio**.
Sopra al tubo	Profilo tubolare. Inserto tubolare per la creazione di un foro rotondo per gli ancoraggi. La parte superiore del tubo inizia in corrispondenza del livello inferiore del dado.
Sotto al tubo	Profilo tubolare. Inserto tubolare per la creazione di un foro rotondo per gli ancoraggi. L'altezza del profilo tubolare può essere modificata nella scheda **Barre di ancoraggio**.



	Descrizione
1	Offset superiore, diametro del foro e lunghezza delle barre di ancoraggio.
2	Selezionare il tipo di foro nella trave. Se si imposta il tipo su **Circolare (vol. neg.)**, utilizzare le due caselle a sinistra per definire il diametro del foro. **Circolare (vol. neg.)** è il valore di default. Se si imposta il tipo su **Circolare (foratura)**, utilizzare le due caselle a sinistra per definire il diametro del foro. Se si imposta il tipo su **Quadrato**, utilizzare le quattro caselle a sinistra per definire le dimensioni del taglio quadrato.

Scheda Attacco
Utilizzare la scheda **Attacco** per specificare se creare gli ancoraggi degli attacchi e come collegarli e per definire le dimensioni e la posizione degli ancoraggi degli attacchi.

Se si creano gli attacchi nella scheda **Attacco**, le barre di ancoraggio nella scheda **Ancoraggio** vengono considerate automaticamente come attacchi.

Opzione	Descrizione
Crea attacco	Seleziona se creare attacchi e quali parti includere.
Collega attacco a princ tramite	Sceglie come collegare gli attacchi alla parte principale.
Connessione connettore-barra	Selezionare il metodo di connessione tra la barra e il profilo di connessione.
Tipo di barre di rinforzo	Seleziona il tipo di barra.
Rotazione segmento	Seleziona la direzione degli attacchi. È possibile immettere un angolo nella casella a destra.

Opzione	Descrizione
Profilo di connessione **Barra**	Proprietà della barra e del profilo di connessione.
Componente nome parte	Per utilizzare una parte personalizzata per creare l'attacco, selezionare l'opzione **Parte personalizzata** nell'elenco **Crea attacco**. Cercare il componente e utilizzare l'elenco di opzioni per posizionare la parte personalizzata. Per utilizzare le proprietà componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

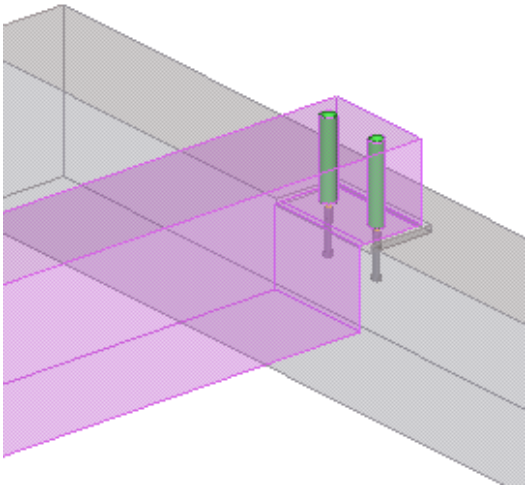
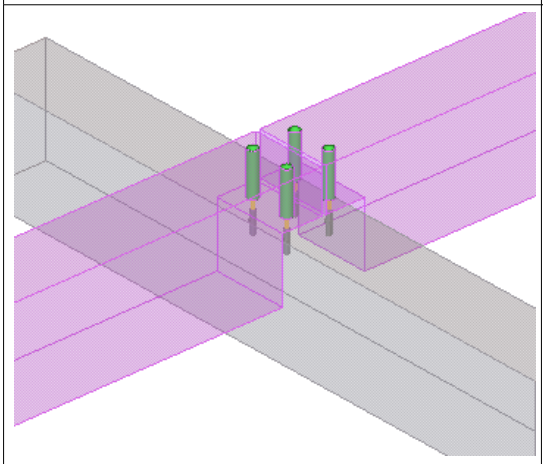
Calcestruzzo trave-trave (112)

Calcestruzzo trave-trave (112) consente di creare una connessione tra una trave in calcestruzzo e una o due travi in calcestruzzo secondarie.

Oggetti creati

- Neoprene
- Piatti in acciaio
- Barre di ancoraggio
- Tubi
- Attacchi

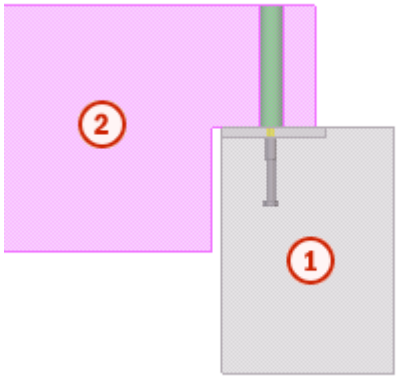
Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione tra due travi in calcestruzzo.
	Connessione fra tre travi in calcestruzzo.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (trave).
2. Selezionare una o due parti secondarie (trave).
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

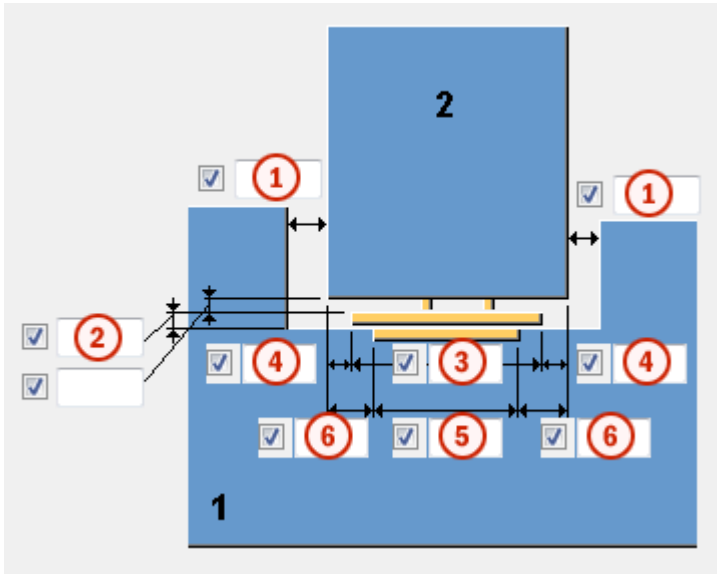
Identificazione delle parti

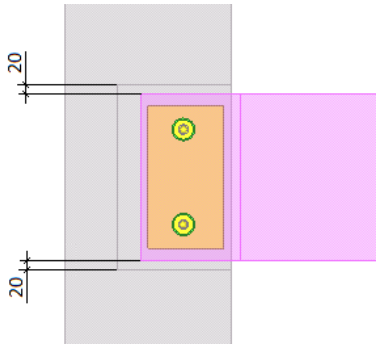
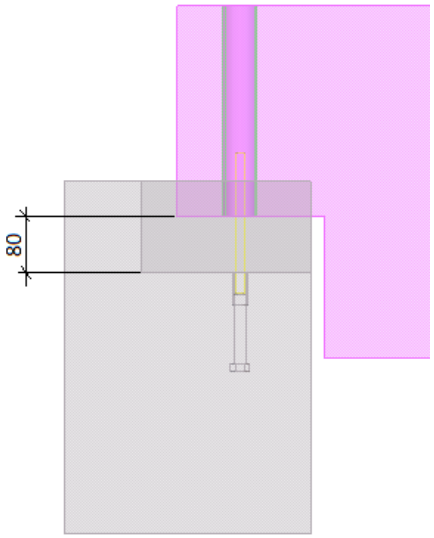
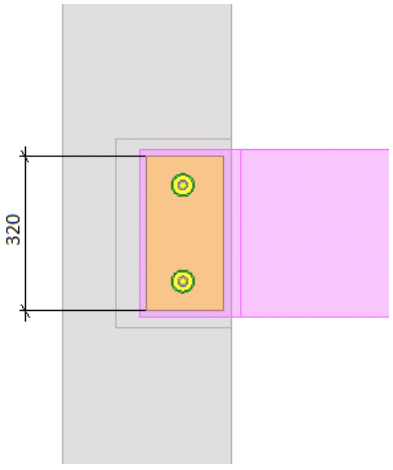


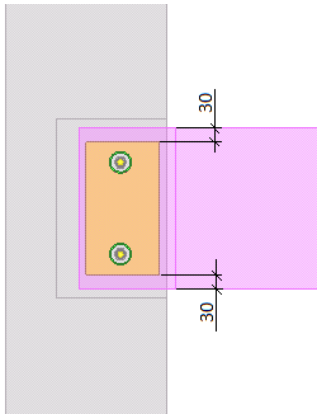
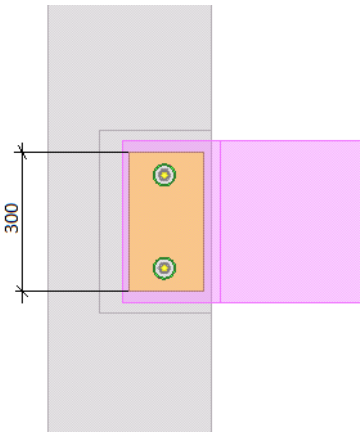
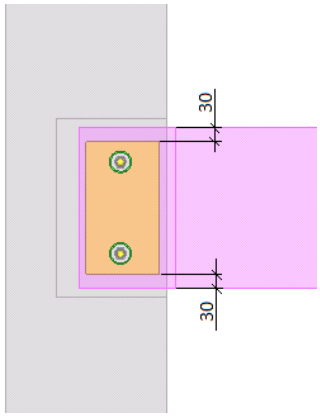
	Parte
1	Trave
2	Trave

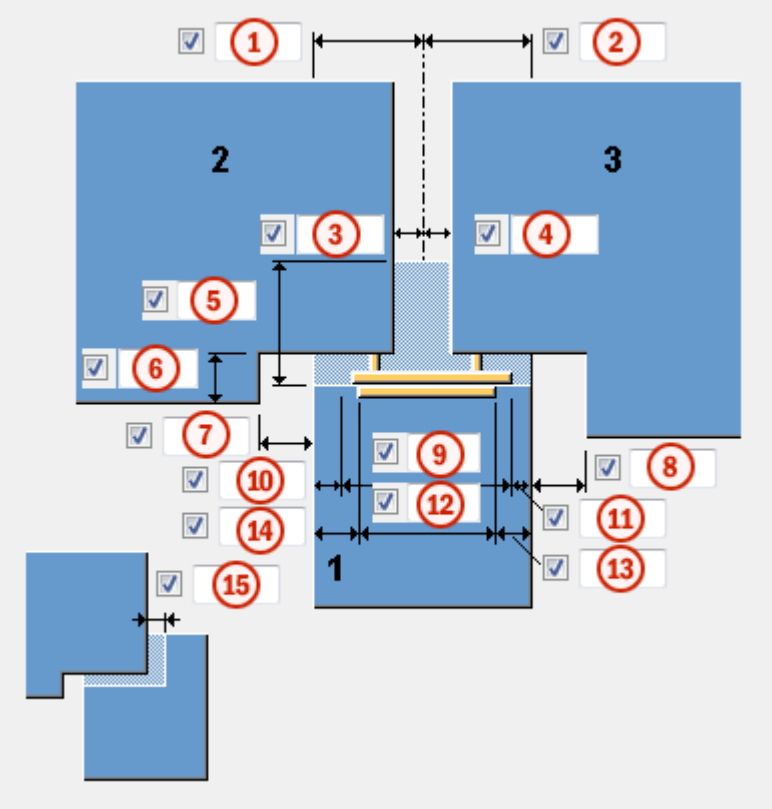
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni della parte e le sagome di parti e incavi.

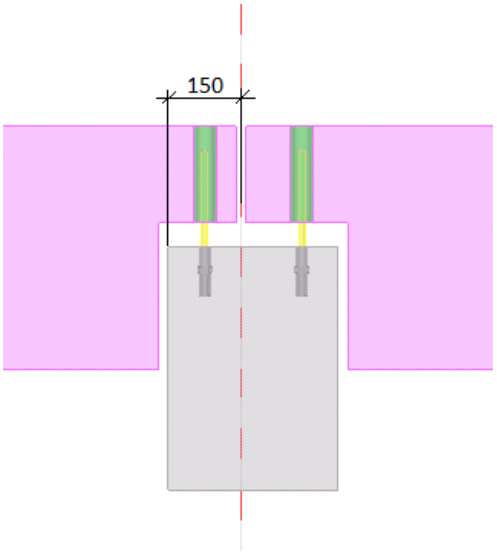
Dimensioni

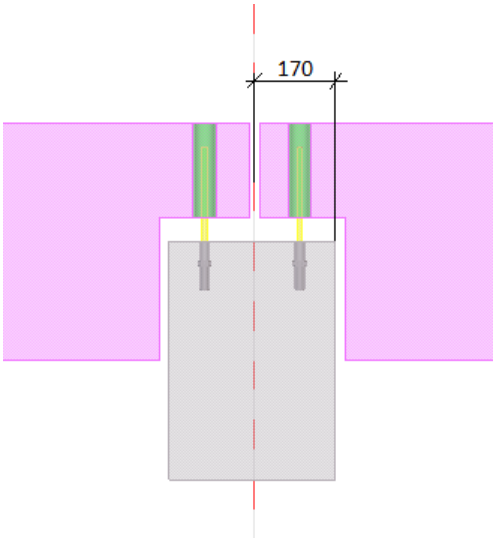
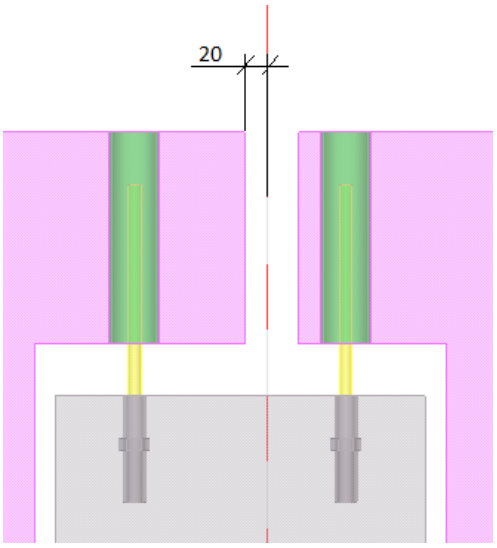


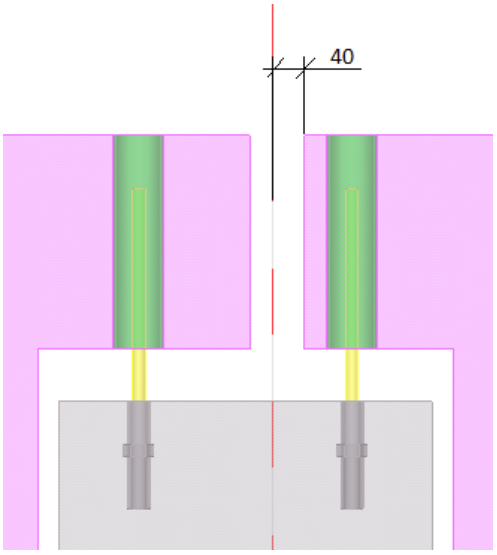
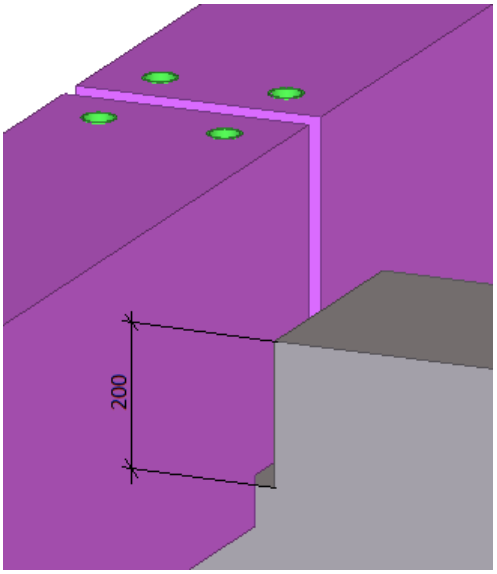
	Descrizione	Esempio
1	Definisce la distanza tra la parte principale e la parte secondaria sul lato sinistro e sul lato destro.	
2	Definisce la distanza verticale tra la parte principale e la parte secondaria.	
3	Definisce la lunghezza del neoprene.	

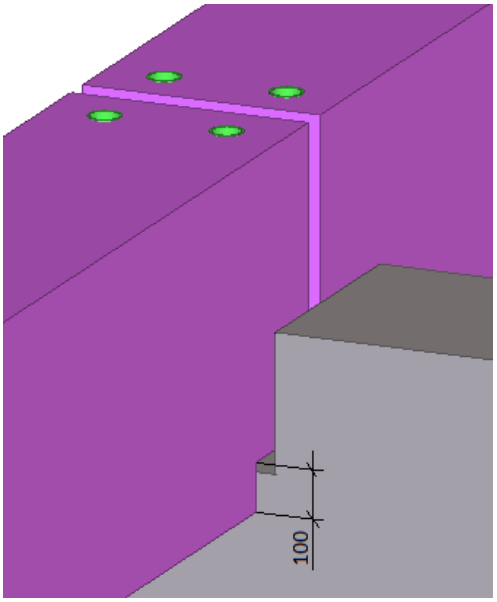
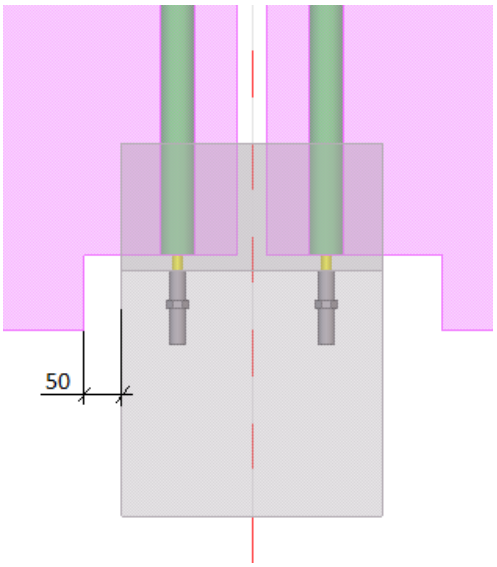
	Descrizione	Esempio
4	Definisce la distanza tra il neoprene e la parte secondaria sul lato sinistro e sul lato destro.	
5	Definisce la lunghezza del piatto in acciaio.	
6	Definisce la distanza tra il piatto in acciaio e la parte secondaria sul lato sinistro e sul lato destro.	

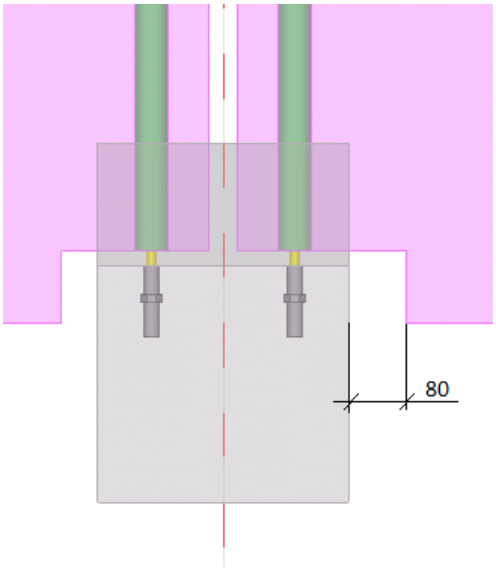
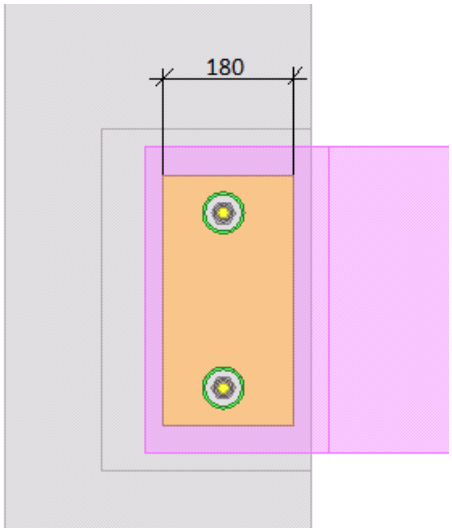
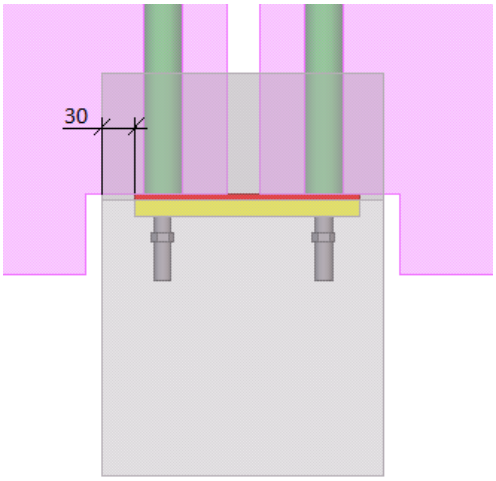


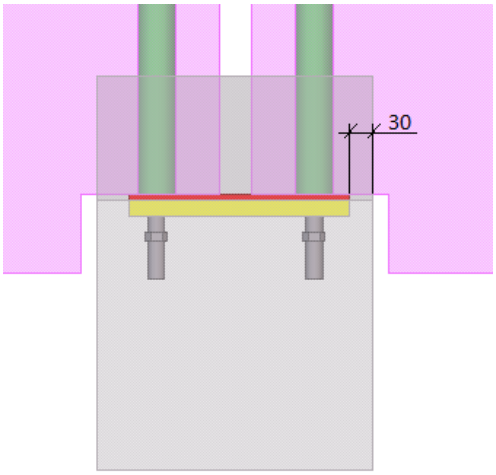
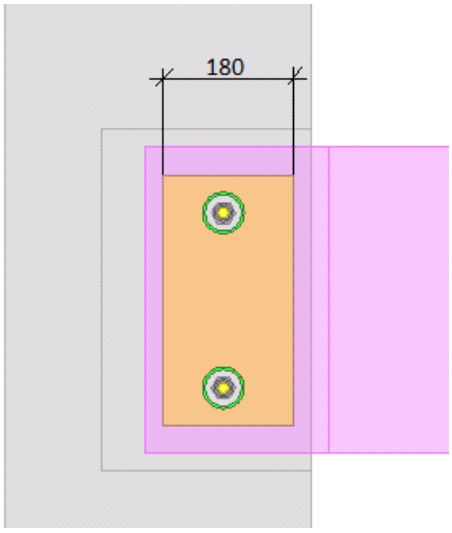
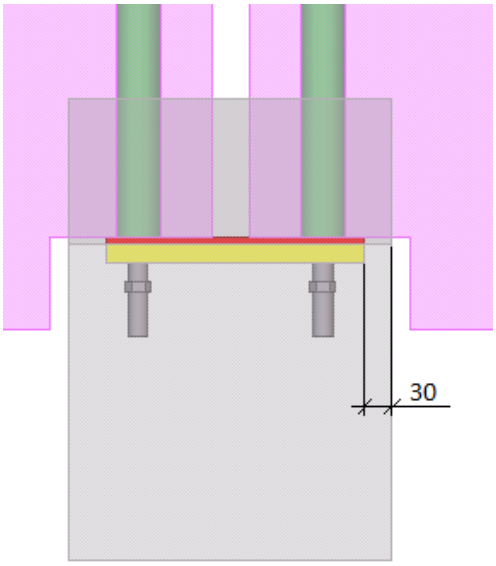
	Descrizione	Esempio
1	Definisce la distanza dalla linea centrale delle parti secondarie al contorno esterno della parte principale sul lato sinistro.	

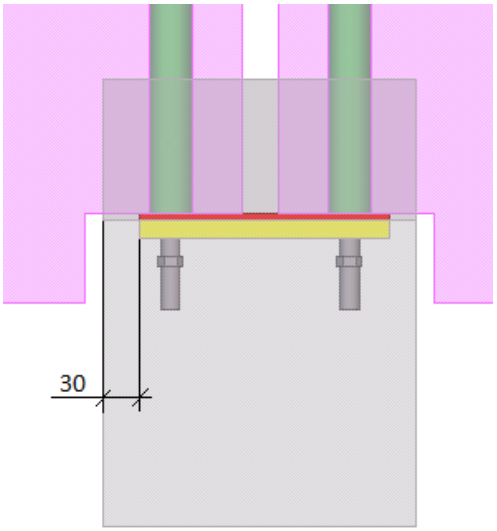
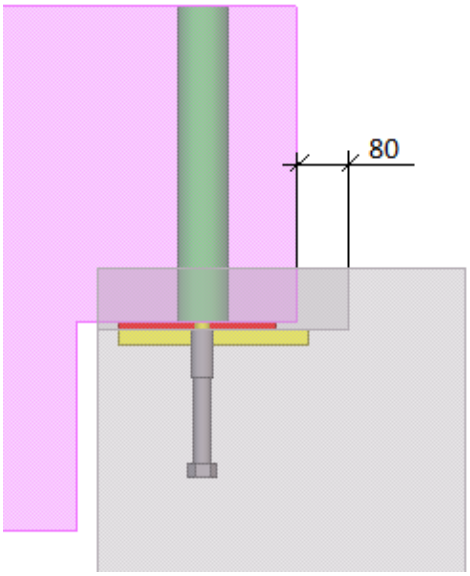
	Descrizione	Esempio
2	Definisce la distanza dalla linea centrale delle parti secondarie al contorno esterno della parte principale sul lato destro.	
3	Definisce la distanza dal bordo della prima parte secondaria alla linea centrale.	

	Descrizione	Esempio
4	Definisce la distanza dal bordo della seconda parte secondaria alla linea centrale.	
5	Definisce la profondità dell'incavo nella parte principale.	

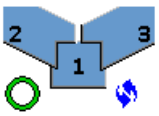
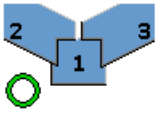
	Descrizione	Esempio
6	Definisce la profondità dell'incavo nella parte secondaria.	
7	Definisce la larghezza dell'incavo nella prima parte secondaria.	

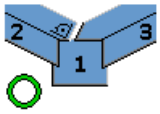
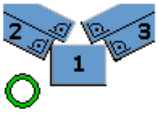
	Descrizione	Esempio
8	Definisce la larghezza dell'incavo nella seconda parte secondaria.	
9	Definisce la larghezza del neoprene.	
10	Definisce la distanza dal bordo del neoprene al bordo della parte principale.	

	Descrizione	Esempio
11	Definisce la distanza dal bordo del neoprene al bordo della parte principale.	
12	Definisce la larghezza del piatto in acciaio.	
13	Definisce la distanza dal bordo del piatto in acciaio al bordo della parte principale.	

	Descrizione	Esempio
14	Definisce la distanza dal bordo del neoprene al bordo della parte principale.	
15	Definisce la distanza dal bordo dell'incavo nella parte principale al bordo della parte secondaria.	

Adatta le secondarie perpendicolari a...

Opzione	Descrizione
	Default Le parti secondarie sono adattate perpendicolarmente alla parte principale. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Le parti secondarie sono adattate perpendicolarmente alla parte principale.

Opzione	Descrizione
	Il lato superiore delle parti secondarie viene adattato perpendicolarmente alle parti secondarie, mentre il lato inferiore delle parti secondarie viene adattatore perpendicolare alla parte principale.
	Sia il lato superiore che il lato inferiore delle parti secondarie sono adattati perpendicolarmente alle parti secondarie.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del piatto in acciaio e di neoprene e come queste parti vengono collegate.

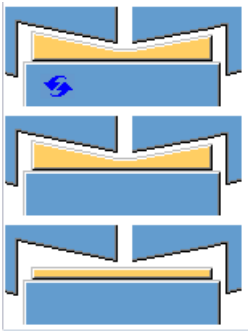
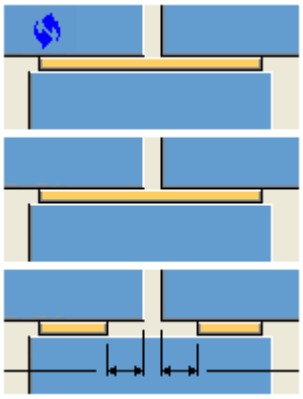
Piatto in acciaio e neoprene

Opzione	Descrizione
Neoprene	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del neoprene.
Piatto in acciaio	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del piatto in acciaio.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Proprietà del neoprene

Tra la parte principale e le parti secondarie è possibile utilizzare una piastra in neoprene per assorbire gli urti e mitigare i rumori.

Opzione	Descrizione
Neoprene a	Definisce a quale parte è connesso il neoprene. Il neoprene può anche essere una parte sciolta. Nella seconda lista definisce la modalità di connessione del neoprene alla parte.
Fori nel Neoprene	Definisce come vengono creati i fori nel neoprene.
Diametro dei fori in neoprene	Definisce il diametro dei fori nel neoprene.
	Definisce se il neoprene è montato per riempire lo spazio di taglio tra la parte principale e la parte secondaria o se è creato in forma rettangolare.
	Definisce se il neoprene viene creato come piatto singolo o come due piatti e la distanza dal bordo tra il neoprene e le parti secondarie.

Proprietà del piatto in acciaio

È possibile utilizzare uno o due piatti in acciaio aggiuntivi tra la parte principale e le parti secondarie.

Opzione	Descrizione
Aggiungi piatto in acciaio alla principale da	Definisce la modalità di connessione del piatto in acciaio alla parte principale.

Opzione	Descrizione
Volume negativo intorno a piatto in acciaio	Definisce se vi è un volume negativo intorno al piatto in acciaio.

Scheda Ancoraggi

Utilizzare la scheda **Ancoraggi** per controllare le proprietà di barre di ancoraggio, dadi, rondelle e tubi superiore e inferiore.

Opzione	Descrizione
Barre di ancoraggio	È possibile utilizzare barre di ancoraggio tra la parte principale e le parti secondarie. Seleziona un profilo barra ancoraggio dal catalogo profili. Se si imposta l'opzione **Tipo di barre di rinforzo** su **Barra d'armatura**, selezionare la barra d'armatura dal catalogo.
Dado	Seleziona il profilo dado dal catalogo profili.
Rondella	Seleziona il profilo rondella dal catalogo profili.
Tubo superiore, **Tubo inferiore**	È possibile utilizzare tubi tra la parte principale e le parti secondarie. Seleziona il profilo dal catalogo profili.

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

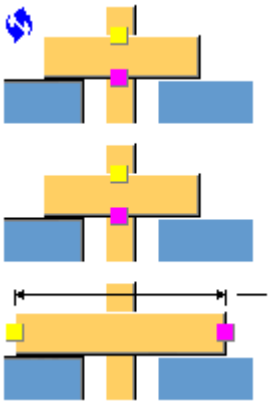
Opzione	Descrizione	Default
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Barre di ancoraggio

Tipo di barre di rinforzo	Definisce il tipo di barre d'armatura.
Ancoraggi a	Definisce a quale parte sono connesse le barre di ancoraggio. Le barre di ancoraggio possono anche essere parti sciolte. Nella seconda lista definisce la modalità di connessione delle barre di ancoraggio alla parte.
Ancoraggi tutti a stessa L	Definisce se le barre di ancoraggio hanno la stessa lunghezza.
Sezione inferiore	Definisce il tipo di profilo nella sezione inferiore.
Ancoraggi solo in secondaria	Seleziona se le barre di ancoraggio sono incluse solo nelle parti secondarie.

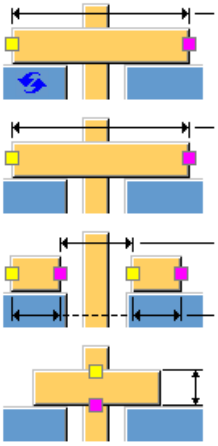
Rondella

Definisce la posizione delle maniglie della rondella.



Piatto rondella

Definisce la posizione delle maniglie del piatto.



Opzione	Descrizione
Crea rondelle simmetricamente	Definisce se le rondelle sugli ancoraggi vengono create in modo simmetrico (specchiato) nelle rondelle sugli ancoraggi sul lato opposto della trave.
Rondella e dado di saldatura ad ancoraggio	Definisce se le rondelle e i dadi sono saldati ai piatti.

Sopra al tubo e Sotto al tubo

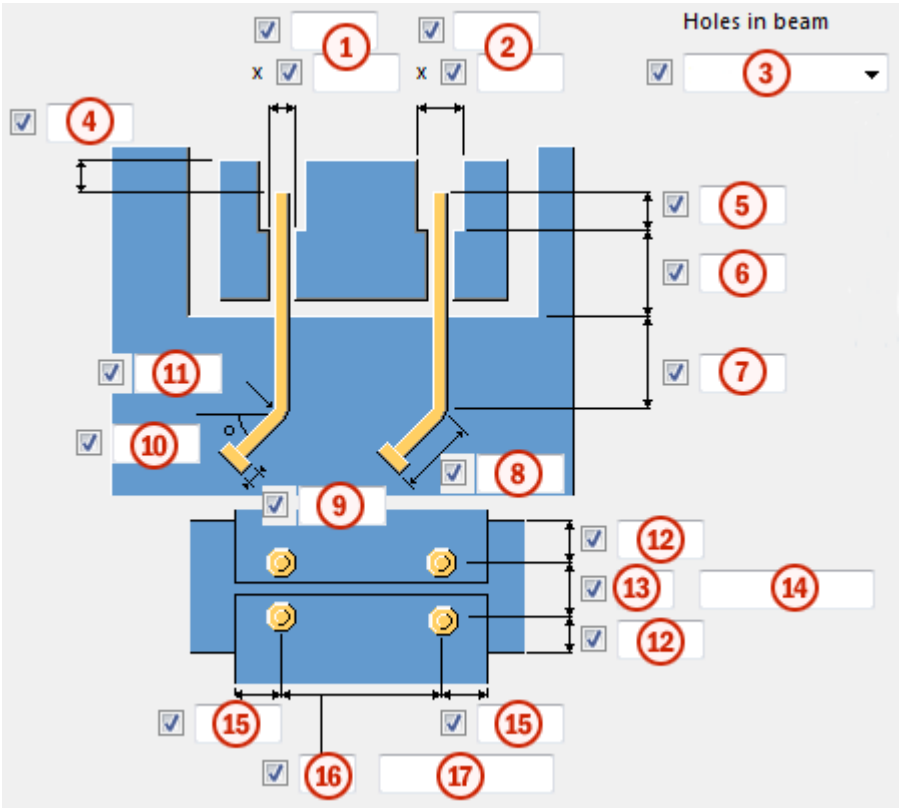
È possibile aggiungere un inserto tubolare per creare un foro rotondo per gli ancoraggi. La parte superiore del tubo inizia in corrispondenza del livello inferiore del dado.

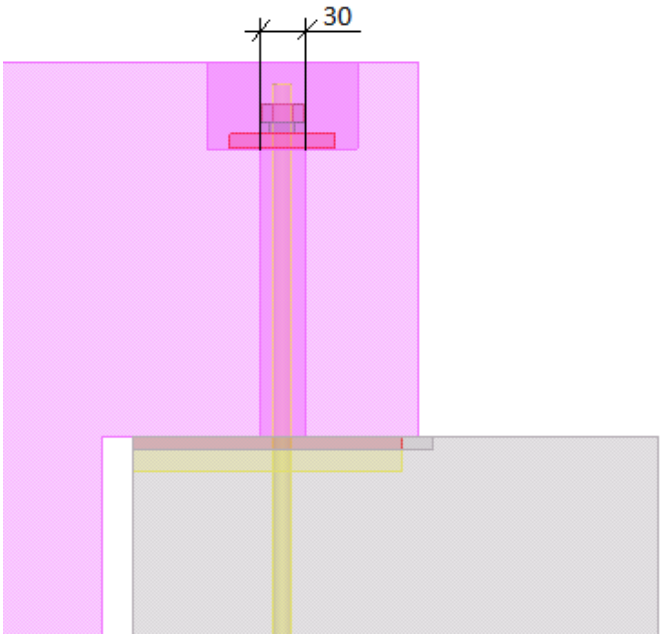
Opzione	Descrizione
Tubi intorno ad ancoraggi a trave	Definisce la modalità di connessione dei tubi alla trave.
Tubi tutti a stessa L	Definisce se i tubi hanno la stessa lunghezza.
Tubi allineati a	Specifica se i tubi sono allineati con la parte principale o con la parte superiore o inferiore della parte secondaria.
Crea tagli attorno ai tubi	Scegliere se i tagli sono creati attorno ai tubi.

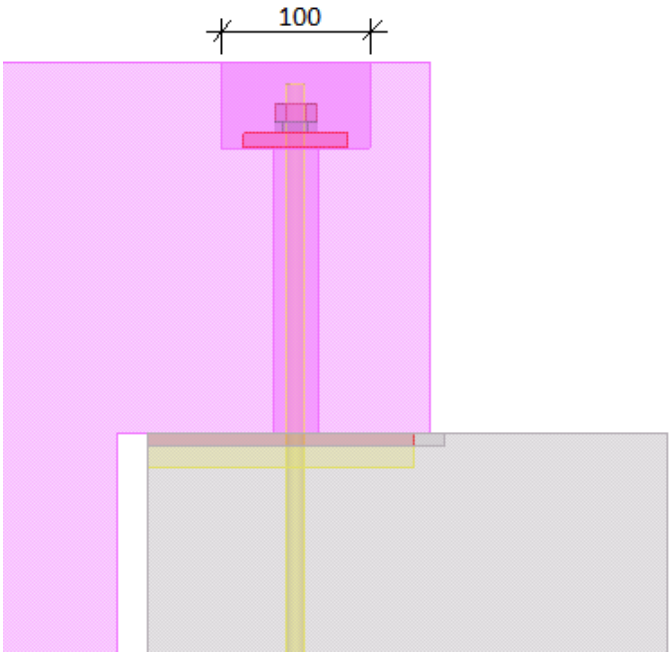
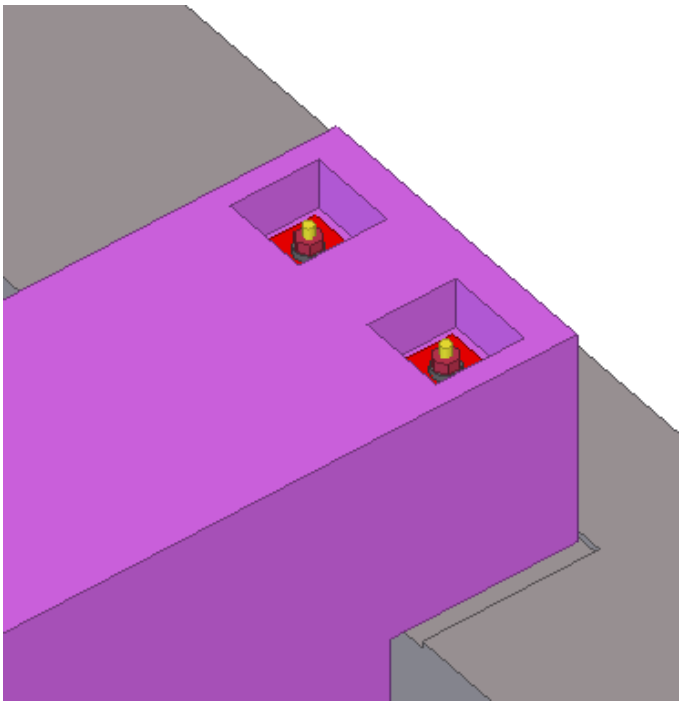
Scheda Barre di ancoraggio

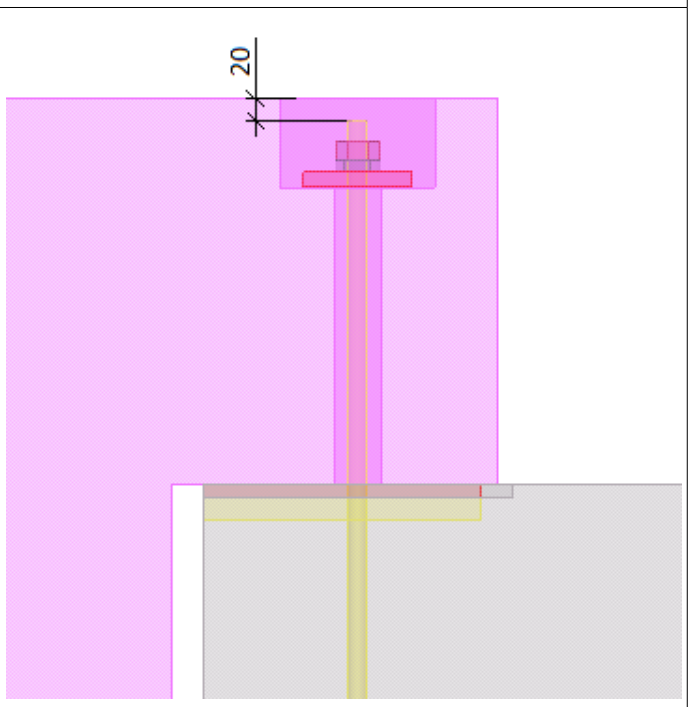
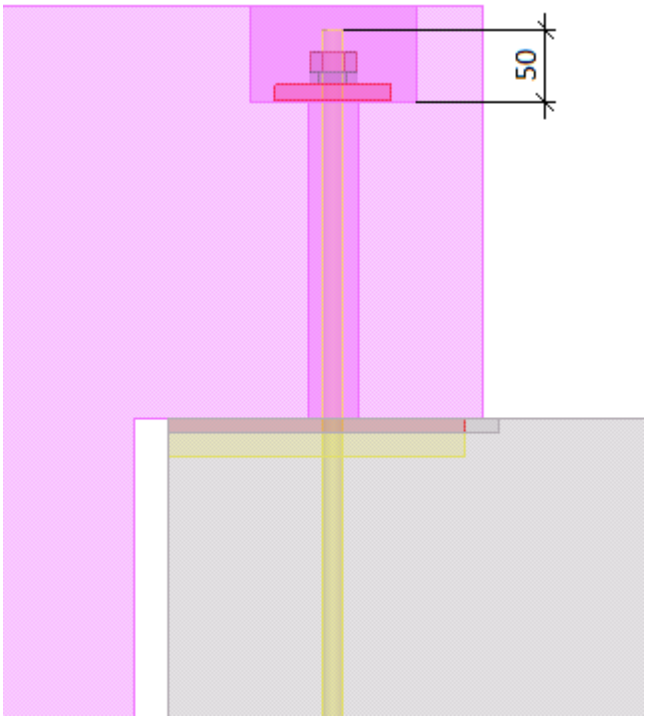
Utilizzare la scheda **Barre di ancoraggio** per controllare il numero, le dimensioni e la posizione delle barre di ancoraggio, nonché le dimensioni degli incavi nella parte principale e nelle parti secondarie.

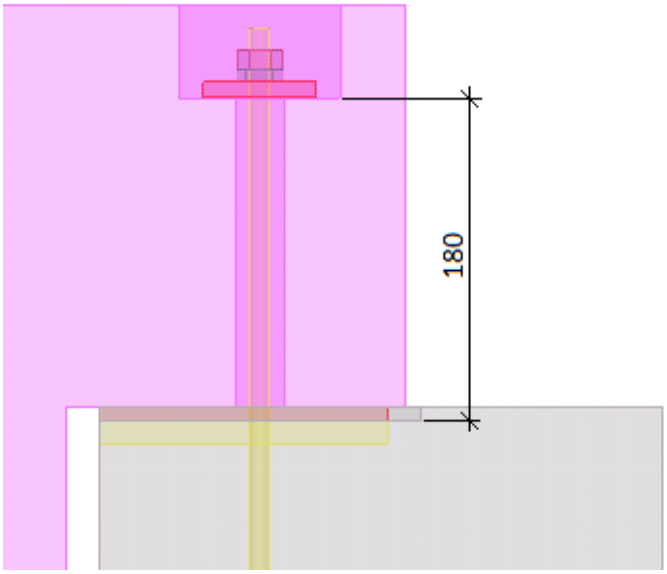
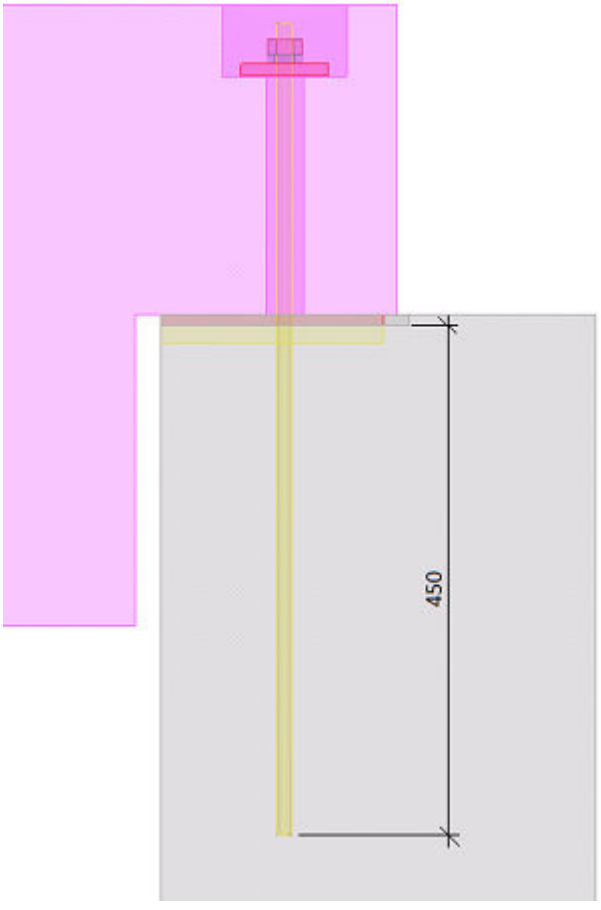
Dimensioni

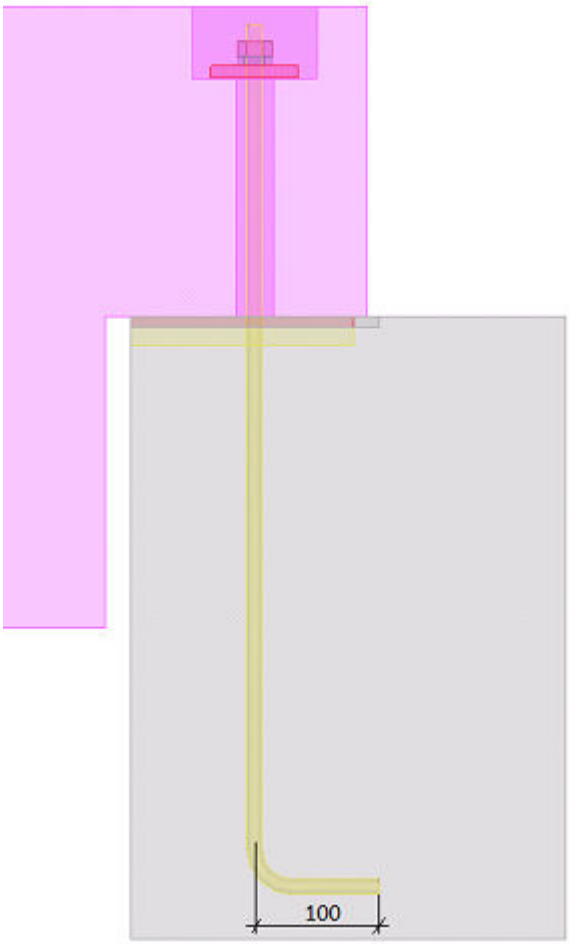


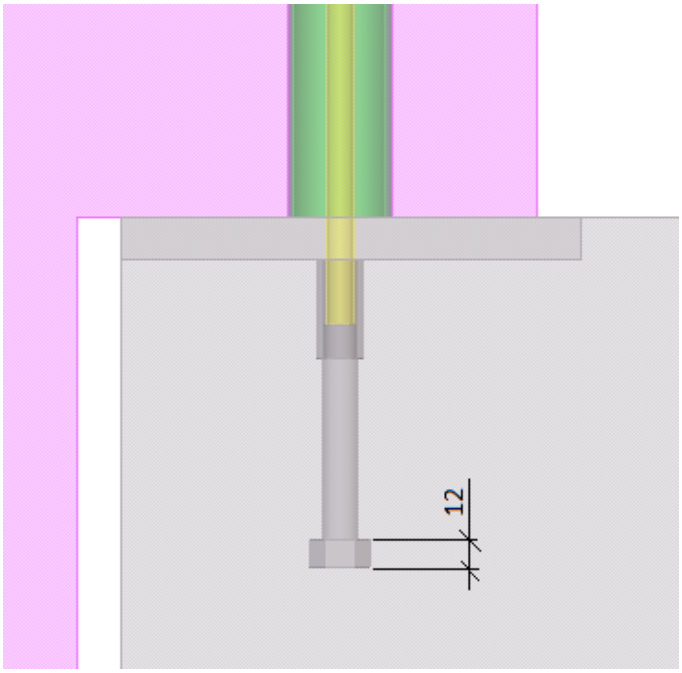
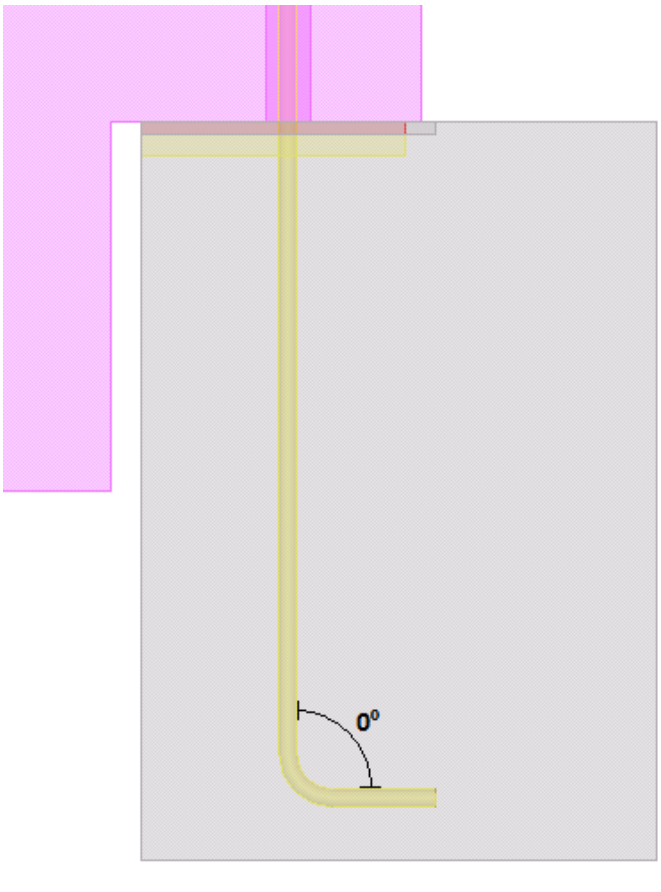
	Descrizione	Esempio
1	Definisce le dimensioni dei fori nella trave.	

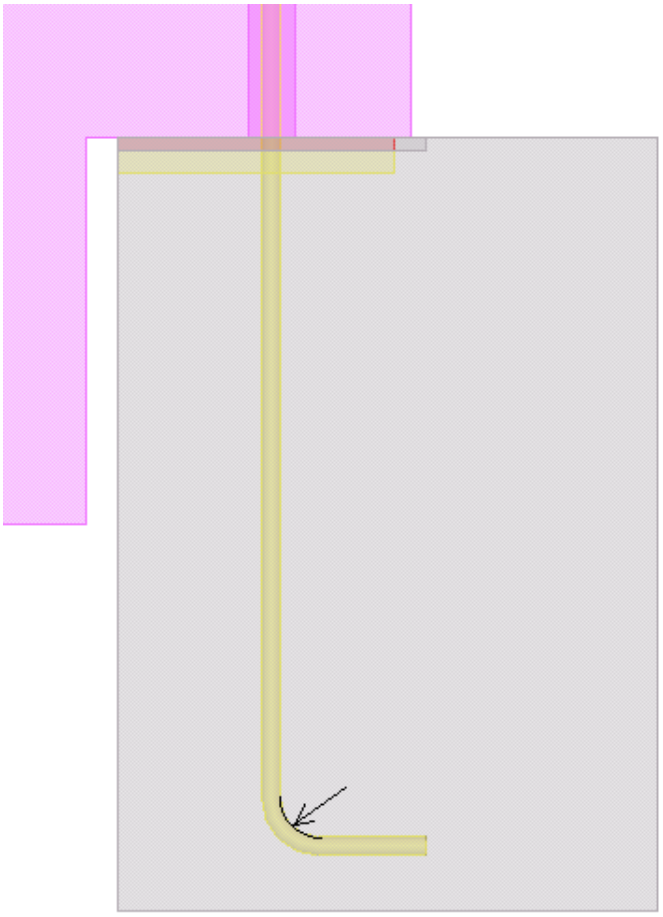
	Descrizione	Esempio
2	Definisce le dimensioni degli incavi nella trave in entrambe le direzioni.	
3	Definisce il tipo di fori nella trave.	

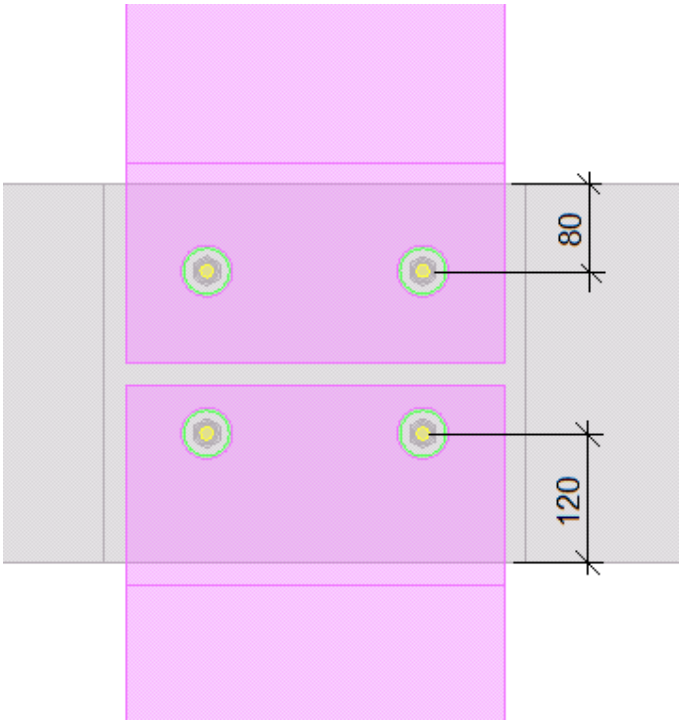
	Descrizione	Esempio
4	Definisce la distanza tra la parte superiore della barra di ancoraggio e la parte superiore della trave.	
5	Definisce la distanza tra la parte inferiore dell'incavo e la parte superiore della barra di ancoraggio.	

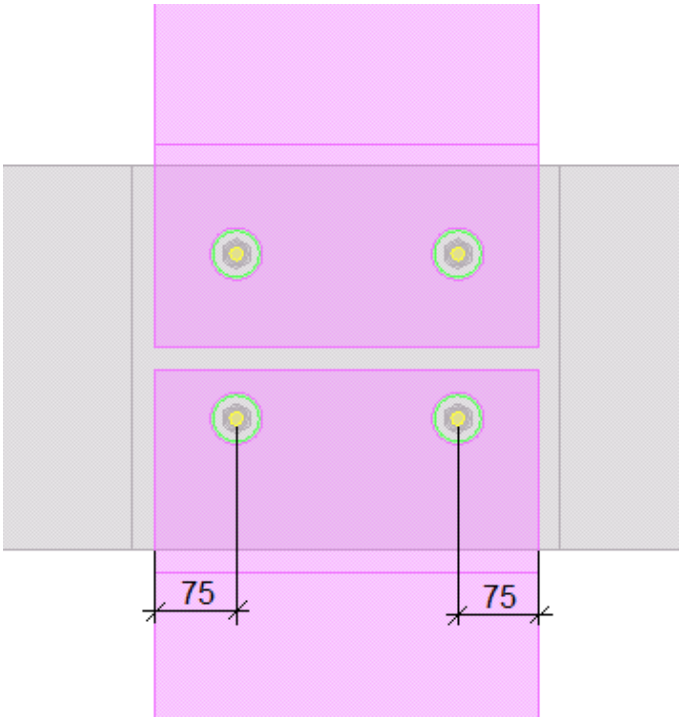
	Descrizione	Esempio
6	Definisce la distanza tra la parte inferiore dell'incavo nella parte principale e la parte inferiore dell'incavo nella parte secondaria.	
7	Definisce la distanza dalla linea centrale delle parti secondarie al contorno esterno della parte principale.	

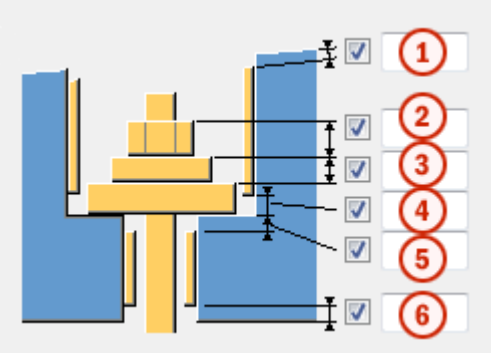
	Descrizione	Esempio
8	Definisce la larghezza del gancio della barra di ancoraggio.	

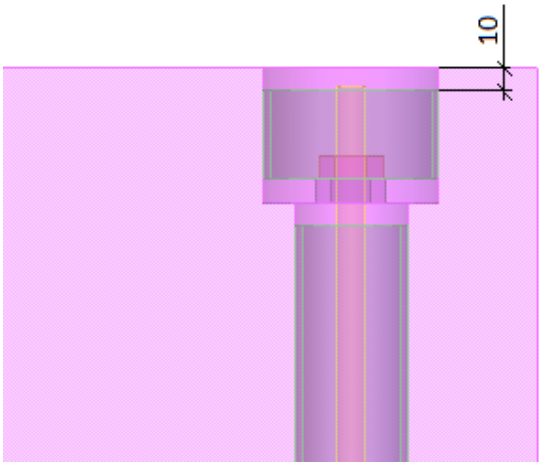
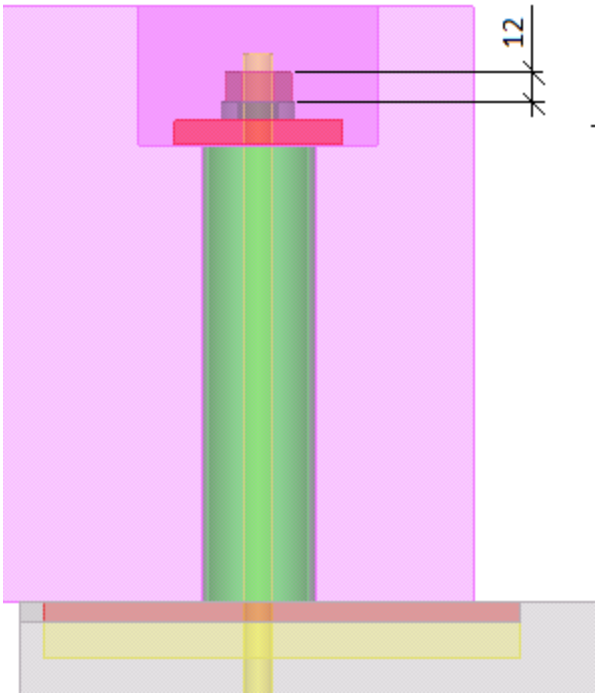
	Descrizione	Esempio
9	Definisce l'altezza dell'ancoraggio.	
10	Definisce l'angolo del gancio della barra di ancoraggio.	

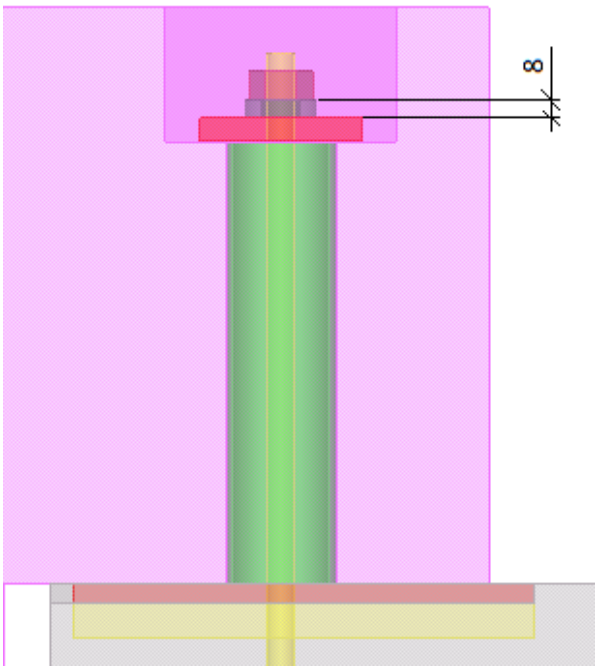
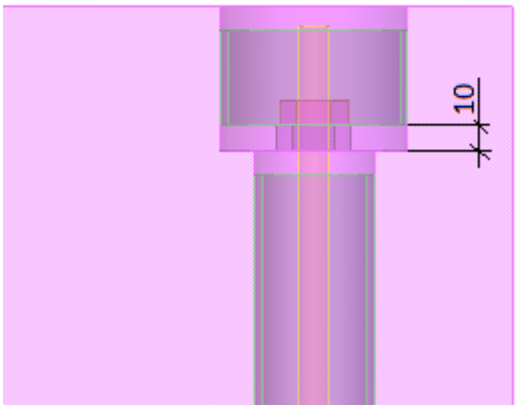
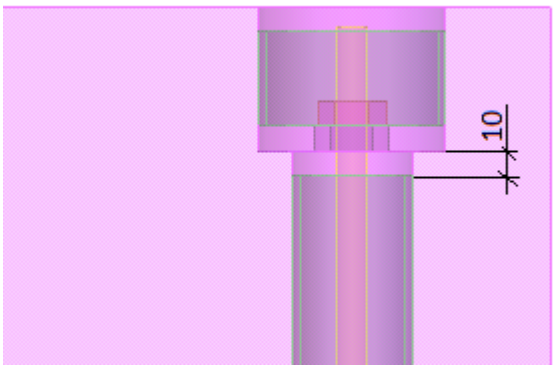
	Descrizione	Esempio
11	Definisce il raggio del gancio della barra di ancoraggio nella parte principale in direzione verticale.	

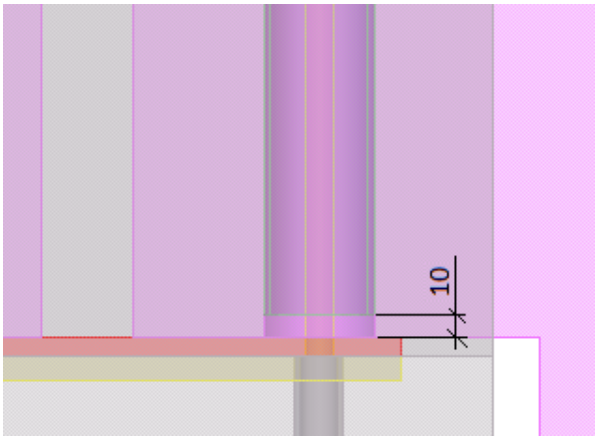
	Descrizione	Esempio
12	Definisce le distanze dei bordi delle barre di ancoraggio dalla parte principale.	
13	Definisce il numero di barre di ancoraggio.	
14	Definisce lo spazio tra le barre di ancoraggio. Utilizzare uno spazio per separare i valori del passo della barra di ancoraggio. Immettere un valore per ogni spazio tra barre di ancoraggio. Se, ad esempio, vi sono 3 file di barre di ancoraggio, immettere 2 valori.	

	Descrizione	Esempio
15	Definisce le distanze dei bordi delle barre di ancoraggio dalle parti secondarie.	
16	Definisce il numero di barre di ancoraggio.	
17	Definisce lo spazio tra le barre di ancoraggio. Utilizzare uno spazio per separare i valori del passo della barra di ancoraggio. Immettere un valore per ogni spazio tra barre di ancoraggio. Se, ad esempio, vi sono 3 file di barre di ancoraggio, immettere 2 valori.	



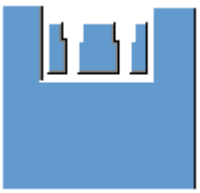
	Descrizione	Esempio
1	Definisce la distanza tra il lato superiore del tubo superiore e il lato superiore della parte.	
2	Definisce l'altezza del dado.	

	Descrizione	Esempio
3	Definisce l'altezza della rondella.	
4	Definisce la distanza tra il lato inferiore del tubo superiore e il lato inferiore dell'incavo.	
5	Definisce la distanza tra il lato superiore del tubo inferiore e il lato inferiore dell'incavo.	

	Descrizione	Esempio
6	Definisce la distanza tra il lato inferiore del tubo inferiore e il lato inferiore della parte.	

Incavi

Definisce se vengono creati ancoraggi e incavi.

Opzione	Descrizione
	Ancoraggi e incavi
	Ancoraggi
	Incavi

Nella lista che segue le opzioni, selezionare se la posizione delle barre d'ancoraggio viene calcolata nel sistema di coordinate della parte principale o di quella secondaria.

Scheda Attacco

Utilizzare la scheda **Attacco** per controllare le proprietà degli attacchi e le modalità di connessione degli attacchi. Se si creano gli attacchi nella scheda

Attacco, gli ancoraggi nella scheda **Barre di ancoraggio** vengono considerati automaticamente come attacchi.

Attacchi

Opzione	Descrizione
Crea attacco	Seleziona se creare attacchi e quali parti includere.
Collega attacco a princ tramite	Sceglie come collegare gli attacchi alla parte principale.
Connessione connettore-barra	Seleziona la modalità di connessione del connettore della barra.
Tipo di barre di rinforzo	Seleziona il tipo di barra.
Rotazione segmento	Seleziona la direzione degli attacchi. Nella seconda lista viene definito l'angolo degli attacchi.

Profilo di connessione, barra

Opzione	Descrizione
Profilo di connessione	Seleziona il profilo dal catalogo profili.
Barra	Seleziona il profilo barra dal catalogo profili. Se si imposta l'opzione **Tipo di barre di rinforzo** su **Barra d'armatura**, selezionare la barra d'armatura dal catalogo.

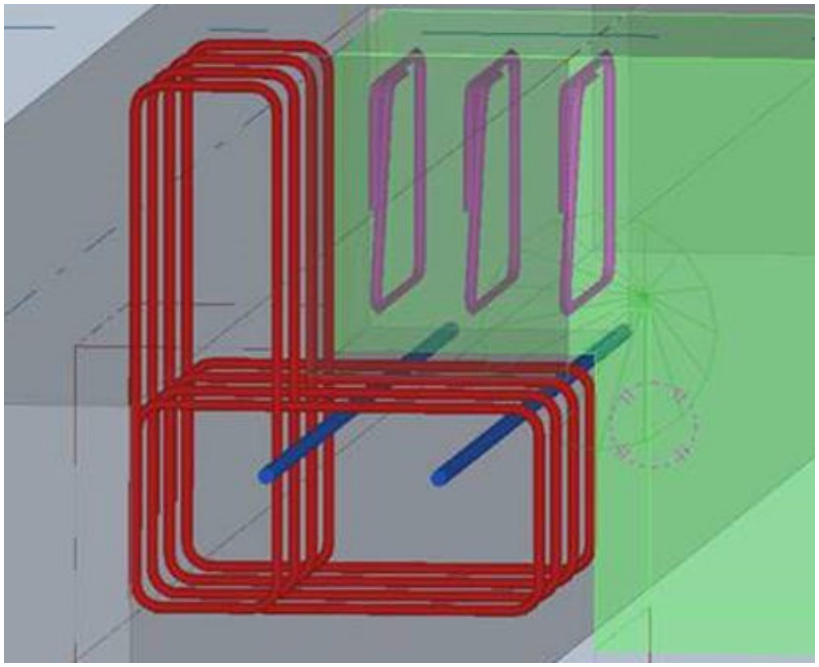
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .

Opzione	Descrizione	Default
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Commento	Aggiunge un commento sulla parte.	

Componente nome parte

Opzione	Descrizione
Componente nome parte	Se si utilizza un componente personalizzato per creare l'attacco, cercare il componente e utilizzare la lista di opzioni per posizionarlo. Per utilizzare le proprietà componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato.

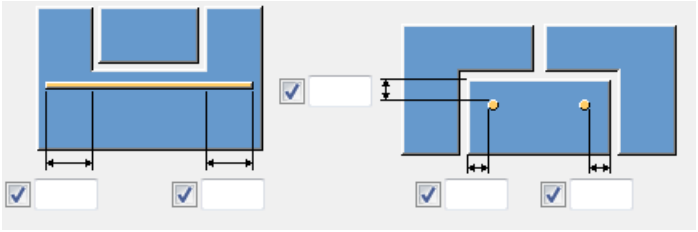
Scheda Barre d'armatura nella principale/scheda Barre d'armatura in secondaria
Utilizzare la scheda **Barre d'armatura nella principale** e la scheda **Barre d'armatura in secondaria** per creare barre d'armatura e staffe nella posizione della connessione. Nella scheda **Barre d'armatura nella principale** è possibile creare barre d'armatura longitudinali e staffe per la parte principali e nella scheda **Barre d'armatura in secondaria** è possibile definire le staffe per la parte secondaria.

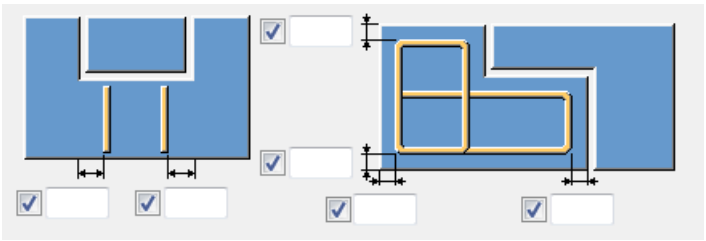


Barre d'armatura nella principale

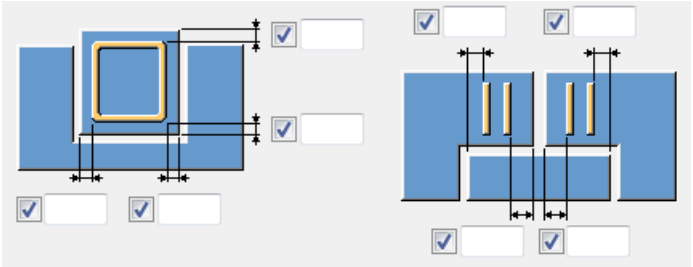
Creare le barre d'armatura per la parte principale definendo il numero di barre d'armatura o impostando il passo o lo spazio esatto.

Impostare le proprietà delle barre d'armatura e definire lao spessore copriferro e la lunghezza segmento dal bordo della forometria.





Barre d'armatura in secondaria



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Scale in calcestruzzo

Tekla Structures offre strumenti che consentono di creare vani scala e scale in calcestruzzo:

- Scale in calcestruzzo (65) (pagina 3559)
- Stairwells and elevator shafts (90) (pagina 3574)
- Scala in calcestruzzo armato (95) (pagina 3578)

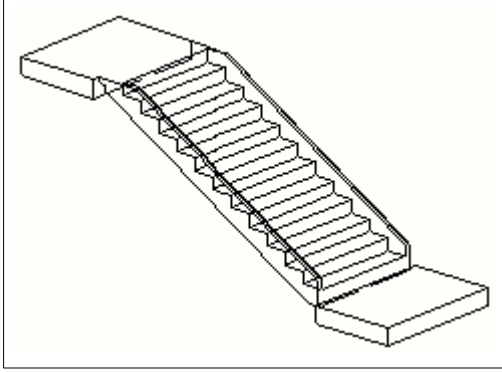
Scale in calcestruzzo (65)

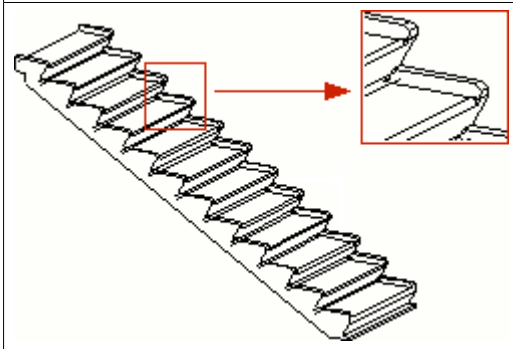
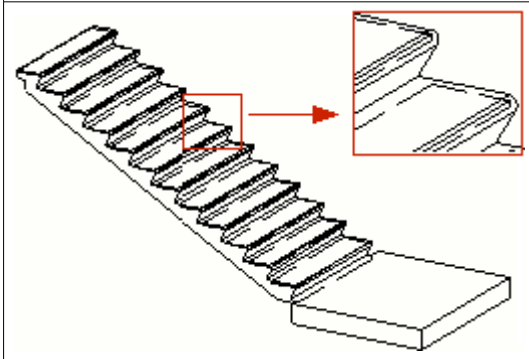
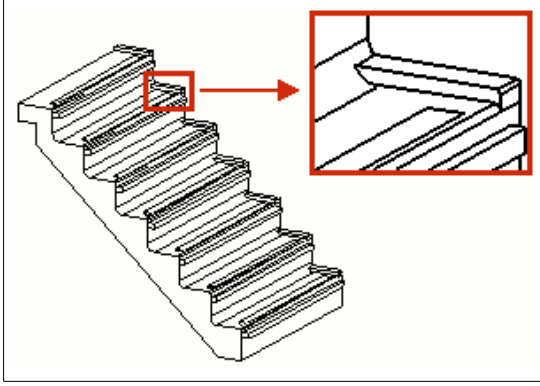
Scale in calcestruzzo (65) consente di creare scale prefabbricate con pianerottoli, colmi, cosciali e profili antiscivolo e parapiede opzionali. Sono disponibili cinque diversi profili dei gradini e opzioni per la creazione di bordi dei gradini arrotondati o smussati.

Oggetti creati

- Scale
- Pianerottoli
- Colmi
- Cosciali
- Antiscivolo
- Parapiede

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Scala con • profilo gradino quadrato • cosciali su entrambi i lati • pianerottoli superiore e inferiore

Situazione	Descrizione
	Scala con • spigoli del gradino smussati • colmi su entrambi i lati
	Scala con • spigoli del gradino arrotondati • profilo antiscivolo • pianerottolo inferiore
	Scala con • profilo gradino quadrato • spigoli del gradino arrotondati • colmi su entrambi i lati • profili antiscivolo e parapiede

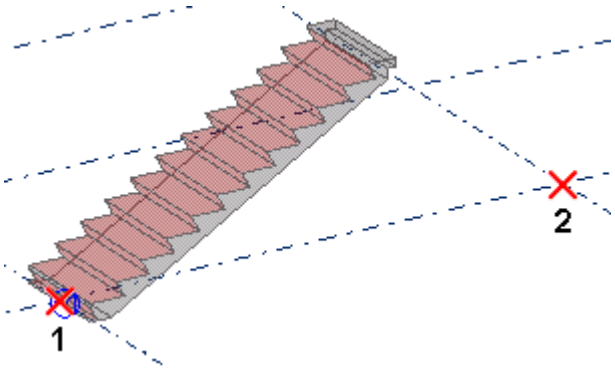
Ordine di selezione

L'ordine di selezione dipende dall'opzione **Metodo di creazione** selezionata nella scheda **Scale**.

Quando **Metodo di creazione** è impostato su **Default**:

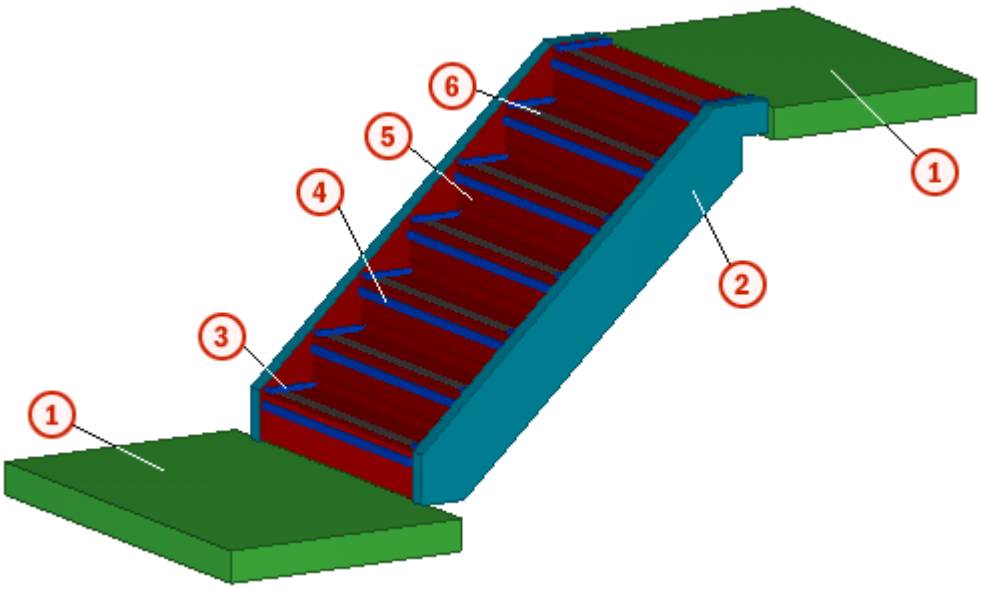
1. Selezionare il primo punto per indicare il punto di partenza della scala.

2. Selezionare il secondo punto per indicare la direzione della scala.



La scala viene creata automaticamente.

Identificazione delle parti

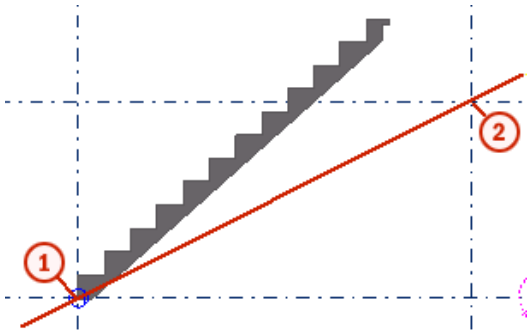


	Parte
1	Pianerottoli
2	Cosciali
3	Colmi
4	Parapiede
5	Gradini
6	Antiscivolo

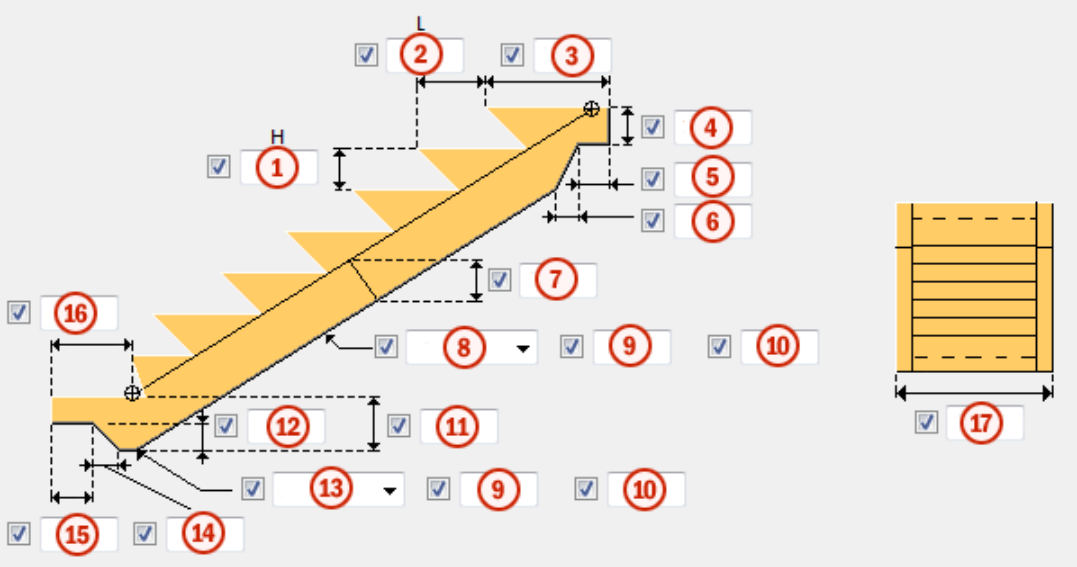
Scheda Scale
Utilizzare la scheda **Scale** per definire la modalità di creazione delle scale e le dimensioni delle scale.

Metodo di creazione

Opzione	Descrizione
Metodo di creazione	Specifica il metodo di creazione della scala. Il **Metodo di creazione** definisce quanti e quali punti è necessario selezionare quando si creano le scale. • **Default** Il numero di gradini viene calcolato automaticamente utilizzando la distanza verticale tra i due punti di inserimento. • **Un Punto - N & L & H**: definire il numero, la lunghezza e l'altezza dei gradini. • **Due punti - N & L**: definire numero e lunghezza. L'altezza dei gradini viene calcolata automaticamente utilizzando la distanza verticale tra i due punti di inserimento. • **Due punti - N & H**: definire numero e altezza. La lunghezza dei gradini viene calcolata automaticamente utilizzando la distanza orizzontale tra i due punti di inserimento. • **Due punti - L & H**: definire lunghezza e altezza. Il numero di gradini viene calcolato automaticamente utilizzando la distanza verticale tra i due punti di inserimento. • **Due punti - N**: definire N. L'altezza e la lunghezza dei gradini viene calcolata automaticamente utilizzando la distanza orizzontale e verticale tra i due punti di inserimento. È possibile definire la lunghezza del gradino superiore.

Opzione	Descrizione
Numero di gradini, N	Definisce il numero di gradini se è selezionata l'opzione **Due Punti - L & H**.
Posizione	Definisce la posizione orizzontale della scala rispetto alla linea che unisce i punti selezionati.
Distanza	Specifica una distanza per lo spostamento della scala in direzione orizzontale dalla linea che unisce i punti selezionati. L'opzione **Posizione** selezionata ha effetto su questa dimensione.
Rotazione	Definisce l'angolo tra la linea che unisce i gradini e la linea che unisce i punti selezionati. 
Tipo di unità di getto	Selezionare il tipo di unità di getto: • **Prefabbricato** • **Gettato in opera**

Dimensioni scala



	Descrizione
1	Altezza del gradino.
2	Lunghezza del gradino.
3	Lunghezza del gradino superiore.
4	Altezza del gradino superiore.
5	Larghezza della mensola superiore.
6	Pendenza tra la mensola e l'intradosso delle scale.
7	Spessore della soletta.
8	Smusso per l'intradosso delle scale.
9 **10**	Valori di smusso o raggio.
11	Altezza del gradino inferiore.
12	Altezza del piede scala.
13	Smusso per la parte inferiore della scala.
14	Pendenza dal nosing del piede alla base del piede.
15	Lunghezza del taglio inferiore.
16	Lunghezza del piede scala.
17	Larghezza della scala, inclusi i cosciali.

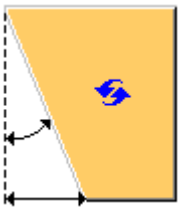
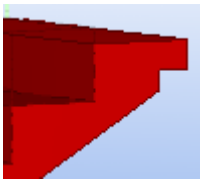
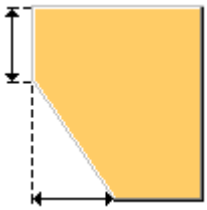
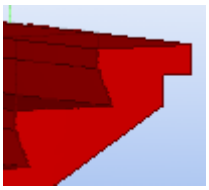
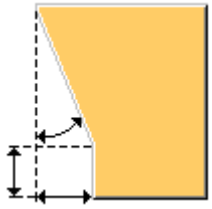
Crea piede

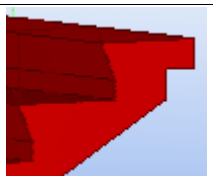
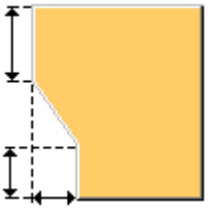
Definisce se viene creato un piede nella parte inferiore della scala.

Scheda Profili gradino
Utilizzare la scheda **Profili gradino** per definire la forma dei gradini.

Tutti gli altri gradini/Ultimo gradino al piede

Specifica il profilo del gradino. È possibile definire il profilo dell'ultimo gradino nella parte inferiore se si imposta l'opzione **Ultimo gradino uguale agli altri gradini** su **No**.

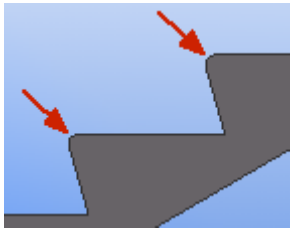
Opzione	Descrizione
	Default Inclinato Nella lista al di sotto delle opzioni del profilo del gradino selezionare se si desidera immettere una dimensione o un angolo. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Gradino diritto 
	Superiore diritto, inferiore smussato Immettere due dimensioni. 
	Superiore smussato, inferiore diritto Immettere la dimensione verticale e quindi selezionare se si desidera immettere un angolo o una dimensione orizzontale.

Opzione	Descrizione
	
	Superiore e inferiore diritti Immettere le dimensioni verticali e quindi selezionare se si desidera immettere un angolo o una dimensione orizzontale.

out

Selezionare il profilo del bordo anteriore del gradino e immettere le dimensioni necessarie.

- **Default**
- **Raggio**: crea un bordo arrotondato.

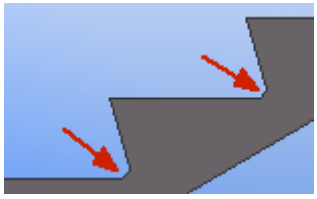


- **Smusso**: crea un bordo smussato.
- **No**: crea un bordo squadrato.

in

Selezionare il profilo dello spigolo interno del gradino e immettere le dimensioni necessarie.

- **Default**
- **Raggio**: crea uno spigolo interno arrotondato.



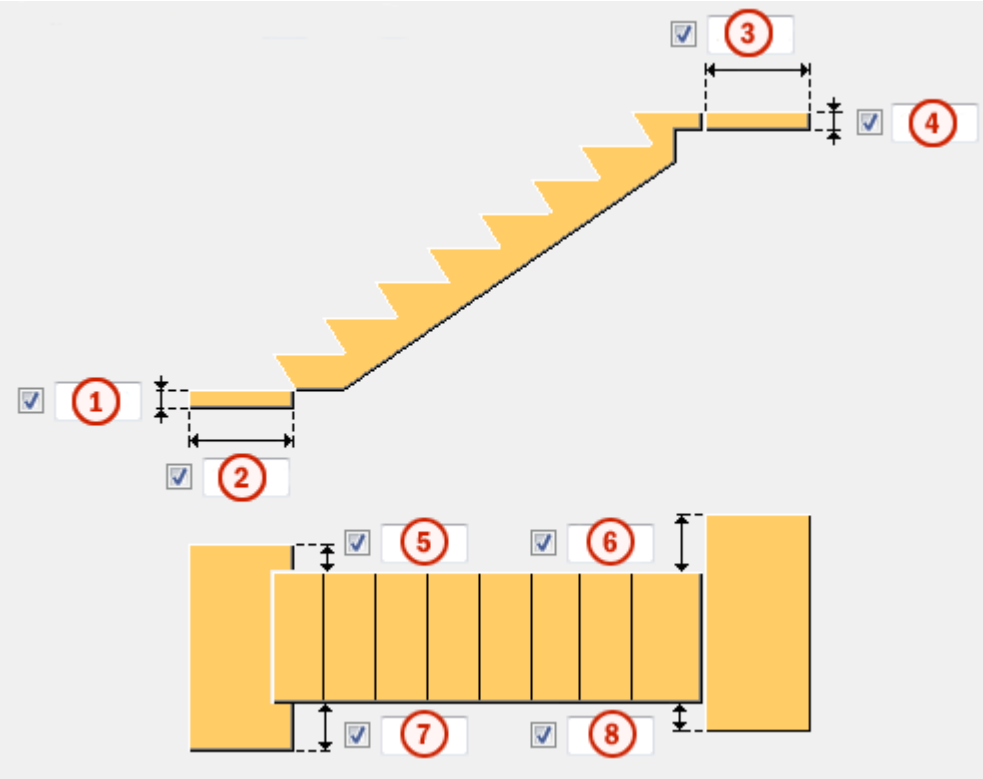
- **Smusso**: crea uno spigolo interno smussato.
- **No**: crea uno spigolo interno squadrato.

Scheda Pianerottoli
Utilizzare la scheda **Pianerottoli** per creare pianerottoli superiori e/o inferiori.

Crea pianerottoli

Definisce se vengono creati uno o due pianerottoli oppure se non ci sono pianerottoli.

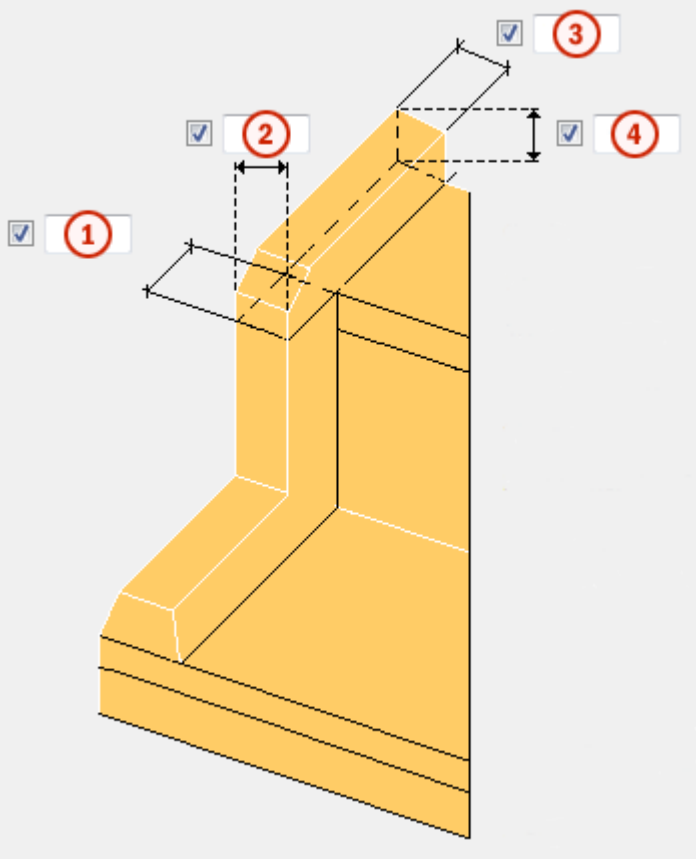
Estensioni e dimensioni dei pianerottoli



	Descrizione
1	Spessore del pianerottolo inferiore.
2	Lunghezza del pianerottolo inferiore.
3	Lunghezza del pianerottolo superiore.
4	Spessore del pianerottolo superiore.
5 **7**	Estensioni di sinistra e di destra del pianerottolo inferiore.
6 **8**	Estensioni di sinistra e di destra del pianerottolo superiore.

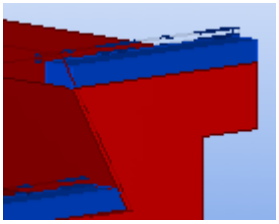
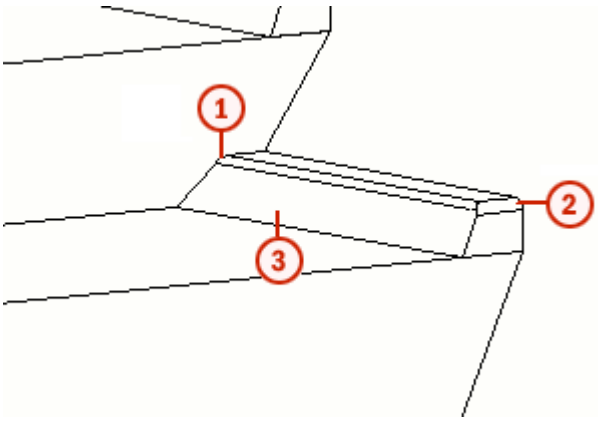
Scheda Colmi
Utilizzare la scheda **Colmi** per creare colmi orizzontali e/o verticali su entrambi i lati oppure solo sull'altro lato delle scale.

Dimensioni



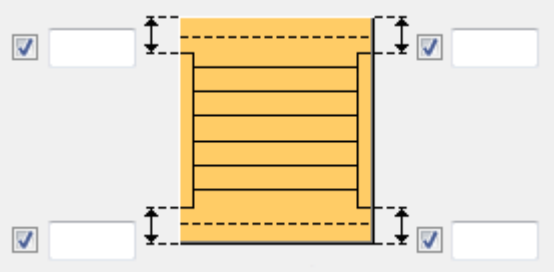
	Descrizione
1	Spessore del colmo verticale.
2	Larghezza del colmo verticale.
3	Larghezza del colmo orizzontale.
4	Spessore/altezza del colmo orizzontale.

Colmi orizzontali

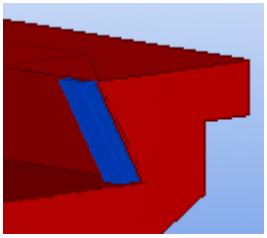
Parte	Descrizione
Crea	Definisce se vengono creati colmi orizzontali. 
Crea al piede	Definisce se vengono creati colmi orizzontali al piede della scala. Questa opzione funziona in modo analogo all'opzione **Crea**.
	
Smusso interno **1**	selezionare il tipo di smusso interno e immettere le dimensioni necessarie.
Smusso d'angolo **2**	selezionare il tipo di smusso d'angolo e immettere le dimensioni necessarie.
Pendenza **3**	impostare l'inclinazione come angolo o dimensione. La pendenza rende il colmo inclinato.
Smusso d'angolo del piede	Definisce se vengono creati smussi d'angolo al piede scala.

Colmo superiore e colmo piede

Definisce la lunghezza del colmo orizzontale in corrispondenza del gradino superiore della scala e del piede scala. Quando non viene creato un piede, i colmi verticali continuano fino al livello inferiore della scala.



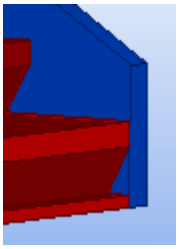
Colmi verticali

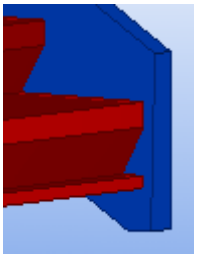
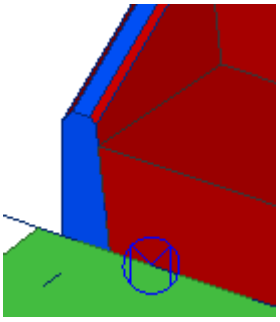
Parte	Descrizione
Crea	Definisce se vengono creati colmi verticali. 
Pendenza	impostare l'inclinazione come angolo o dimensione. La pendenza rende il colmo inclinato.

Scheda Cosciali

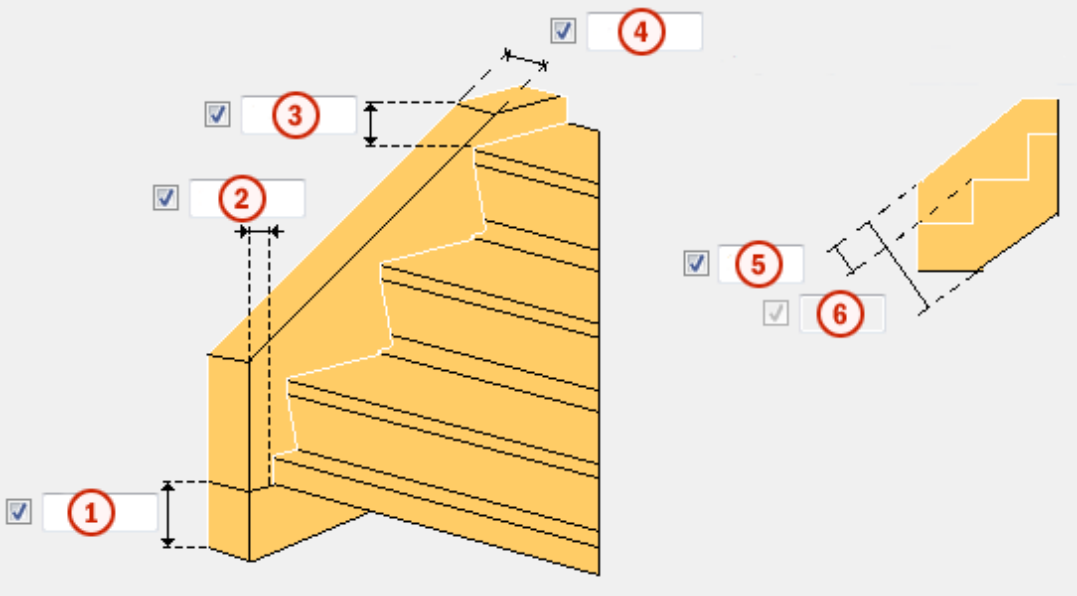
Utilizzare la scheda **Cosciali** per creare cosciali e colmi a sinistra, a destra o su entrambi i lati delle scale.

Parti

Parte	Descrizione
Crea cosciali	Definisce se vengono creati cosciali.
Crea colmo superiore	Specifica un'opzione per la creazione dei colmi superiori. 

Parte	Descrizione
Crea colmo inferiore	Specifica un'opzione per la creazione dei colmi inferiori. 
Pendenza	Utilizzate per inclinare la superficie interna dei cosciali.  È possibile definire la pendenza utilizzando un angolo o una dimensione.
Smusso interno	Definisce se il bordo interno del cosciale è smussato o meno.
Smusso esterno	Definisce se il bordo esterno del cosciale è smussato o meno.
Altezza cosciale	Definisce come viene determinata l'altezza del cosciale.

Dimensioni



	Descrizione
1	Altezza del colmo inferiore del cosciale.
2	Offset orizzontale del colmo inferiore dal gradino inferiore.
3	Altezza del colmo superiore del cosciale.
4	Larghezza del cosciale.
5	Differenza in altezza che è costituita dalla distanza perpendicolare tra il bordo del gradino e il bordo del cosciale. È possibile immettere questa dimensione se **Altezza cosciale** è **Diff in Altezza**.
6	Altezza totale del cosciale. È possibile immettere questa dimensione se **Altezza cosciale** è **Default** o **Altezza totale**.

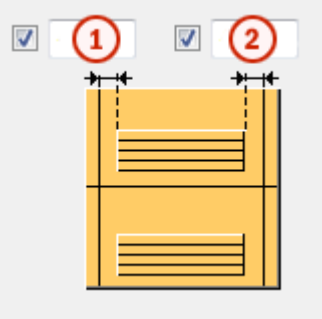
scheda Antiscivolo/Parapiede
Utilizzare le schede **Antiscivolo** e **Parapiede** per creare superfici antiscivolo.

Parti

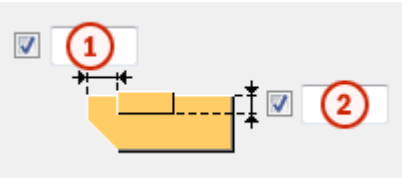
Parte	Descrizione
Creazione antiscivolo **Crea parapiede**	Definisce se vengono creati antiscivolo o parapiede.
Crea antiscivolo sul piede	Definisce se vengono creati antiscivolo al piede scala.

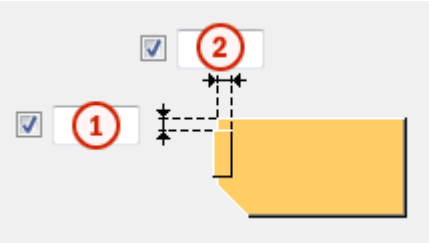
Parte	Descrizione
Crea taglio	Definisce se creare tagli con il profilo antiscivolo. Di default, non vengono creati tagli.
Includi in unità di getto	Definisce se gli antiscivolo o parapiede vengono inclusi nell'unità di getto.
Profilo	Definisce il profilo antiscivolo o parapiede che può essere selezionato dal catalogo profili.
Rotazione	Specifica un'opzione per la rotazione del profilo antiscivolo o parapiede.

Posizione antiscivolo/parapiede



	Descrizione
1	Distanza dell'antiscivolo o del parapiede dal bordo sinistro del gradino.
2	Distanza dell'antiscivolo o del parapiede dal bordo destro del gradino.





	Descrizione
1	Distanza dal bordo anteriore del gradino.

	Descrizione
2	Profondità dell'antiscivolo o del parapiede.

Scheda Attributi
Utilizzare la scheda **Attributi** per controllare le proprietà delle diverse parti delle scale.

Attributi della parte

Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	**Prefisso** e **Numero partenza** per il numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	

Scheda UDA
Utilizzare la scheda **UDA** per fornire ulteriori informazioni sulle parti create.

SUGGERIMENTO Per gli attributi utente viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole. Verificare l'ortografia corretta di un attributo nel file `objects.inp`.

Stairwells and elevator shafts (90)
Stairwells and elevator shafts (90) crea un vano scala o un vano ascensore rettangolare per rappresentare la struttura nella fase di progettazione.

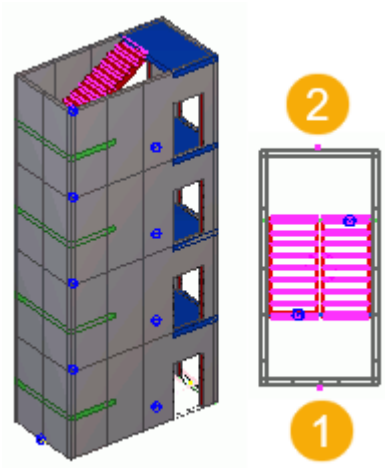
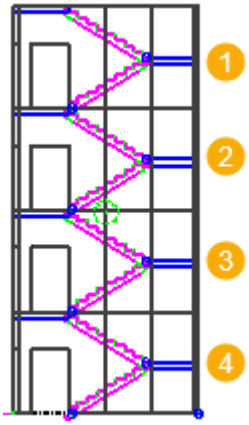
Durante la progettazione della struttura, è possibile applicare giunti, connessioni e armature per completare il progetto di un vano scala o

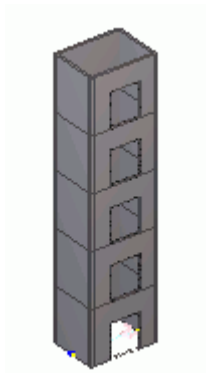
ascensore. Questo componente utilizza il componente Scale in calcestruzzo (65) (pagina 3559) per creare le scale.

Parti create

- Muro a pannelli
- Pianerottoli (opzionale)
- Rampe di scale (opzionali)
- Soletta tetto (opzionale)
- Forometrie (opzionali)

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Un vano scale su quattro piani creato utilizzando le opzioni di default. Come illustrato, i punti selezionati e le dimensioni nella scheda **Scale e pianerottoli** determinano la lunghezza del vano scala. Le pareti sono costituite da uno o più pannelli prefabbricati in calcestruzzo. **1** Primo punto selezionato **2** Secondo punto selezionato
	Il vano scala è composto sempre da almeno un primo piano e un piano superiore. Indicare il numero di piani aggiuntivi nella scheda **Vista Piana**, nel campo **Livelli**. Il vano scala ha 2 piani aggiuntivi, per un totale di 4 piani. **1** Piano superiore **2** Piano aggiuntivo **3** Piano aggiuntivo **4** Primo piano o piano terra

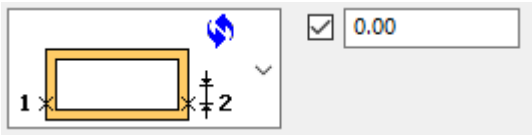
Situazione	Informazioni aggiuntive
	Vano ascensore creato tramite la selezione dell'opzione **Elevator shaft** della scheda **Scale e pianerottoli**, campo **Tipo**, per tutti i piani.

Limitazioni

L'altezza minima tra i piani è 200 mm.

Ordine di selezione

1. Nella scheda **Vista Piana**, selezionare l'opzione **Posizione**. Il valore di default è in mezzeria dei muri 3 e 4.

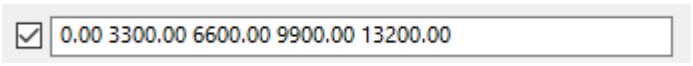


2. Selezionare un punto per indicare la posizione della parete 3.
3. Selezionare un punto per indicare la posizione della parete 4.

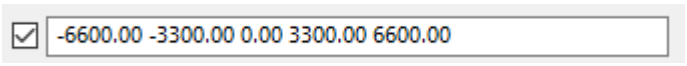
Scheda Vista Piana

Utilizzare la scheda **Vista Piana** per definire le proprietà del vano scala o del vano ascensore.

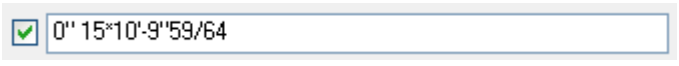
Per definire il numero di livelli e le altezze dei piani, immettere un'altezza per ogni livello di piano nel campo **Livelli**, ad esempio:



È inoltre possibile definire livelli di piano negativi, ad esempio:



È inoltre possibile utilizzare il moltiplicatore per definire molti piani, come nel seguente esempio del sistema imperiale statunitense:

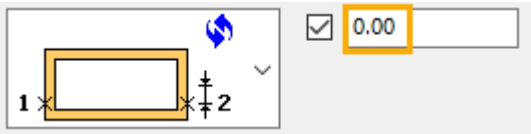


Tekla Structures utilizza inoltre questi valori per calcolare l'altezza totale del vano scala.

Per creare il vano scala o ascensore, selezionare due punti nel modello. Utilizzare il campo **Posizione** per definire la posizione del vano scala o ascensore relativamente a questi punti. Le opzioni sono:

- Centro (default)
- Sinistra
- Destra

Immettere la distanza di offset dalla posizione selezionata. In questo caso, l'offset è dal centro della parete.

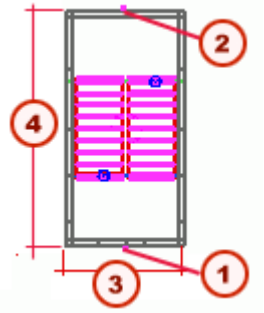


Per definire manualmente la lunghezza totale e la larghezza totale del vano scala o del vano ascensore, immettere i seguenti valori:

L - Lunghezza totale

W - Larghezza totale

Lasciare entrambi i campi vuoti affinché Tekla Structures calcoli automaticamente queste quote dai punti selezionati:



	Descrizione
1	Primo punto selezionato.
2	Secondo punto selezionato.
3	Larghezza totale, W
4	Lunghezza totale, L

NOTA Le dimensioni definite nella scheda **Scale e pianerottoli** possono sovrascrivere la lunghezza o la larghezza totali calcolate automaticamente oppure immesse manualmente.

Scheda Aperture
Utilizzare la scheda **Aperture** per definire le dimensioni di apertura per ogni pannello a parete e per il primo piano, il piano aggiuntivo e l'ultimo.

Ciascuna parete può avere una singola apertura o nessuna apertura.

Scheda Scale e pianerottoli
Utilizzare la scheda **Scale e pianerottoli** per definire le proprietà e le dimensioni di scale e pianerottoli.

Selezionare per creare un vano ascensore dalla lista **Tipo** .

Scheda Attributi
Utilizzare la scheda **Attributi** per definire le proprietà della parte di base per pareti, scale e pianerottoli.

È inoltre possibile utilizzare le proprietà di salvataggio dal componente Scale in calcestruzzo (65) (pagina 3559) per la prima scala, le scale aggiuntive e la scala superiore.

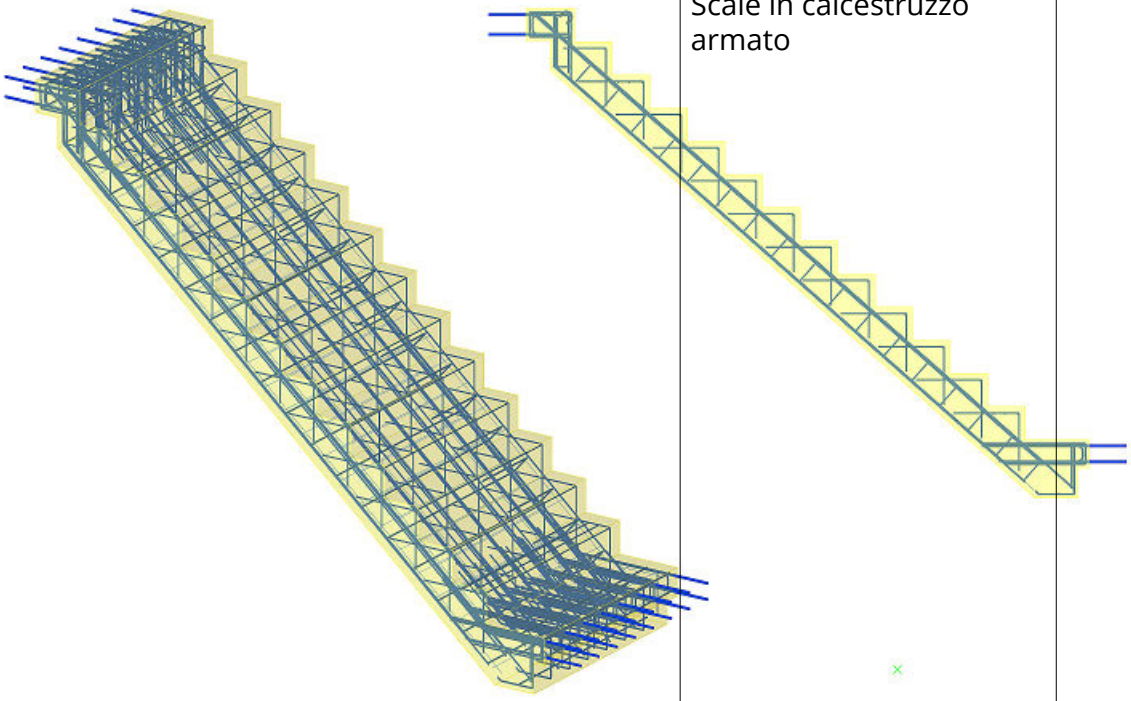
Opzione	Descrizione
Pref. N.	Per assicurare la corretta marcatura, definire un **Prefisso** e un **Numero partenza** per il numero posizione delle parti della scala. Immettere prefis. e numero partenza per l'assemblaggio delle parti della scala sulla seconda riga.
Materiale	Definisce il tipo di materiale.
Nome	Definisce un nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Consente di definire il numero di classe della parte.

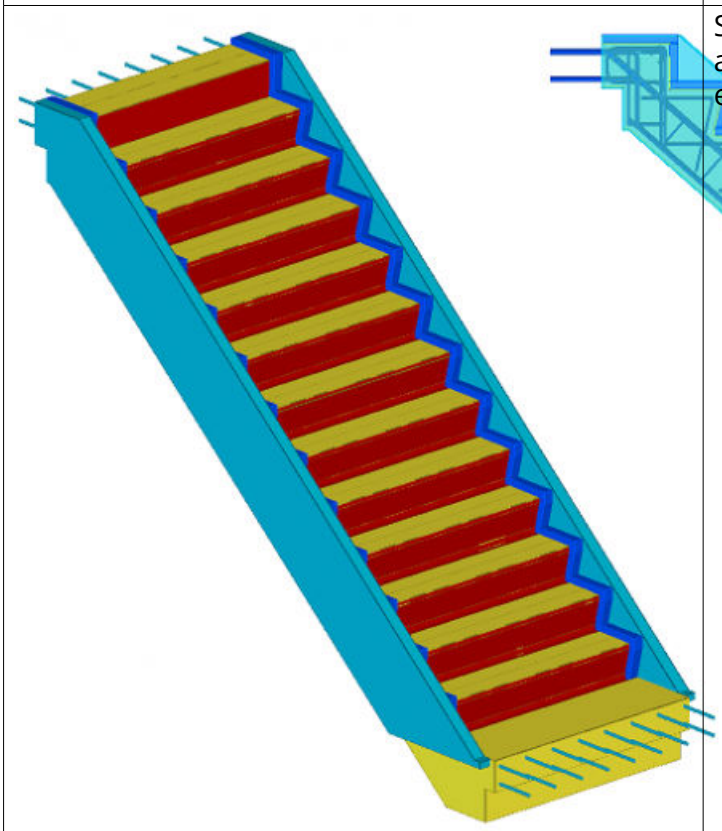
Scala in calcestruzzo armato (95)
Scala in calcestruzzo armato (95) consente di creare scale in calcestruzzo armato.

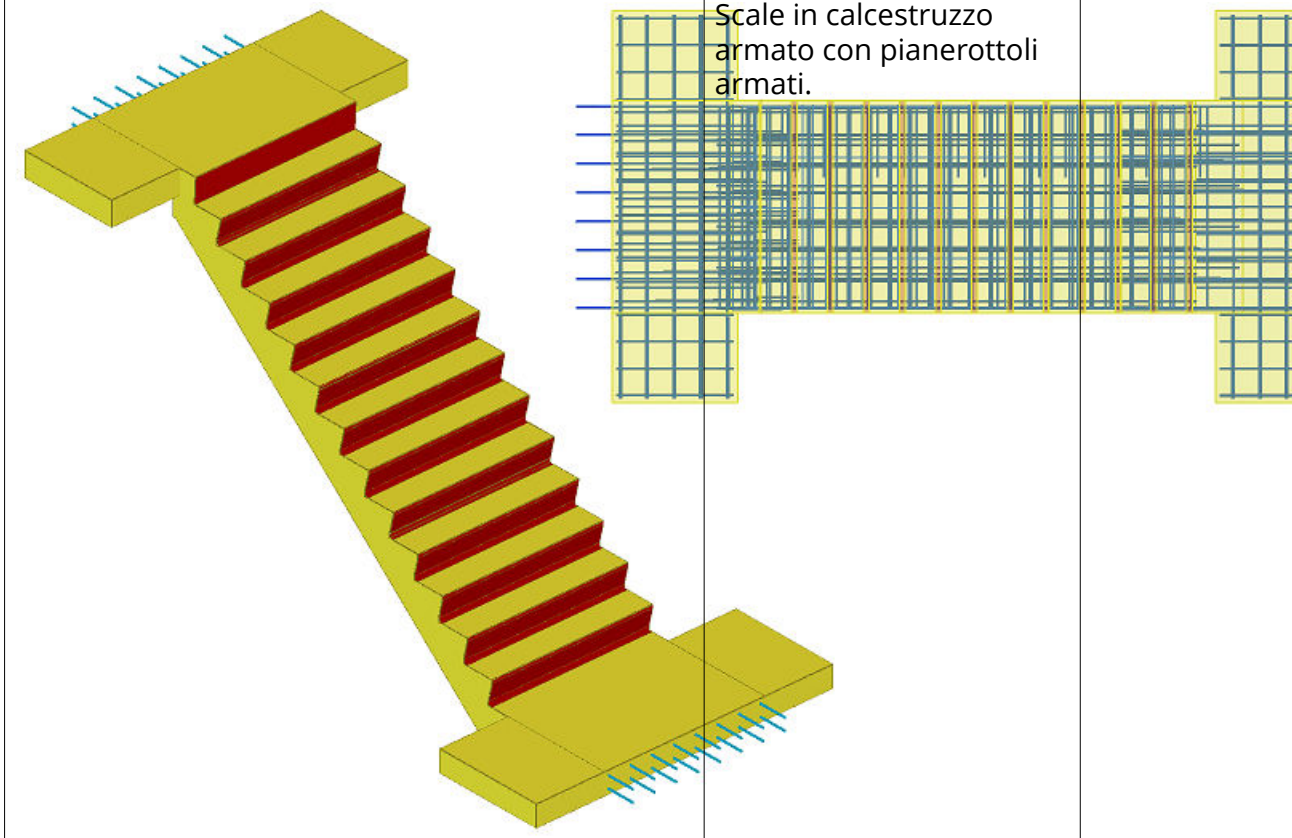
Oggetti creati
- Scale
- Pianerottoli (opzionale)
- Colmi (opzionale)
- Cosciali (opzionale)
- Antiscivolo (opzionale)

- Staffe e barre principali dell'armatura della scala (schede **Barra A** - **Barra L**) (opzionale)
- Reti in scale e pianerottoli (opzionale)
- Barre rete elettr. (opzionale)
- Barre di ancoraggio (opzionale)
- Barre finali pianerottoli (opzionale)

Utilizzare per

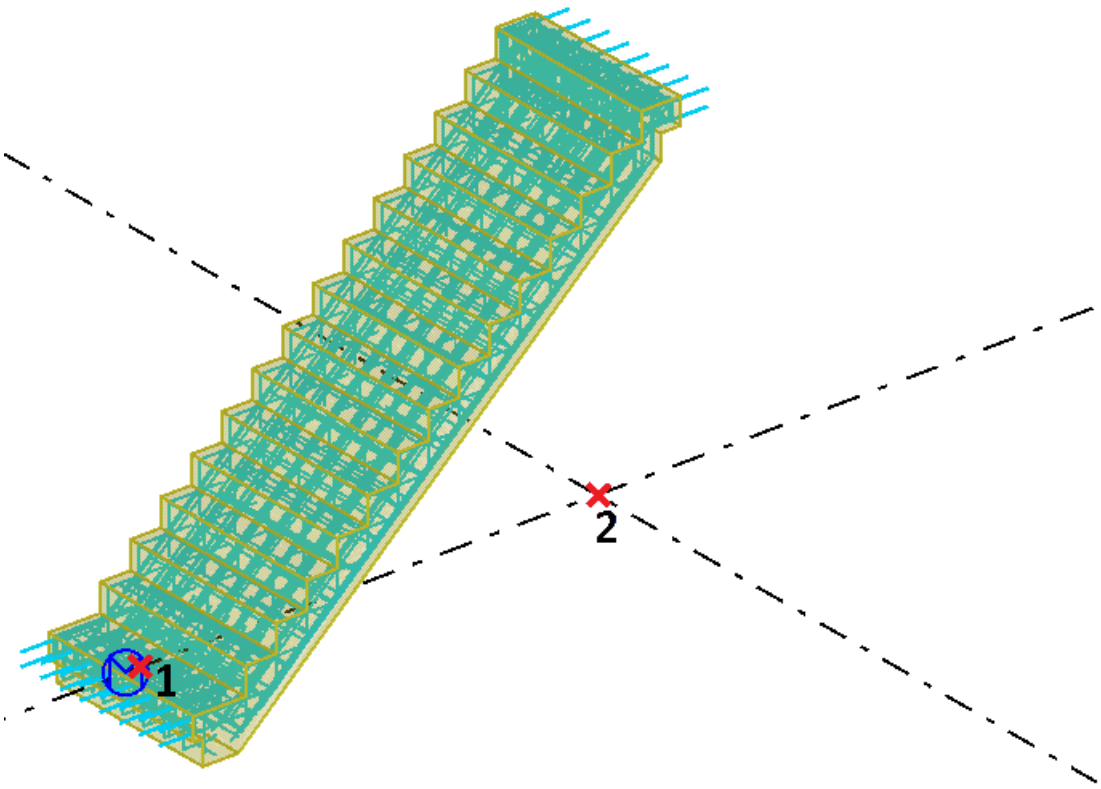
Situazione	Descrizione
	Scale in calcestruzzo armato

Situazione	Descrizione
	Scale in calcestruzzo armato con cosciali, colmi e gradini smussati.

Situazione	Descrizione
	Scale in calcestruzzo armato con pianerottoli armati.

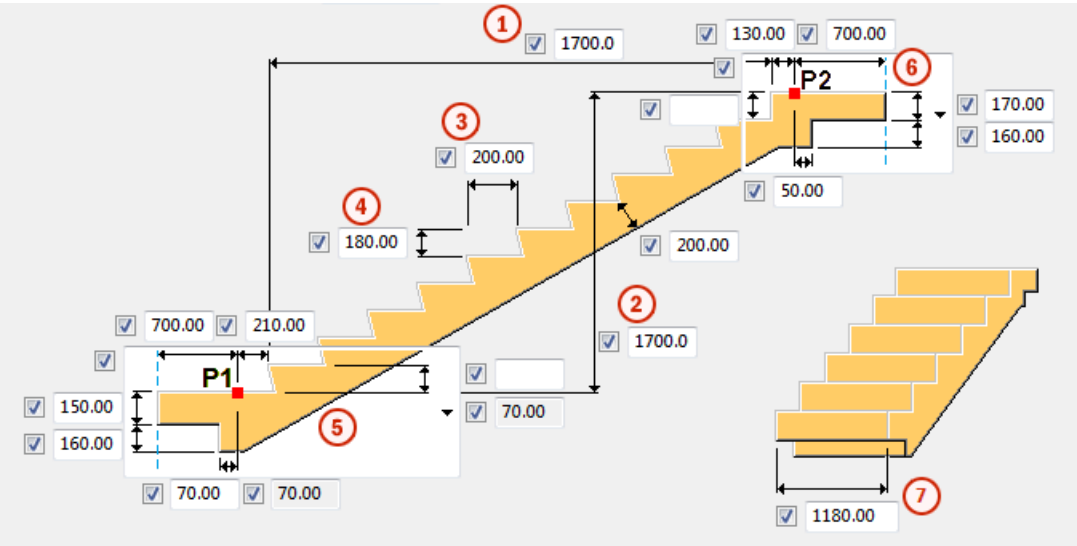
Ordine di selezione

1. Selezionare il primo punto per indicare il punto iniziale delle scale.
2. Selezionare il secondo punto per indicare la direzione delle scale.
3. Selezionare il numero desiderato di parti che verranno tagliate dalle scale (opzionale).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare le scale.



Scheda Parametri
Utilizzare la **scheda Parametri** per controllare la forma delle scale, il numero di gradini, il metodo di creazione e larghezza delle scale.

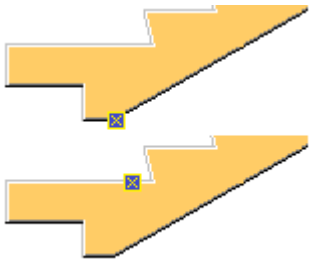
Quote scala



	Descrizione
1	Dimensione orizzontale dell'area gradini
2	Dimensione verticale dell'area gradini
3	Lunghezza gradino
4	Altezza gradino
5	Opzioni sagoma per il livello inferiore delle scale
6	Opzioni sagoma per il livello superiore delle scale
7	Larghezza scala

Posizione del punto iniziale

Selezionare la posizione del punto iniziale della forma poligonale.



NOTA La posizione del punto iniziale influisce sul box di delimitazione dell'unità di getto. Pertanto influenzerà l'orientamento della vista del disegno e la marcatura.

Metodo di creazione scale

Opzione	Descrizione
Lunghezza gradino P1 P2	Creare le scale tra i punti P1 e P2. La dimensione della scala è definita dalla distanza tra la lunghezza gradino P1 e P2.
Altezza gradino P1 P2	Creare le scale tra i punti P1 e P2. La dimensione della scala è definita dalla distanza tra l'altezza gradino P1 e P2.
P1 altezza gradino lunghezza gradino N gradini	Creare le scale dal punto P1 al punto P2. Le dimensioni della scala sono definite da P1 e da altezza, lunghezza e numero di gradini.
P2 altezza gradino lunghezza gradino N gradini	Creare le scale dal punto P1 al punto P2. Le dimensioni della scala sono definite da P2 e da altezza, lunghezza e numero di gradini.

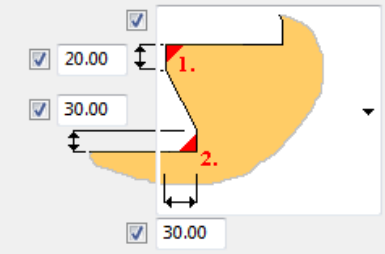
Opzione	Descrizione
Distanza gradini orizzontale e verticale P1	Creare le scale dal punto P1 al punto P2. Le dimensioni della scala sono definite da P1 e da distanza gradini orizzontale e verticale.
Distanza gradini orizzontale e verticale P2	Creare le scale dal punto P1 al punto P2. Le dimensioni della scala sono definite da P2 e da distanza gradini orizzontale e verticale.

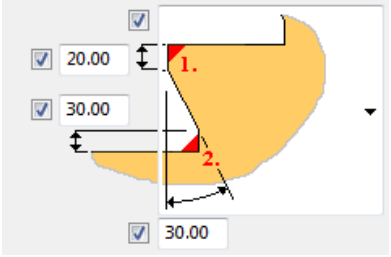
Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare il materiale, il nome, la classe, il posizionamento, il tipo di unità di getto e lo smusso dei gradini.

Impostazioni smusso gradini

Opzione	Descrizione
Centrato per tutti	Tutti i gradini sono smussati in base alle impostazioni **Gradini centrali**.
Inferiore diverso	Il gradino inferiore è smussato in base alle impostazioni **1° gradino in basso**. Tutti gli altri gradini sono smussati in base alle impostazioni **Gradini centrali**.
Superiore diverso	Il gradino superiore viene smussato in base alle impostazioni **Ultimo gradino superiore**. Tutti gli altri gradini sono smussati in base alle impostazioni **Gradini centrali**.
Superiore e inferiore diversi	Il gradino inferiore è smussato in base alle impostazioni **1° gradino in basso**. Il gradino superiore viene smussato in base alle impostazioni **Ultimo gradino superiore**. Tutti gli altri gradini sono smussati in base alle impostazioni **Gradini centrali**.

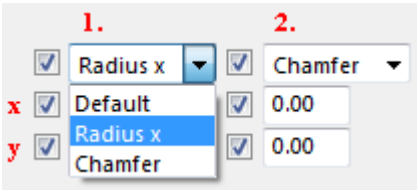
Le impostazioni di smusso dei gradini vengono definite allo stesso modo per **1° gradino in basso**, **Gradini centrali** e **Ultimo gradino superiore**.

Opzione	Descrizione
	Le dimensioni del taglio dei gradini dipendono dalla distanza.

Opzione	Descrizione
	Le dimensioni del taglio dei gradini dipendono dall'angolo.

Tipi di smusso degli angoli

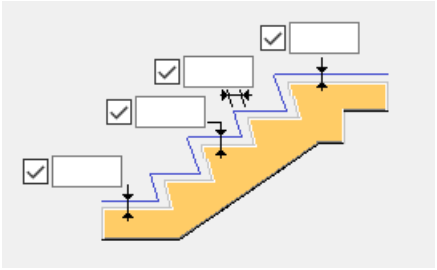
Gli smussi d'angolo **1.** e **2.** possono essere definiti dal **Raggio x** o dai lati dello **Smusso x, y**.



Crea livello piano finale

Specifica se creare il livello piano finale. Il livello piano finito è definito da un poligono creato da un offset rispetto alla scala e viene utilizzato per i disegni.

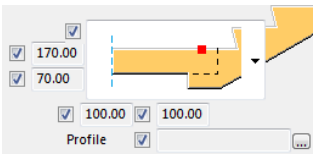
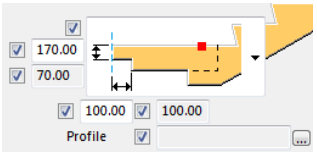
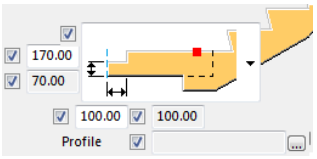
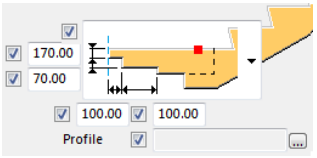
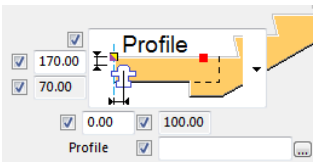
Definire il profilo, le proprietà e gli offset della parte fittizia creata in corrispondenza di ciascun vertice del poligono e la posizione in profondità. È possibile definire diversi offset per i profili del livello piano per i gradini e il pianerottolo superiore e inferiore, nonché lo spessore copriferro verticale.



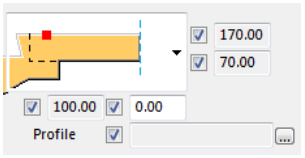
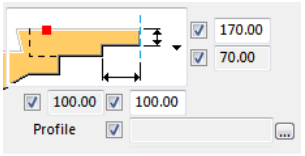
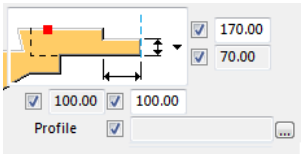
Scheda Scale e pianerottoli

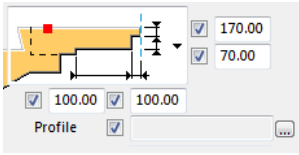
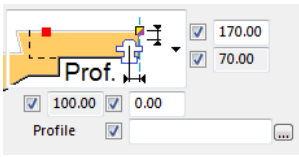
Utilizzare la scheda **Scale e pianerottoli** per controllare le dimensioni e il tipo di pianerottolo inferiore e superiore.

Opzione di taglio del pianerottolo inferiore

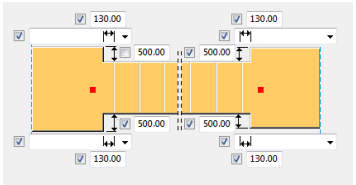
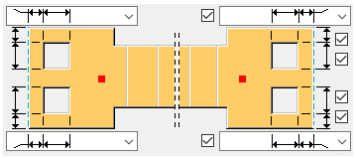
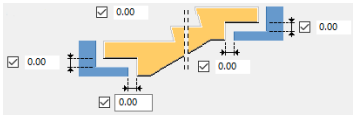
Opzione	Descrizione
	Pianerottolo inferiore senza taglio.
	Pianerottolo inferiore con taglio definito dalla lunghezza e dalla distanza dal lato superiore del pianerottolo.
	Pianerottolo inferiore con taglio definito dalla lunghezza e dalla distanza dal lato inferiore del pianerottolo.
	Pianerottolo inferiore con taglio a L definito dalle relative tre dimensioni e dalla distanza dal lato superiore del pianerottolo.
	Taglio del pianerottolo inferiore definito da un profilo e dalla relativa posizione nel pianerottolo.

Opzione di taglio del pianerottolo superiore

Opzione	Descrizione
	Pianerottolo superiore senza taglio.
	Pianerottolo superiore con taglio definito dalla lunghezza e dalla distanza dal lato superiore del pianerottolo.
	Pianerottolo superiore con taglio definito dalla lunghezza e dalla distanza dal lato inferiore del pianerottolo.

Opzione	Descrizione
	Pianerottolo superiore con taglio a L definito dalle relative tre dimensioni e dalla distanza dal lato superiore del pianerottolo.
	Taglio del pianerottolo superiore definito da un profilo e dalla relativa posizione nel pianerottolo.

Quotatura e forometrie pianerottolo

	Descrizione
	Utilizzare l'impostazione vista superiore per definire le dimensioni dei pianerottoli inferiore e superiore.
	Utilizzare l'impostazione vista superiore per definire due formetrie per i pianerottoli inferiore e superiore. Le seguenti barre d'armatura evitano le forometrie create: ancoraggio e barre di ancoraggio Z, barre rete, barre d'estremità pianerottolo e barre A, B, C, E, G, K.
Pianerottoli aggiuntivi	Definisce un singolo nome e una classe per le parti del pianerottolo aggiuntivo.
	Definisce le distanze sui lati dei pianerottoli.

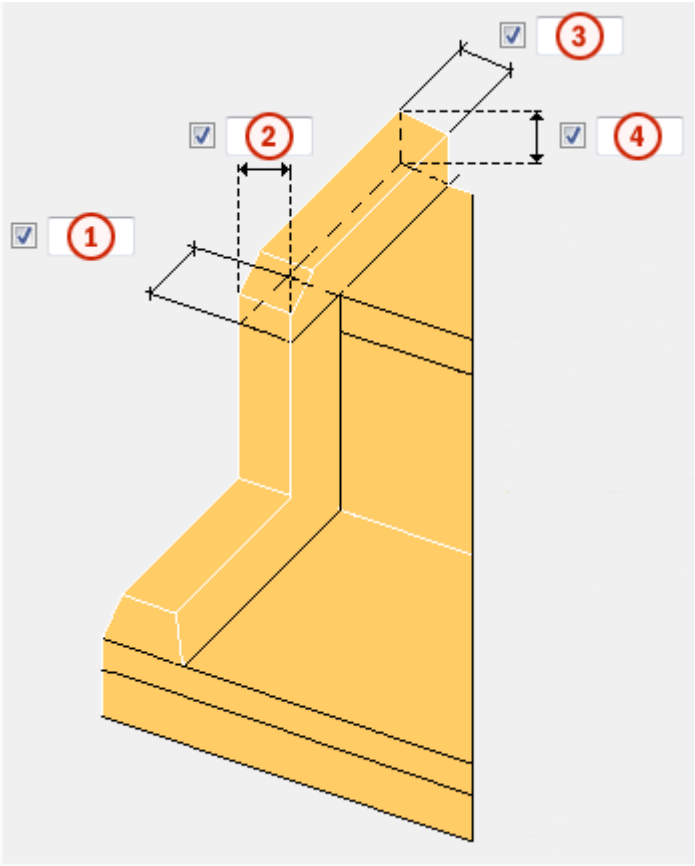
Incavi e fori

Opzione	Descrizione
	Nessun foro o incavo
	Foro
	Incavo sul lato superiore

Opzione	Descrizione
	Incavo sul lato inferiore

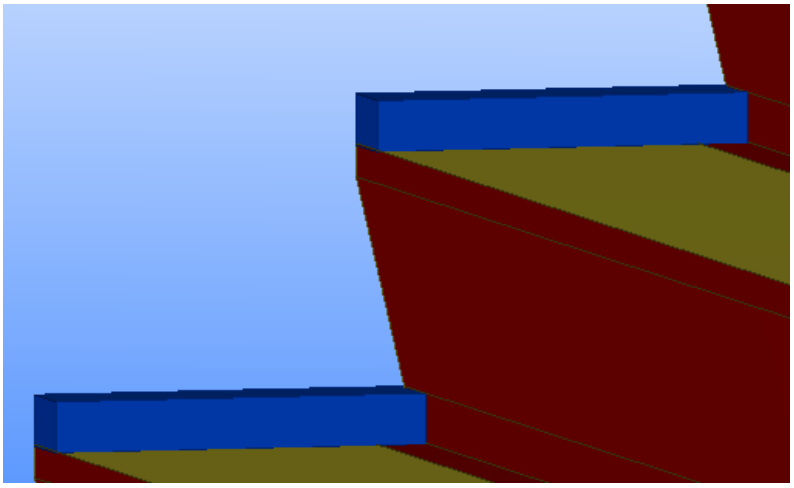
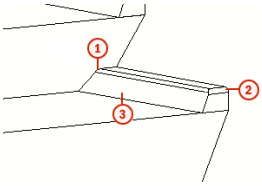
Scheda Colmi
Utilizzare la scheda **Colmi** per creare colmi orizzontali e/o verticali su entrambi i lati oppure solo su uno dei lati delle scale.

Dimensions

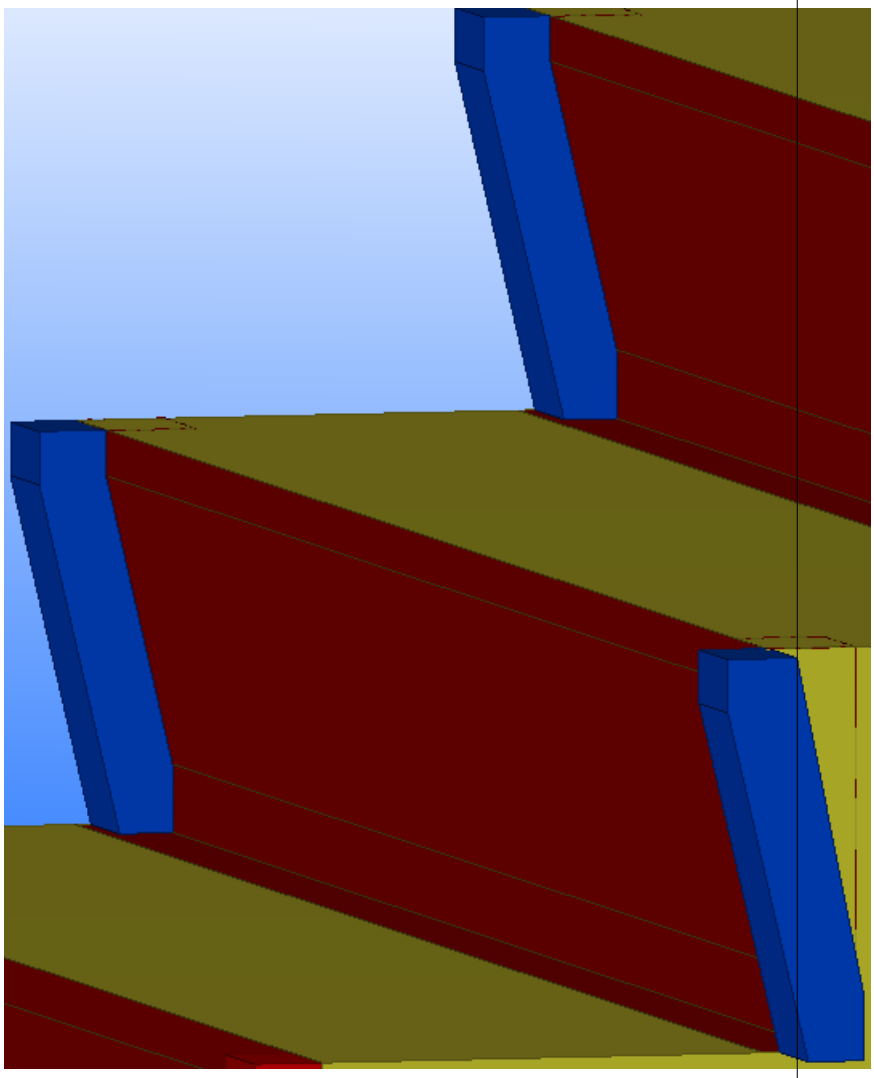


	Descrizione
1	Spessore del colmo verticale.
2	Larghezza del colmo verticale.
3	Larghezza del colmo orizzontale.
4	Spessore/altezza del colmo orizzontale.

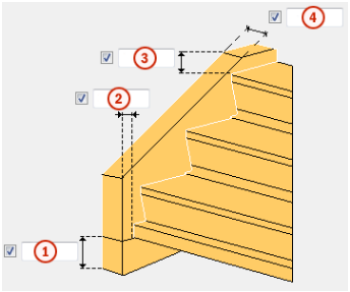
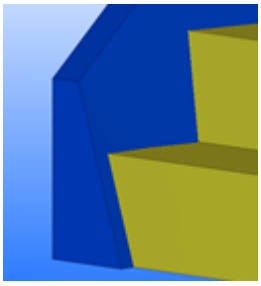
Colmi orizzontali

Opzione	Descrizione
Crea	Definisce se vengono creati colmi orizzontali. 
Crea al piede	Definisce se vengono creati colmi orizzontali al piede della scala. Questa opzione funziona in modo analogo all'opzione **Crea**.
Smusso 	**1 Smusso interno**: selezionare il tipo di smusso interno e immettere le dimensioni necessarie. **2 Smusso spigolo**: selezionare il tipo di smusso d'angolo e immettere le dimensioni necessarie. **3 Pendenza**: impostare l'inclinazione come angolo o quota. La pendenza rende il colmo inclinato.
Smusso d'angolo del piede	Definisce se vengono creati smussi d'angolo al piede scala.

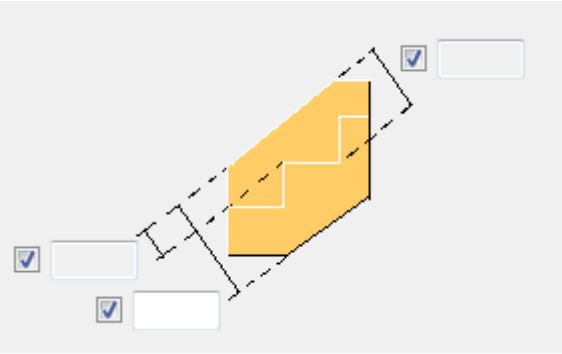
Colmi verticali

Opzione	Descrizione
Crea	Definisce se vengono creati colmi verticali. 
Pendenza	impostare l'inclinazione come angolo o quota. La pendenza rende il colmo inclinato.

Scheda Cosciali
Utilizzare la scheda **Cosciali** per creare cosciali e colmi a sinistra, a destra o su entrambi i lati delle scale.

		Descrizione
	**1**	Altezza del colmo inferiore del cosciale.
	2	Offset orizzontale del colmo inferiore dal gradino inferiore.
	3	Altezza del colmo superiore del cosciale.
	4	Larghezza del cosciale.
Pendenza		Utilizzate per inclinare la superficie interna dei cosciali.  È possibile definire la pendenza utilizzando un angolo o una quota.
Smusso interno		Definisce se il bordo interno del cosciale è smussato o meno.
Smusso esterno		Definisce se il bordo esterno del cosciale è smussato o meno.

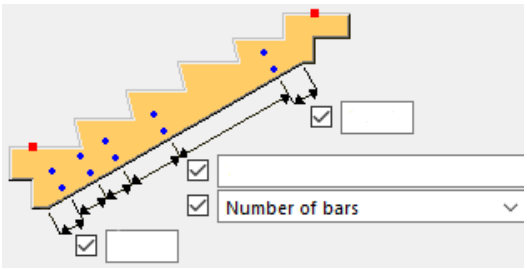
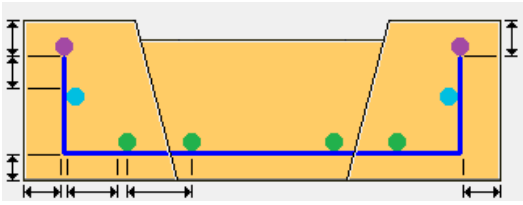
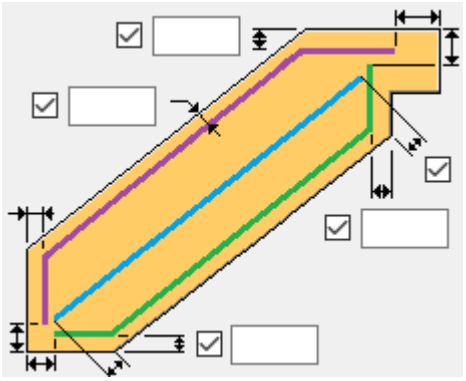
Altezza cosciale



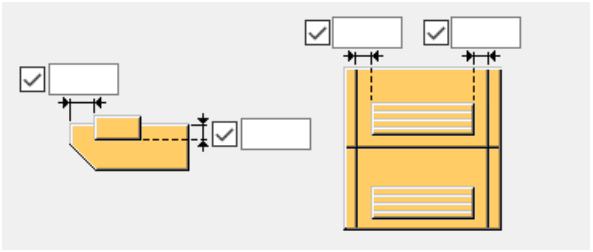
Altezza del cosciale in base all'altezza totale o alla distanza dall'angolo interno/esterno del gradino.

Scheda Barre cosciale

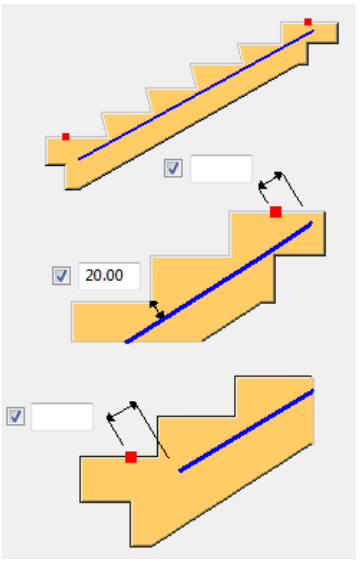
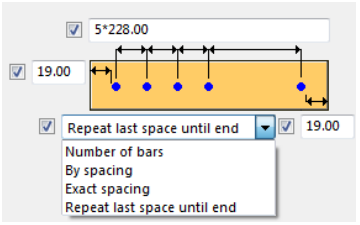
Utilizzare la scheda **Barre cosciale** per creare armature nei cosciali.

Opzione	Descrizione
  	Definisce la spaziatura delle barre e gli spessori della copertura in calcestruzzo.
Crea	Selezionare per creare il gruppo di barre.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Raggio	Raggio interno delle piegature nella barra.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.
Classe	Classe dell'armatura.
Nome	Nome utilizzato nei disegni e nei report.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.

Scheda Antiscivolo
Utilizzare la scheda **Antiscivolo** per creare superfici antiscivolo.

Opzione	Descrizione
Creazione antiscivolo	Definisce se vengono create superfici antiscivolo.
Primo antiscivolo inferiore	Definisce il materiale, il nome e la classe del profilo antiscivolo nella parte inferiore.
Ultimo antiscivolo superiore	Definisce il materiale, il nome e la classe del profilo antiscivolo nella parte superiore.
Crea antiscivolo sul piede/in alto	Definisce se vengono creati antiscivolo al piede scala/in alto.
Crea taglio	Definisce se creare tagli con il profilo antiscivolo. Di default, non vengono creati tagli.
Includi in unità di getto	Definisce se le superfici antiscivolo vengono incluse nell'unità di getto.
Profilo	Definisce il profilo antiscivolo selezionandolo dal catalogo profili.
Rotazione	Selezionare un'opzione per ruotare il profilo antiscivolo.
Offsets	Definisce gli offset del profilo antiscivolo sui gradini. 

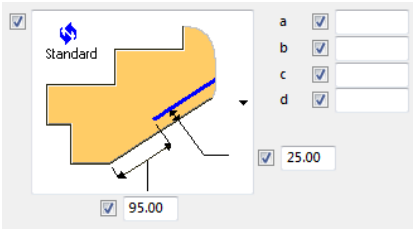
Scheda Barra A
Utilizzare la scheda **Barra A** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

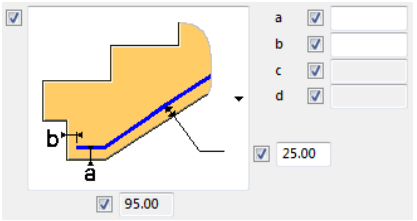
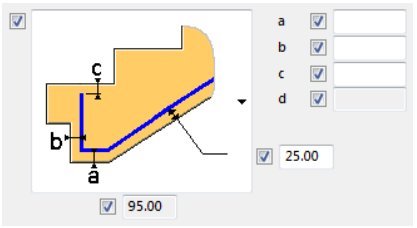
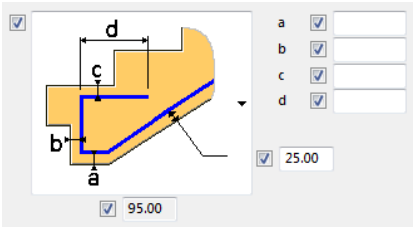
Opzione	Descrizione
	Geometria e spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

Scheda Barra B
Utilizzare la scheda **Barra B** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzioni dell'estremità inferiore

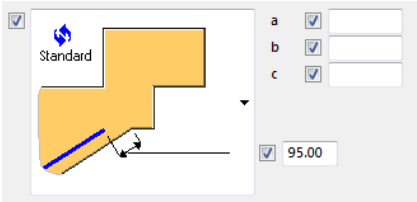
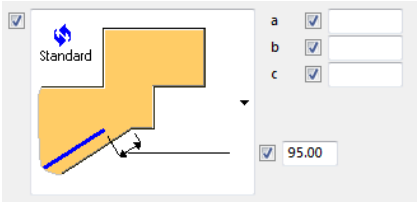
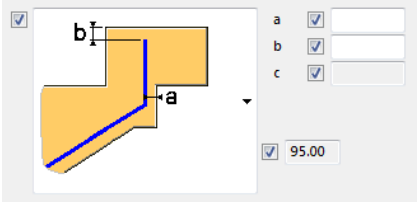
Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo dell'estremità inferiore della barra B.

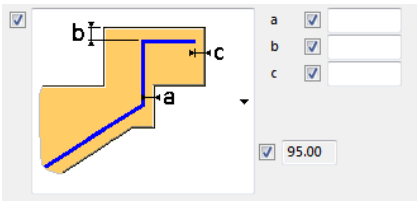
Opzione	Descrizione
	Estremità inferiore semplice della barra B.

Opzione	Descrizione
	Estremità inferiore della barra B piegata una volta per adattarla alla fondazione inferiore delle scale.
	Estremità inferiore della barra B piegata due volte per adattarla alla fondazione inferiore delle scale.
	Estremità inferiore della barra B piegata fino a tre volte per adattarla alla fondazione inferiore delle scale.

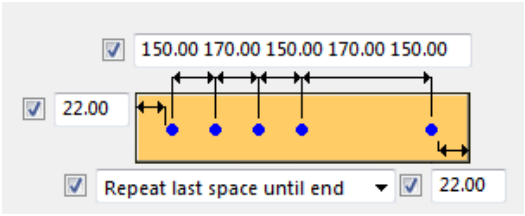
Opzioni di estremità superiore

Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo dell'estremità superiore della barra B.

Opzione	Descrizione
	Estremità superiore semplice della barra B.
	Estremità superiore della barra B piegata una volta per adattarla alla geometria superiore delle scale.
	Estremità superiore della barra B piegata due volte per adattarla alla geometria superiore delle scale. La lunghezza dell'ultimo segmento è definita dallo spessore del copriferro.

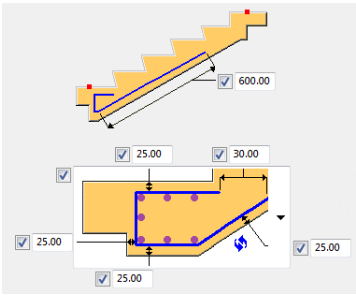
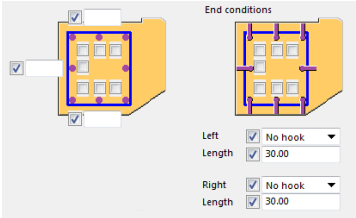
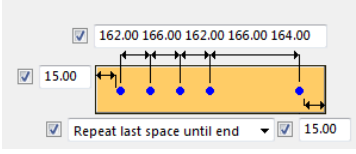
Opzione	Descrizione
	Estremità superiore della barra B piegata due volte per adattarla alla geometria superiore delle scale.

Passo delle barre d'armatura

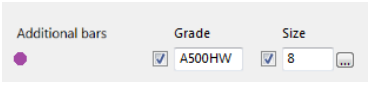
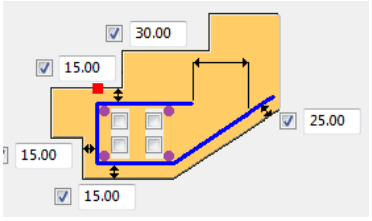
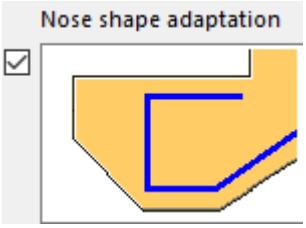
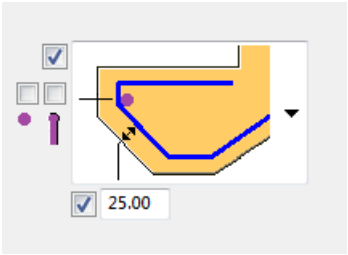
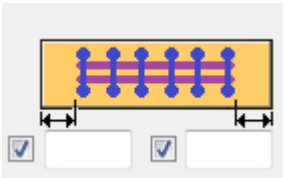
Opzione	Descrizione
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

Scheda Barra C

Utilizzare la scheda **Barra C** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzione	Descrizione
	Geometria e spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Definisce quali barre laterali supplementari vengono create, le relative condizioni finali e la copertura cemento.
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

Barre Aggiuntive

Opzione	Descrizione
	Il colore viola nella finestra di dialogo rappresenta le barre aggiuntive.
	Definire se creare o meno le barre aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti viola.
 	Specifica l'adattamento forma nosing. La prima casella di controllo (il punto a sinistra) crea la barra aggiuntiva, mentre la seconda crea un gancio su di essa.
	Spessore del copriferro delle barre d'armatura.

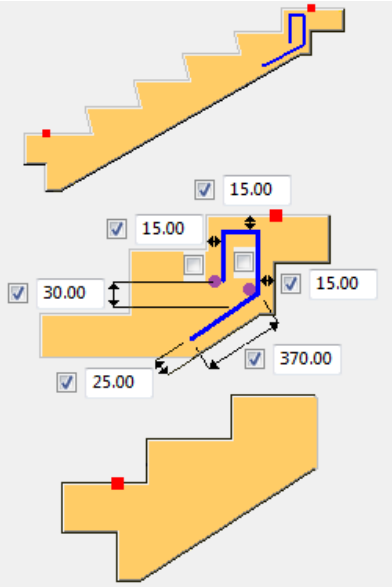
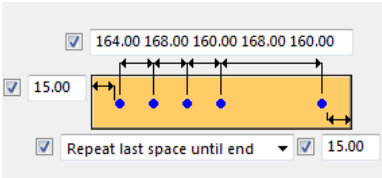
Proprietà aggiuntive delle barre

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.

Opzione	Descrizione
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Il nome viene utilizzato nei disegni e nei report.

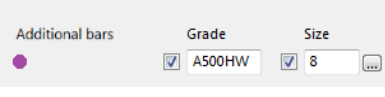
Scheda Barra D

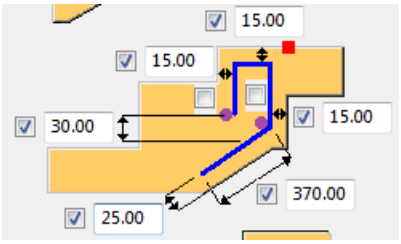
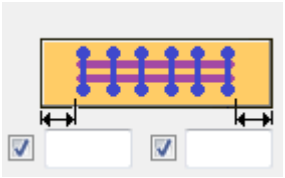
Utilizzare la scheda **Barra D** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzione	Descrizione
	Geometria e spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

Barre Aggiuntive

Le barre aggiuntive sono barre diritte che attraversano la barra D. È possibile creare fino a quattro barre aggiuntive.

Opzione	Descrizione
	Il colore viola nella finestra di dialogo rappresenta le barre aggiuntive.

Opzione	Descrizione
	Definire se creare o meno le barre aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti viola.
	Spessore del copriferro delle barre d'armatura.

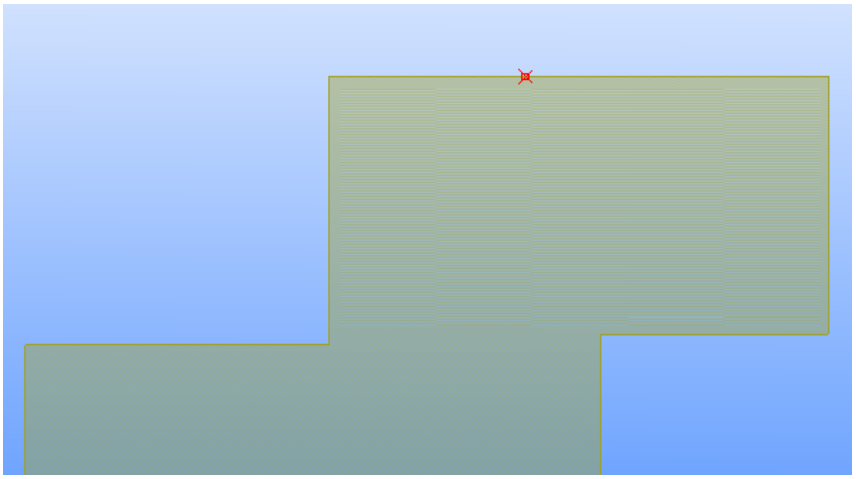
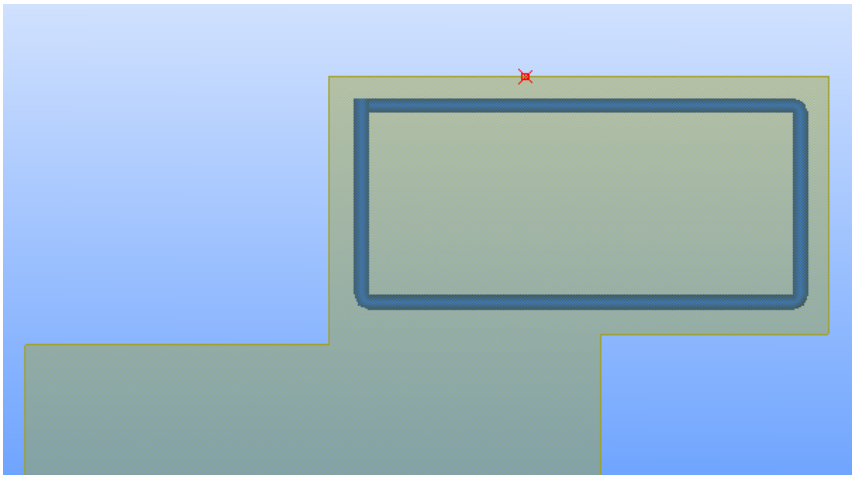
Proprietà aggiuntive delle barre

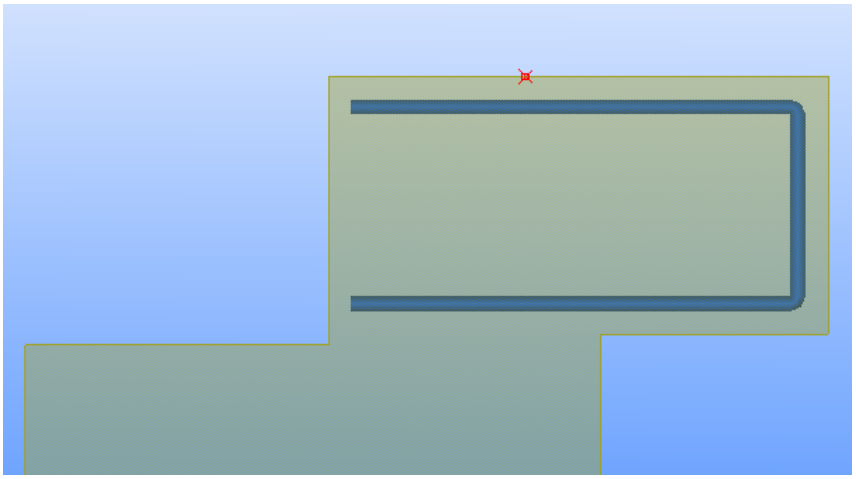
Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Il nome viene utilizzato nei disegni e nei report.

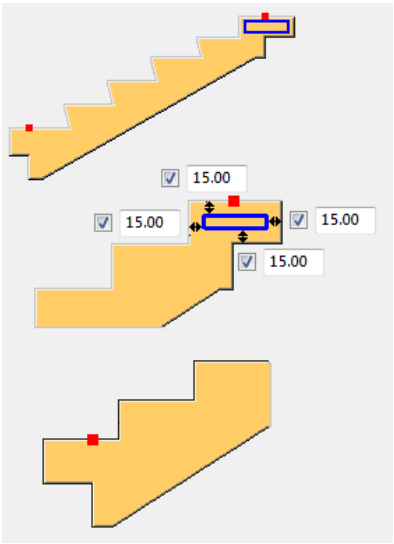
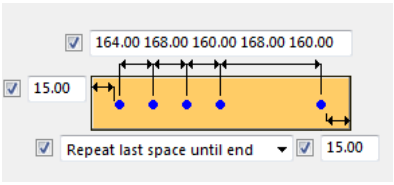
Scheda Barra E

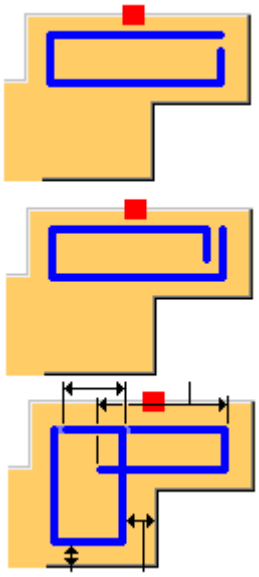
Utilizzare la scheda **Barra E** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzioni di creazione

Opzione	Descrizione
No	La barra non viene creata. 
Staffe	La barra viene creata come staffa. 

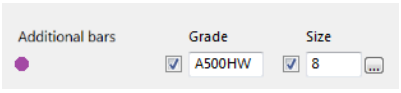
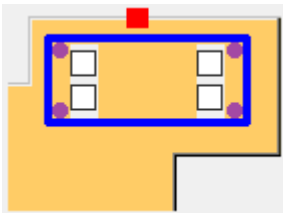
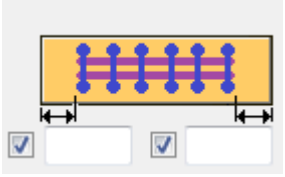
Opzione	Descrizione
Perno	La barra viene creata come perno. 

Opzione	Descrizione
	Geometria e spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
	Forma delle staffe.
Parallelo con pendenza gradino	**Sì** Crea parallelo con forma gradino inclinata.
	No Crea come rettangolo.

Barre Aggiuntive

Le barre aggiuntive sono barre diritte che attraversano la barra E. È possibile creare fino a quattro barre aggiuntive.

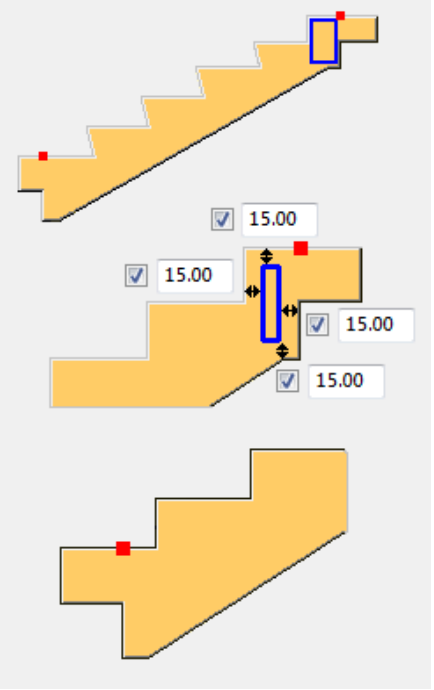
Opzione	Descrizione
	Il colore viola nella finestra di dialogo rappresenta le barre aggiuntive.
	Definire se creare o meno le barre aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti viola.
	Spessore del copriferro delle barre d'armatura.

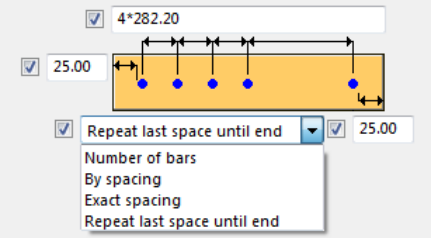
Proprietà aggiuntive delle barre

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Il nome viene utilizzato nei disegni e nei report.

Scheda Barra F

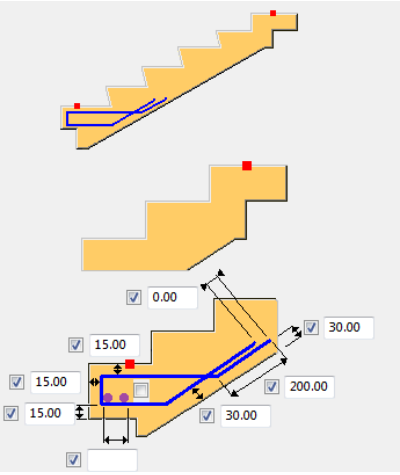
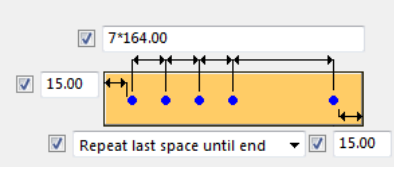
Utilizzare la scheda **Barra F** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzione	Descrizione
	Geometria e spessore del copriferro in calcestruzzo.

Opzione	Descrizione
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

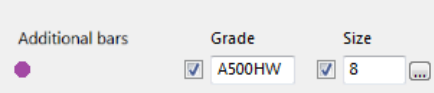
Scheda Barra G

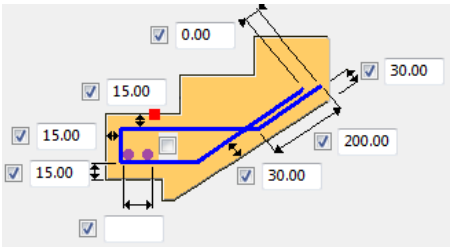
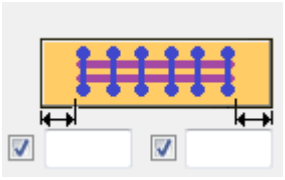
Utilizzare la scheda **Barra G** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzione	Descrizione
	Geometria e spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

Barre Aggiuntive

Le barre aggiuntive sono barre diritte che attraversano la barra G. È possibile creare fino a quattro barre aggiuntive.

Opzione	Descrizione
	Il colore viola nella finestra di dialogo rappresenta le barre aggiuntive.

Opzione	Descrizione
	Definire se creare o meno barre aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti viola.
	Spessore del copriferro delle barre d'armatura.

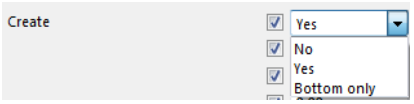
Proprietà aggiuntive delle barre

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Passo	Selezionare se la spaziatura è basata sulla distanza tra le barre (**Per distanziamento**) o sul numero di barre (**Numero di barre**). Immettere il valore nel campo successivo.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Il nome viene utilizzato nei disegni e nei report.

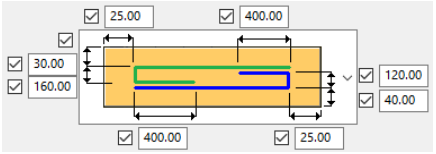
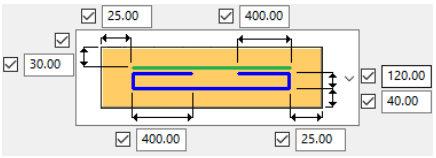
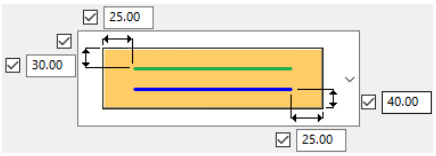
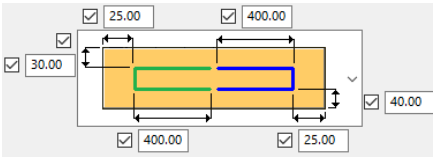
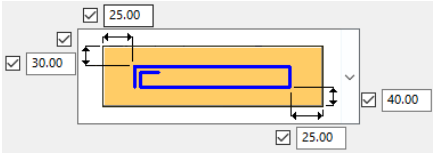
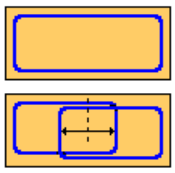
Scheda Barra H

Utilizzare la scheda **Barra H** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

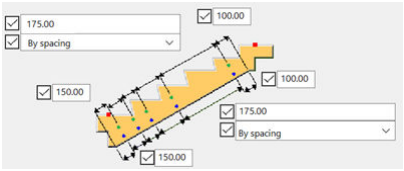
Opzione di creazione

Opzione	Descrizione
	• Non creare la barra H • Creare la barra H • Creare solo il gruppo di barre d'armatura della barra inferiore H

Opzione geometria

Opzione	Descrizione
	Due gruppi di barre d'armatura piegiate. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Il gruppo di barre d'armatura superiore è diritto, il gruppo di barre d'armatura inferiore è piegato su entrambi i lati. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Due gruppi di barre d'armatura diritte. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Due gruppi di barre d'armatura. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Gruppo di barre d'armatura piegate su un lato. Definisce lo spessore del copriferro e se creare ganci. È possibile creare più staffe sovrapposte in una riga. Definisce la dimensione di sovrapposizione e il numero di staffe. 

Passo

Opzione	Descrizione
	Definire il passo separatamente per le barre d'armatura inferiore e superiore.

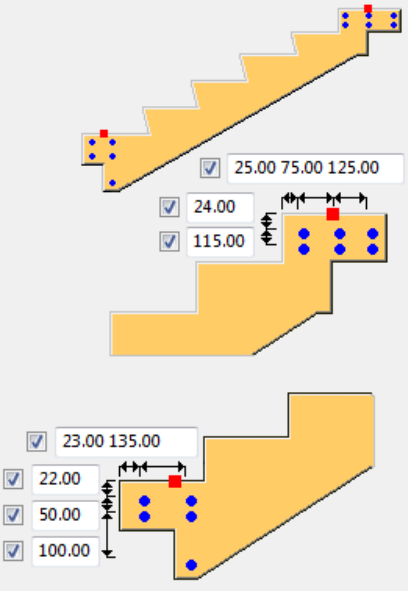
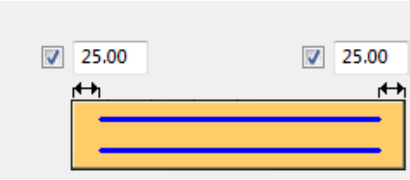
Proprietà

È possibile definire proprietà separate per le barre d'armatura inferiori e superiori.

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Raggio piegatura	Raggio interno delle piegature nella barra.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Nome utilizzato nei disegni e nei report.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.

Scheda Barra I

Utilizzare la scheda **Barra I** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

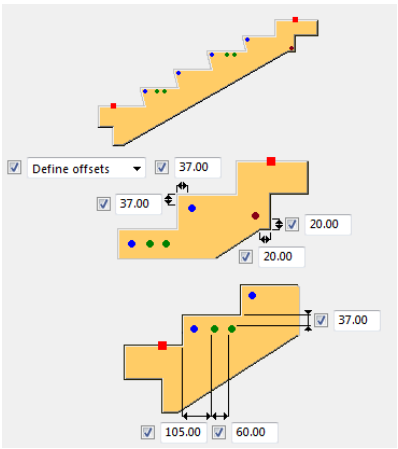
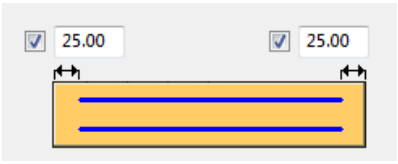
Opzione	Descrizione
	Posizionamento, passo e spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Spessore del copriferro in calcestruzzo dei gruppi di barre d'armatura.

Scheda Barra J

Utilizzare la scheda **Barra J** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale. È possibile creare più gruppi di barre d'armatura della barra J. Ogni gruppo è associato a un colore diverso nella scheda **Barra J**.

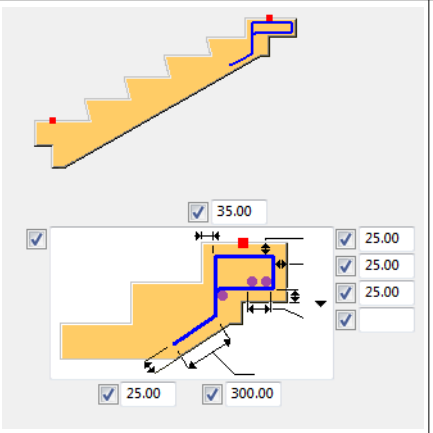
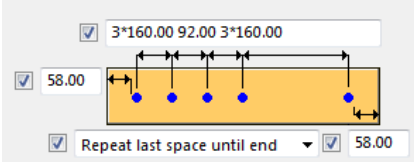
Opzioni colore gruppo

Opzione	Descrizione
	Utilizzare l'opzione colore gruppo per definire la combinazione di gruppi di barre d'armatura della barra J (blu, verde, marrone) da creare.

Opzione	Descrizione
	Posizionamento e spessore del copriferro in calcestruzzo per i gruppi di barre d'armatura basati sulla rappresentazione a colori.
	Spessore del copriferro in calcestruzzo per tutti i gruppi di barre d'armatura.

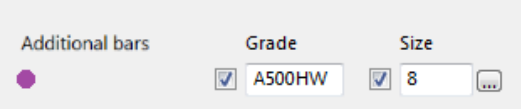
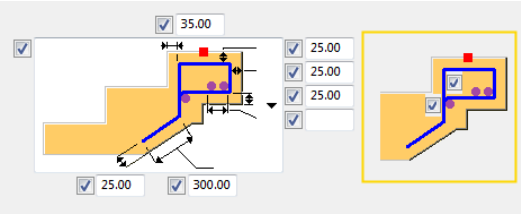
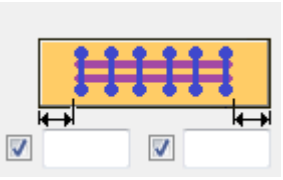
Scheda Barra K

Utilizzare la scheda **Barra K** per definire la geometria, lo spessore copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzione	Descrizione
	Specifica la geometria e definire lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Spaziatura, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

Barre Aggiuntive

Le barre aggiuntive sono barre diritte che attraversano la barra K. È possibile creare fino a tre barre aggiuntive.

Opzione	Descrizione
	Il colore viola nella finestra di dialogo rappresenta le barre aggiuntive.
	Definire se creare barre aggiuntive selezionando le caselle di controllo accanto ai punti viola.
	Spessore del copriferro delle barre d'armatura.

Proprietà aggiuntive delle barre

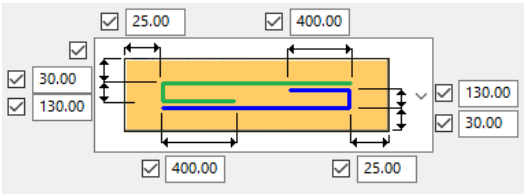
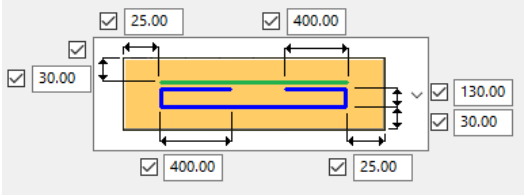
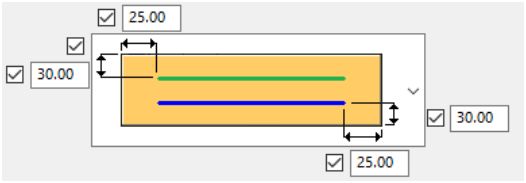
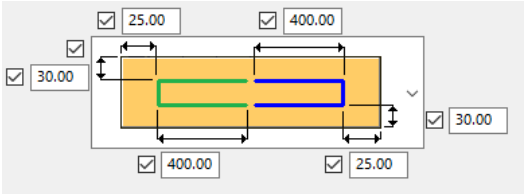
Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Passo	Selezionare se la spaziatura è basata sulla distanza tra le barre (**Per distanziamento**) o sul numero di barre (**Numero di barre**). Immettere il valore nel campo successivo.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Il nome viene utilizzato nei disegni e nei report.

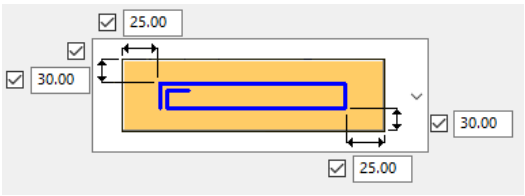
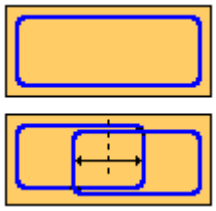
Scheda Staffe pianerottolo superiore
Utilizzare la scheda **Staffe pianerottolo superiore** per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle staffe del pianerottolo superiore.

Creazione di staffe pianerottolo

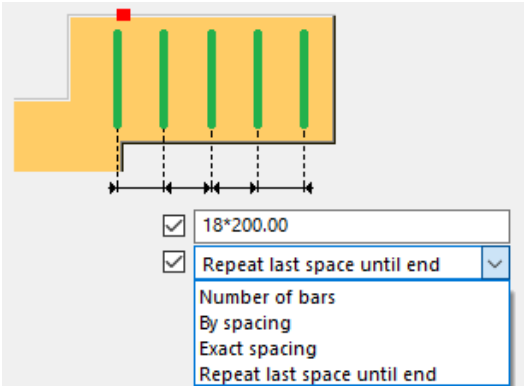
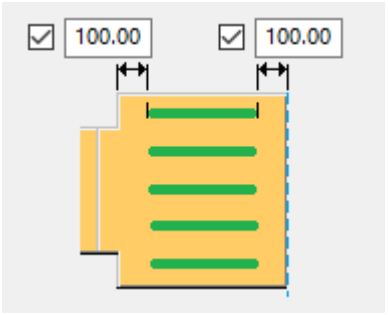
Opzione	Descrizione
Crea	• **No** = Non crea staffe del pianerottolo superiore • **Sì** = Crea staffe del pianerottolo superiore • **Solo inferiore** = Crea solo barre d'armatura inferiori

Opzione di geometria delle staffe pianerottolo superiore

Opzione	Descrizione
	Due gruppi di barre d'armatura piegiate. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Il gruppo di barre d'armatura superiore è diritto, il gruppo di barre d'armatura inferiore è piegato su entrambi i lati. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Due gruppi di barre d'armatura diritte. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Due gruppi di barre d'armatura. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.

Opzione	Descrizione
	Gruppo di barre d'armatura piegate su un lato. Definisce lo spessore del copriferro e se creare ganci. È possibile creare più staffe sovrapposte in una riga. Definisce la dimensione di sovrapposizione e il numero di staffe. 

Passo delle barre e spessore del copriferro in calcestruzzo

Opzione	Descrizione
	Definire il passo e il numero delle barre nel gruppo di barre d'armatura.
	Definisce lo spessore del copriferro.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.

Opzione	Descrizione
Raggio piegatura	Raggio interno delle piegature nella barra.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Il nome viene utilizzato nei disegni e nei report.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.

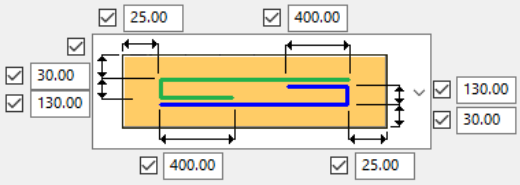
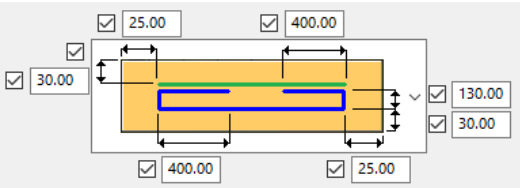
Scheda Staffe pianerottolo inferiore

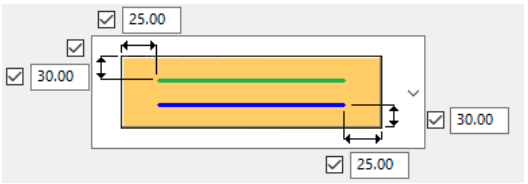
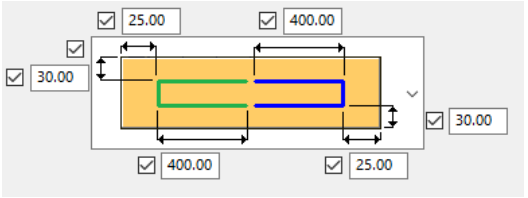
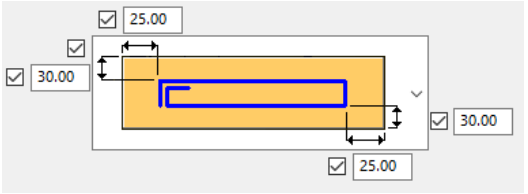
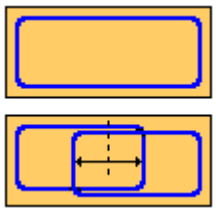
Utilizzare la scheda **Staffe pianerottolo inferiore** per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle staffe del pianerottolo inferiore.

Creazione di staffe pianerottolo

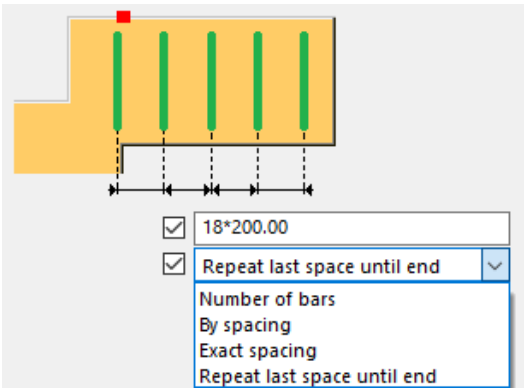
Opzione	Descrizione
Crea	• **No** = Non crea staffe del pianerottolo inferiore • **Sì** = Crea staffe del pianerottolo inferiore • **Solo inferiore** = Crea solo barre d'armatura inferiori

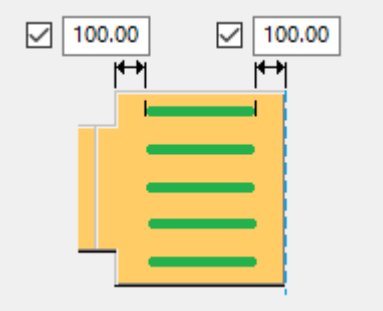
Opzione della geometria delle staffe del pianerottolo inferiore

Opzione	Descrizione
	Due gruppi di barre d'armatura piegiate. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Il gruppo di barre d'armatura superiore è diritto, il gruppo di barre d'armatura inferiore è piegato su entrambi i lati. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.

Opzione	Descrizione
	Due gruppi di barre d'armatura diritte. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Due gruppi di barre d'armatura. Definire la geometria e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.
	Gruppo di barre d'armatura piegate su un lato. Definisce lo spessore del copriferro e se creare ganci. È possibile creare più staffe sovrapposte in una riga. Definisce la dimensione di sovrapposizione e il numero di staffe. 

Passo delle barre e spessore del copriferro in calcestruzzo

Opzione	Descrizione
	Definire il passo e il numero delle barre nel gruppo di barre d'armatura.

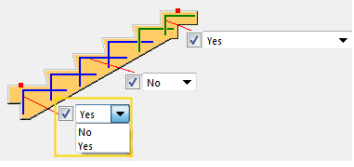
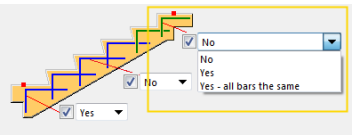
Opzione	Descrizione
	Definisce lo spessore del copriferro.

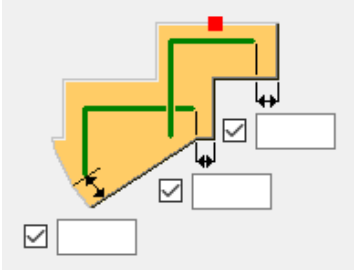
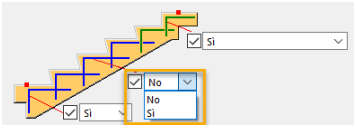
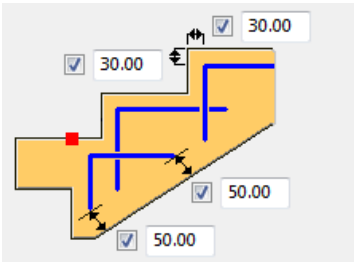
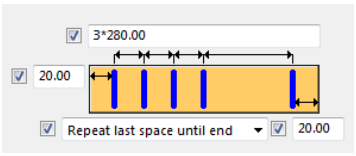
Proprietà

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Raggio piegatura	Raggio interno delle piegature nella barra.
Commento	Inserire un commento UDA, se necessario.
Nome	Il nome viene utilizzato nei disegni e nei report.
Classe	Classe dell'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.

Scheda Barra L

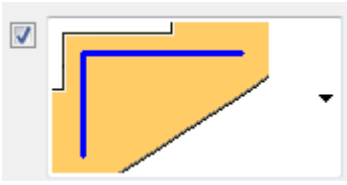
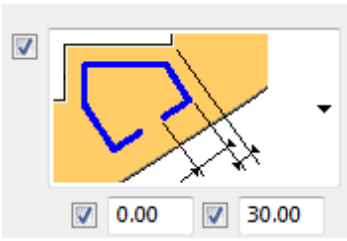
Utilizzare la **scheda Barra L** per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, il passo e le proprietà delle barre d'armatura di un gruppo di barre d'armatura delle scale.

Opzione	Descrizione
	Definire se creare un gruppo di barre d'armatura a L nella fondazione delle scale.
	Definisce se nella parte superiore delle scale viene creato un gruppo di barre d'armatura a L o se tutte le barre vengono create con la stessa geometria.

Opzione	Descrizione
	Definire gli offset per i gruppi di barre d'armatura sui due gradini superiori.
	Definisce se le barre d'armatura vengono create tra il gradino superiore e inferiore.
	Definire la geometria per i gruppi di barre d'armatura su tutti i gradini, ad eccezione dei due gradini superiori.
	Passo, numero di barre e spessore del copriferro in calcestruzzo del gruppo di barre d'armatura.

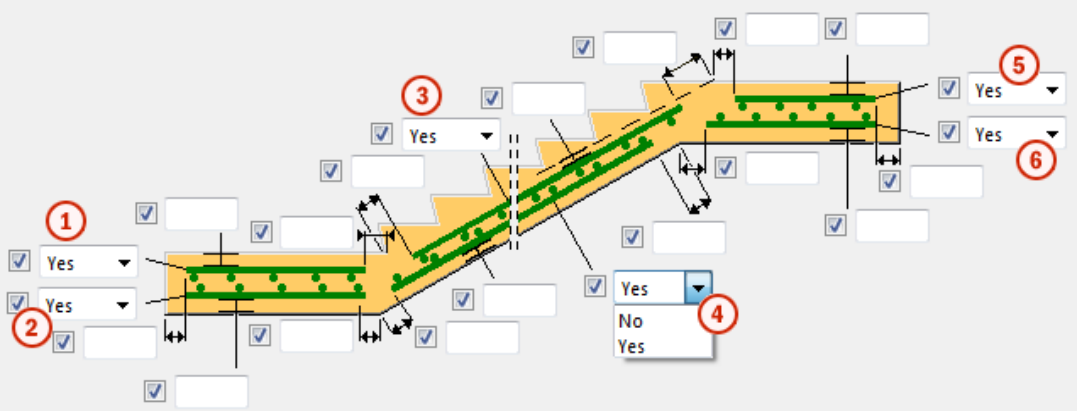
Opzioni di geometria

Le opzioni geometriche influiscono sui gradini centrale e inferiore.

Opzione	Descrizione
	Gruppi di barre d'armatura a L.
	Gruppi di barre d'armatura a L con ganci.

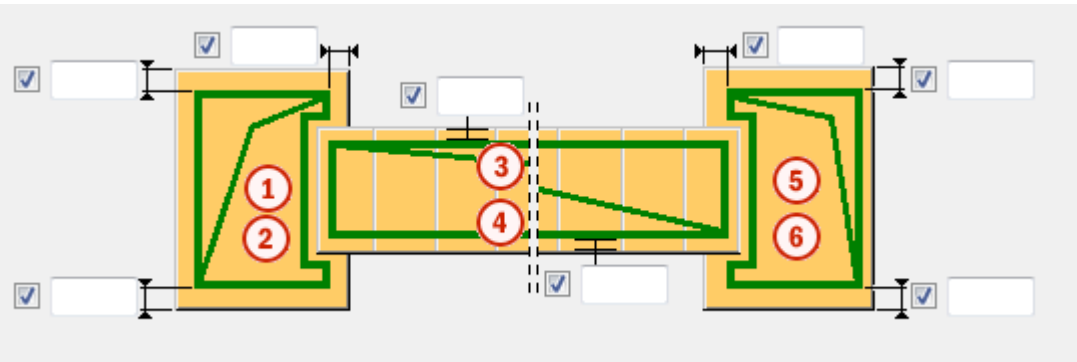
Scheda Immagine rete
Utilizzare la scheda **Immagine rete** per definire le reti pianerottolo inferiore, le reti scale e le reti pianerottolo superiore.

Vista laterale



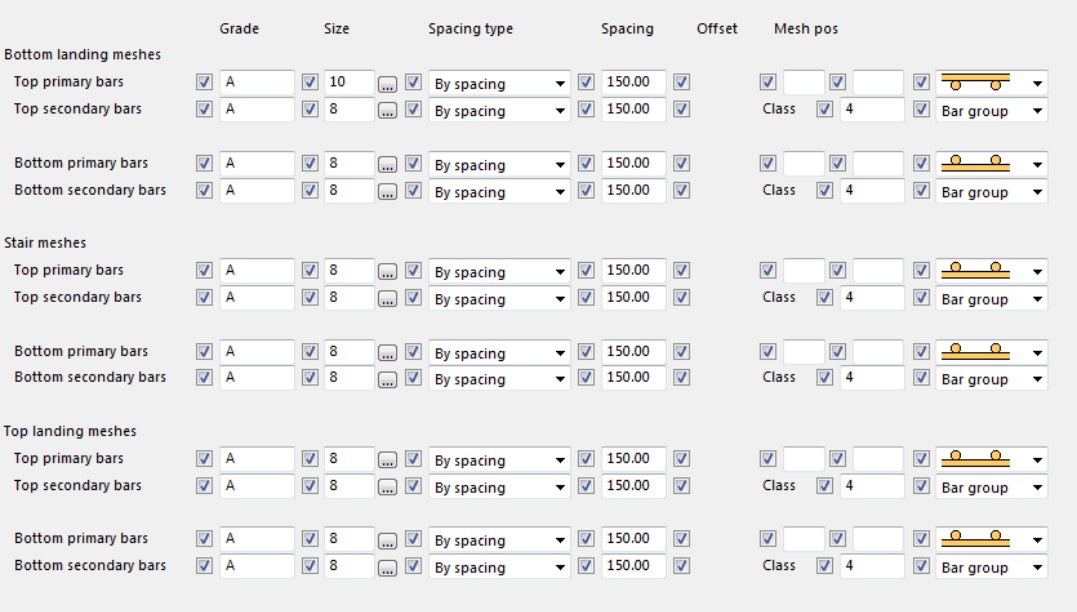
	Descrizione
1	Rete pianerottolo inferiore (superiore). Definire gli offset e lo spessore del copriferro della rete.
2	Rete pianerottolo inferiore (inferiore). Definire gli offset e lo spessore del copriferro della rete.
3	Rete scale (superiore). Definire gli offset e lo spessore del copriferro della rete.
4	Rete scale (inferiore). Definire gli offset e lo spessore del copriferro della rete.
5	Rete pianerottolo superiore (superiore). Definire gli offset e lo spessore del copriferro della rete.
6	Rete pianerottolo superiore (inferiore). Definire gli offset e lo spessore del copriferro della rete.

Vista superiore



	Descrizione
1	Spessore del copriferro della rete pianerottolo inferiore (superiore).
2	Spessore del copriferro della rete pianerottolo inferiore (inferiore).
3	Spessore del copriferro della rete scale (superiore).
4	Spessore del copriferro della rete scale (inferiore).
5	Spessore del copriferro della rete pianerottolo superiore (superiore).
6	Spessore del copriferro della rete pianerottolo superiore (inferiore).

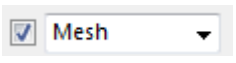
Scheda Attributi rete
Utilizzare la scheda **Attributi rete** con la scheda **Immagine rete** per definire le proprietà, il posizionamento e il tipo di creazione delle reti pianerottolo inferiore, delle reti scale e delle reti pianerottolo superiore.

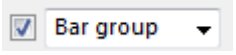


Posizione barra trasversale

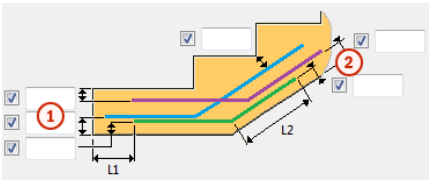
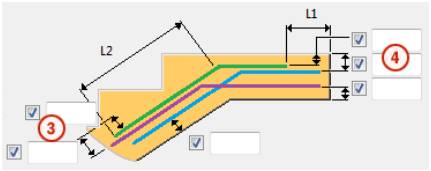
	Descrizione
	Barra trasversale sopra.
	Barra trasversale sotto.

Tipo di creazione

	Descrizione
	Crea la rete come rete d'armatura.

	Descrizione
	Crea la rete come due gruppi d'armatura indipendenti.

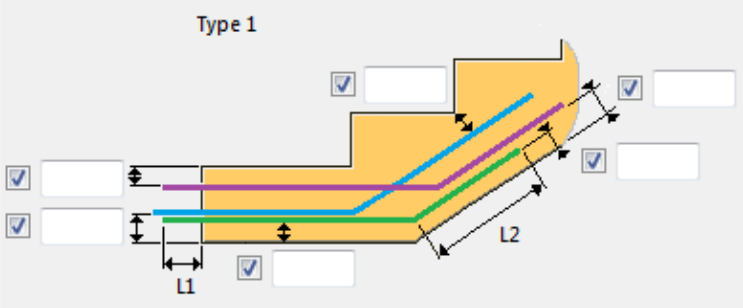
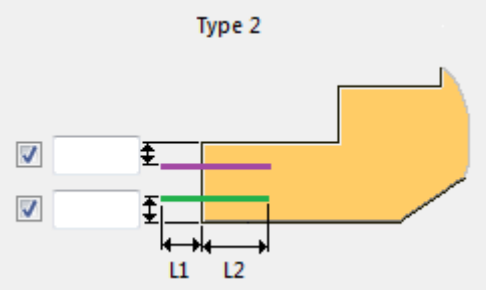
Scheda Barre rete elettr.
Utilizzare la scheda **Barre rete elettr.** per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura delle barre rete nel pianerottolo inferiore e superiore. È possibile creare fino a tre gruppi di barre d'armatura.

		Descrizione
 	**1**	Spessori del copriferro di tutti i gruppi di barre rete nel pianerottolo inferiore delle scale. Utilizzare la rappresentazione a colori nella finestra di dialogo.
	2	Spessori del copriferro verticale di tutti i gruppi di barre rete nel pianerottolo inferiore delle scale. Utilizzare la rappresentazione a colori nella finestra di dialogo.
	3	Spessori del copriferro di tutti i gruppi di barre rete nel pianerottolo superiore delle scale. Utilizzare la rappresentazione a colori nella finestra di dialogo.
	4	Spessori del copriferro verticale di tutti i gruppi di barre rete nel pianerottolo superiore delle scale. Utilizzare la rappresentazione a colori nella finestra di dialogo.

Scheda Barre di ancoraggio inferiori
Utilizzate la scheda **Barre di ancoraggio inferiori** per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura delle barre di ancoraggio inferiori. È possibile creare fino a tre gruppi di barre d'armatura.

Tipo di creazione

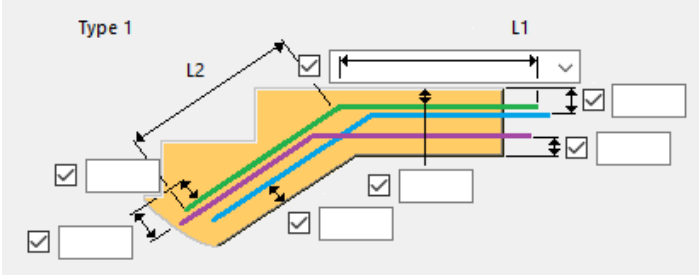
Opzione	Descrizione
No	Non viene creato alcun gruppo di barre d'armatura.

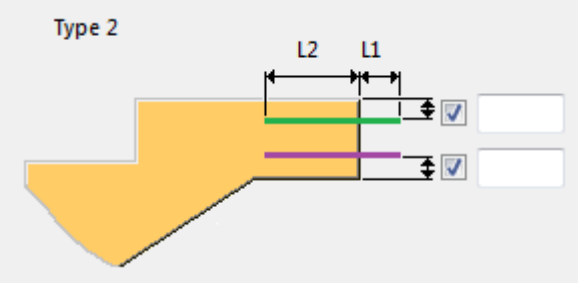
Opzione	Descrizione
Tipo 1	Gruppo di barre d'armatura di ancoraggio a L. 
Tipo 2	Gruppo di barre d'armatura di ancoraggio diritte semplici. 

Scheda Barre di ancoraggio superiori

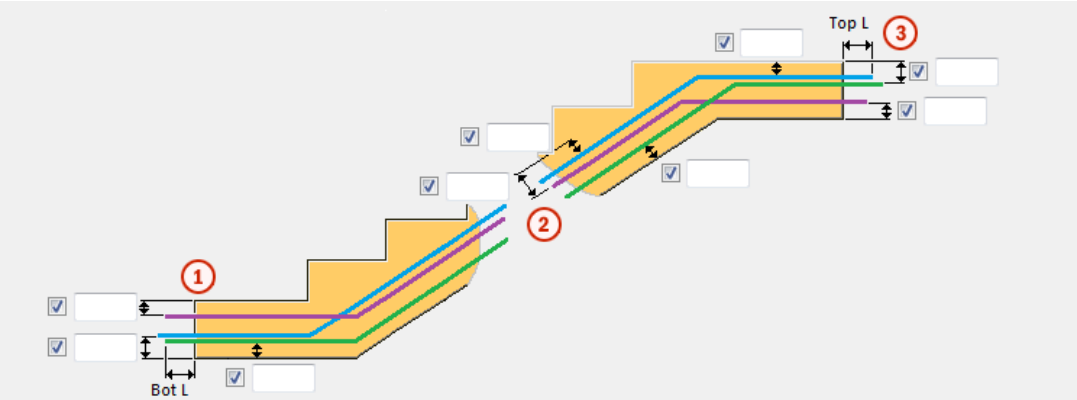
Utilizzate la scheda **Barre di ancoraggio superiori** per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura delle barre di ancoraggio superiori. È possibile creare fino a tre gruppi di barre d'armatura.

Tipo di creazione

Opzione	Descrizione
No	Non viene creato alcun gruppo di barre d'armatura.
Tipo 1	Gruppo di barre d'armatura di ancoraggio a L. 

Opzione	Descrizione
Tipo 2	Gruppo di barre d'armatura di ancoraggio diritte semplici. 

Scheda Barre di ancoraggio a Z
Utilizzate la scheda **Barre di ancoraggio a Z** per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre d'armatura delle barre di ancoraggio a Z. È possibile creare fino a tre gruppi di barre d'armatura.



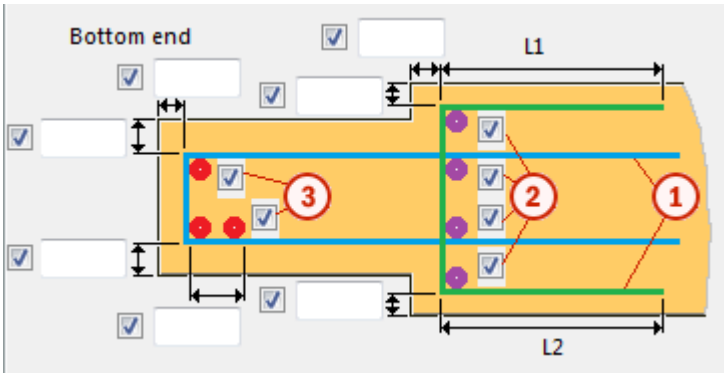
	Descrizione
1	Spessori del copriferro di tutti i gruppi di barre di ancoraggio a Z nel pianerottolo inferiore delle scale. Utilizzare la rappresentazione a colori nella finestra di dialogo.
2	Spessori del copriferro verticale di tutti i gruppi di barre di ancoraggio a Z nella parte principale delle scale. Utilizzare la rappresentazione a colori nella finestra di dialogo.
3	Spessori del copriferro di tutti i gruppi di barre di ancoraggio a Z nel pianerottolo superiore delle scale. Utilizzare la rappresentazione a colori nella finestra di dialogo.
L inf.	Lunghezza delle barre di ancoraggio a Z che si estendono dal pianerottolo inferiore delle scale.

	Descrizione
L sup.	Lunghezza delle barre di ancoraggio a Z che si estendono dal pianerottolo superiore delle scale.

Scheda Barre finali pianerottoli
Utilizzare la scheda **Barre finali pianerottoli** per armare i pianerottoli e per definire la geometria, lo spessore del copriferro in calcestruzzo, nonché il passo e le proprietà delle barre finali pianerottoli.

Estremità inferiore

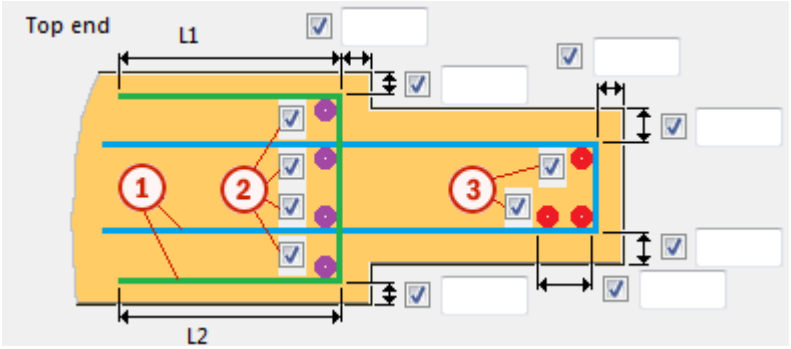
Armatura del pianerottolo inferiore.



	Descrizione
1	Barre finali pianerottoli. La geometria a U segue la forma del pianerottolo in base agli spessori del copriferro definiti. Rappresentazione a colori nell'immagine: blu, verde.
2	Definire se creare o meno le barre trasversali aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti viola.
3	Definire se creare o meno le barre trasversali aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti rossi.

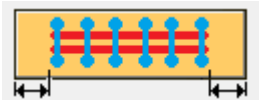
Estremità superiore

Armatura del pianerottolo superiore.



	Descrizione
1	Barre finali pianerottoli. La geometria a U segue la forma del pianerottolo in base agli spessori del copriferro definiti. Rappresentazione a colori nell'immagine: blu, verde.
2	Definire se creare o meno le barre trasversali aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti viola.
3	Definire se creare o meno le barre trasversali aggiuntive. Selezionare le caselle di controllo accanto ai punti rossi.

Spessore copriferro laterale

Opzione	Descrizione
	Spessore copriferro laterale di tutti i gruppi di barre d'armatura definiti nella scheda **Barre finali pianerottoli**.

Scheda UDA

Utilizzare la scheda **UDA** per definire gli attributi utente per le scale. È possibile definire più UDA. Gli attributi utente possono essere utilizzati come filtri e possono essere visualizzati in disegni e report.

Scheda Configurazione

Utilizzare la **scheda Configurazione** per definire gli spessori di copriferro e i raggi di piegatura predefiniti di tutte le barre d'armatura create da **Scala in calcestruzzo armato (95)**.

Spessore generale del copriferro per i gruppi di barre d'armatura A - C

Definisce lo spessore del copriferro di default per i gruppi di barre d'armatura A - C.

Opzione	Descrizione
Valore	Spessore copriferro di default definito da un valore.
Diametro barra d'armatura	Spessore copriferro di default moltiplicato per il diametro della barra d'armatura.

Spessore generale del copriferro per i gruppi di barre d'armatura D - L

Definire lo spessore copriferro di default per i gruppi di barre d'armatura D - L e di tutte le barre d'armatura, ad eccezione dei gruppi di barre d'armatura A -C e delle reti.

Opzione	Descrizione
Valore	Spessore copriferro di default definito da un valore.

Opzione	Descrizione
Diametro barra d'armatura	Spessore copriferro di default moltiplicato per il diametro della barra d'armatura.

Raggio di piegatura

Definire il raggio di piegatura di default di tutte le barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
Rebar_database.inp	Raggio di piegatura di default definito dal `rebar_database.inp` file.
Relativo a diametro	Raggio di piegatura di default in base al diametro della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Raggio di piegatura di default definito da un valore.

Spessore copriferro rete

Definire lo spessore copriferro di default per le reti create da **Scala in calcestruzzo armato (95)**.

Piani

In questa sezione sono illustrati i componenti che possono essere utilizzati nei piani in calcestruzzo.

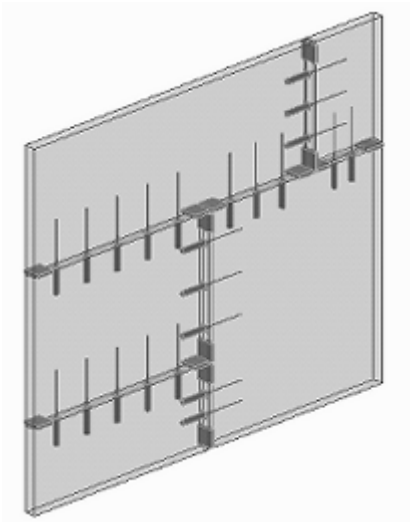
Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Riconoscimento automatico del giunto (30) (pagina 3624)
- Applicatore giunti (pagina 3626)
- Modeling of floor bay (66) (pagina 3628)
- Soletta in pendenza di drenaggio (pagina 3636)
- Strumento di apertura alveolare (pagina 3640)
- Serie di ganci di sollevamento alveolare (pagina 3644)
- Layout piano (pagina 3649) (consigliato per la modellazione del piano)
- Strumento per piani (pagina 3683)

Riconoscimento automatico del giunto (30)

Riconoscimento automatico del giunto (30) viene utilizzato per aggiungere componenti personalizzati tipo linea di giunzione tra parti parallele, quali solette o elementi di pareti. Questo strumento è utile quando si aggiungono componenti tipo linea di giunzione per piani incurvati.

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Utilizzare per connettere parti con giunti personalizzati predefiniti.

Prima di iniziare

Creare parti parallele, ad esempio solette o pareti in calcestruzzo.

Creare il giunto personalizzato.

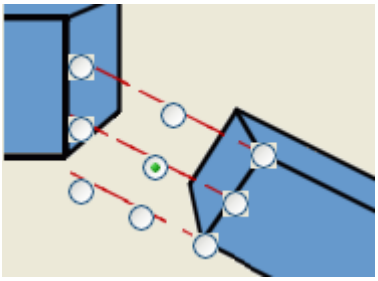
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare le parti secondarie. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per applicare i componenti tipo linea di giunzione tra le parti.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà del giunto.

Proprietà	Descrizione
Nome giunto	Immettere il nome del giunto oppure utilizzare il pulsante di navigazione (...) per individuare il giunto nella finestra di dialogo **Seleziona componente**.
File proprietà di giunto	Immettere il nome oppure utilizzare il pulsante Sfoglia (...) per individuare il nome del file di attributi del giunto (opzionale).
Direzione giunto	Selezionare per cambiare la direzione.
Ordine inserim.giunto sulle parti	Selezionare per invertire la parte principale e la parte secondaria. Potrebbe essere

Proprietà	Descrizione
	necessario modificare anche la **Direzione superiore giunto**.
Direzione superiore giunto	Definisce la direzione del giunto.
Ricalcolo punti della giunzione per	Utilizzare per ricalcolare i punti della giunzione per tutte le parti o solo per le parti incurvate. • **Tutte le parti**: utilizzare per i piani interamente o parzialmente incurvati. Questa opzione consente di creare tutti i punti di giunzione allo stesso modo, indipendentemente dal fatto che la soletta sia incurvata o meno. • **Parti Incurvate**: utilizzare per i pannelli a muro e per altre situazioni in cui non si utilizza l'incurvatura o l'opzione **Tutte le parti** non fornisce il risultato desiderato.
Posizione dei punti ricalcolati	Controllare la posizione dei punti delle giunzione ricalcolati. Le opzioni nella casella di riepilogo sono uguali ai cerchi nell'immagine riportata di seguito. 

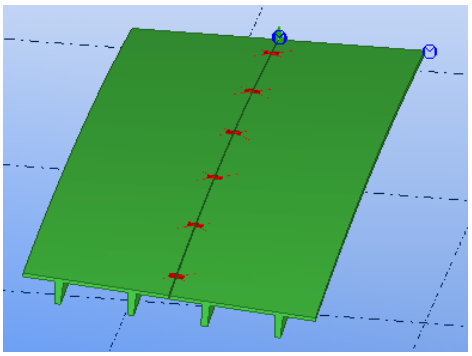
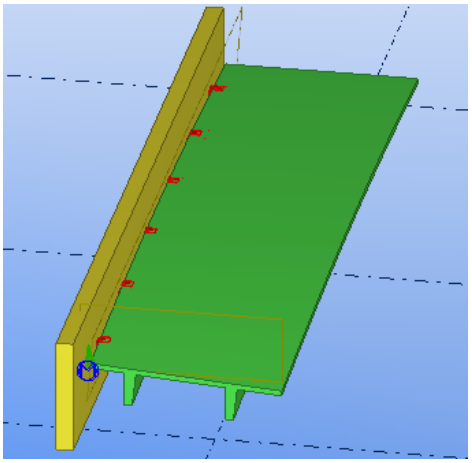
Applicatore giunti

Applicatore giunti consente di creare un giunto tra due solette a doppia T o tra una soletta a doppia T e una parete o un impalcato. I doppi T possono anche essere incurvati e/o deformati. Per utilizzare l'**Applicatore giunti**, è necessario disporre di un giunto personalizzato. Il giunto personalizzato può essere creato oppure importato nel modello.

Oggetti creati

- Giunti

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due solette a doppio T con giunti
	Soletta a doppio T e parete con giunti

Prima di iniziare

Creare un giunto personalizzato.

NOTA Quando si definisce un giunto personalizzato in **Wizard di componenti personalizzati**, assicurarsi di selezionare la casella di controllo **Consenti più connessioni tra le stesse parti** nella scheda **Avanzato**.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale.
2. Selezionare la parte secondaria.

   Il giunto viene creato automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

   Una delle parti selezionate deve essere una soletta a doppio T e l'altra parte può essere una soletta a doppio T, una parete o un impalcato.

NOTA Se per qualsiasi motivo non è possibile creare il giunto tra le parti selezionate, viene creata una trave fittizia. La trave indica che la creazione del giunto non è riuscita.

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le proprietà del giunto.

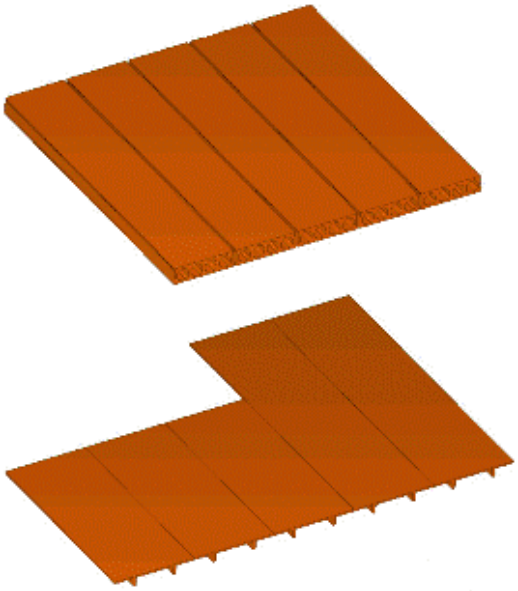
Opzione	Descrizione
Nome giunto	Definisce il giunto personalizzato che collega le parti selezionandolo dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
File proprietà di giunto	Seleziona il file di attributi relativo al giunto personalizzato.
Direzione giunto	Direzione del giunto in relazione alle parti principale e secondaria.
Direzione superiore giunto	Rotazione del giunto.
Offset punto iniziale	Offset del punto iniziale del giunto dal bordo del punto iniziale della soletta a doppio T.
Offset punto finale	Offset del punto finale del giunto dal bordo del punto finale della soletta a doppio T.
Numero di copie	Numero di giunti.
Distanza dal primo giunto	Distanza tra il bordo della soletta a doppio T e il punto iniziale del primo giunto.
Valori del passo	Spazio tra i giunti.
Copia a distanze uguali (Ignora i valori del passo)	Definisce se i giunti vengono creati alle stesse distanze. Se si seleziona **Sì**, i valori del campo **Valori del passo** vengono ignorati.

Modeling of floor bay (66)
Modeling of floor bay crea un'area di solette in calcestruzzo tra due linee di appoggio definite, ad esempio, tra due cornici principali. Le linee di appoggio possono essere polilinee o inclinate.

Parti create

Solette in calcestruzzo.

Posizioni di utilizzo

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Area soletta creata tra due linee di appoggio.

Prima di iniziare

Creazione di due linee di appoggio con due o più punti.

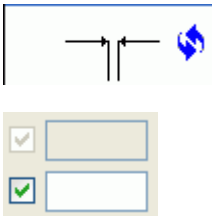
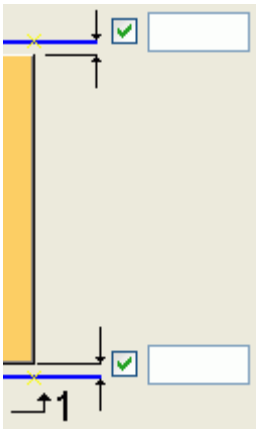
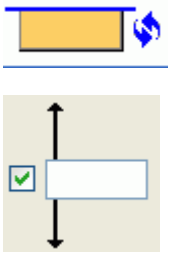
Ordine di selezione

1. Selezionare i punti per definire la prima linea di appoggio. Per terminare, cliccare con il pulsante centrale del mouse lontano dall'ultimo punto selezionato.
2. Selezionare i punti per definire la seconda linea di appoggio. Per terminare, cliccare con il pulsante centrale del mouse lontano dall'ultimo punto selezionato.
3. Selezionare un punto per indicare l'origine delle solette.
4. Selezionare un punto per indicare la direzione delle solette.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire la posizione della soletta.

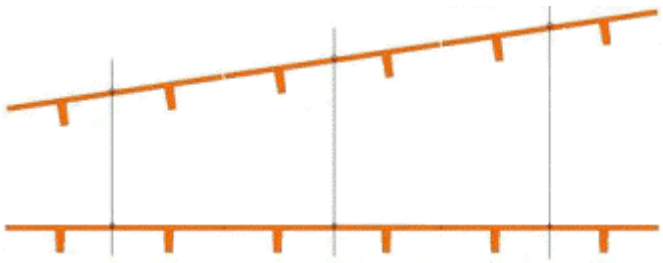
Proprietà	Descrizione
	La posizione della soletta relativa alla linea di origine selezionata durante la creazione della soletta. Le opzioni sono **centro del profilo** (default) o **centro del giunto**.

Proprietà	Descrizione
	Selezionare la spaziatura della soletta e inserire la dimensione appropriata. Le opzioni sono **giunto** (default) o **da centro a centro**. Se si seleziona l'opzione giunto, la dimensione inferiore è attivata. Se si seleziona l'opzione da centro a centro, la dimensione superiore è attivata.
	Offset soletta dalle linee di appoggio 1 e 2.
	Posizione verticale della soletta. Le opzioni sono **Superiore** (default), **Centro** o **Inferiore**. Immettere un valore di offset facoltativo.
Tipo di proiezione	Definisce come risultano spaziate le solette in un solaio inclinato.

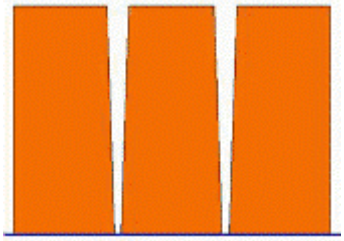
Tipo di proiezione

Utilizzare il campo **Tipo di proiezione** per definire la gestione del passo di solette o giunti in un solaio inclinato. Le opzioni sono **Globale** (default), **Linea di appoggio 1**, **Linea di appoggio 2** o **Entrambe le Linee di appoggio**.

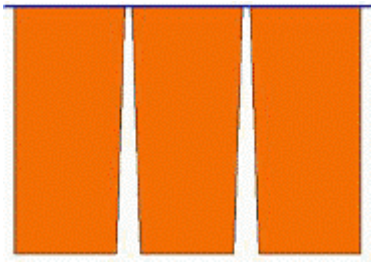
- **Globale:** i centri delle solette rimangono costanti e si adattano i passi dei giunti.



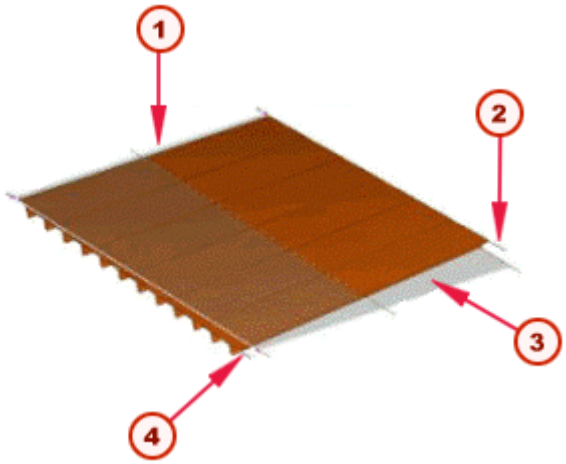
- **Linea di appoggio 1:** il passo dei giunti sulla linea di appoggio 1 non si adatta (effetto esagerato qui di seguito):



- **Linea di appoggio 2:** il passo dei giunti sulla linea di appoggio 2 non si adatta (effetto esagerato qui di seguito):



- **Entrambe le Linee di appoggio:** il passo dei giunti viene calcolato nella posizione di piano intermedia tra entrambe le linee di appoggio



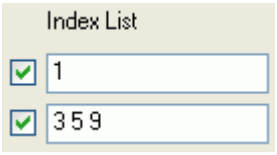
1. Lungo questa linea, da centro a centro e larghezza giunto corrispondono esattamente ai valori immessi nella finestra di dialogo.
2. Linea di appoggio 2
3. Piano tra le linee di appoggio 1 e 2
4. Linea di appoggio 1

Scheda Profili
Utilizzare la scheda **Profili** per definire le proprietà dei profili soletta.

Lista indice

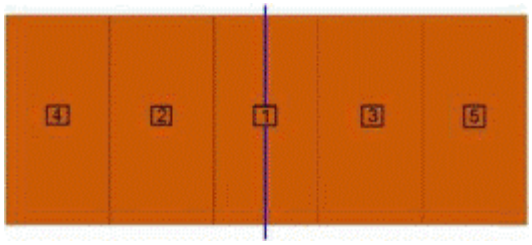
Utilizzare **Lista indice** per specificare i diversi profili, le larghezze dei giunti e varie opzioni di taglio per solette o giunti specifici.

Immettere i valori singolarmente o in una lista:

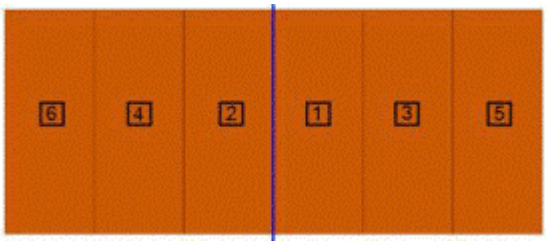


Esempi per le solette

Se il punto di origine è il centro della soletta:

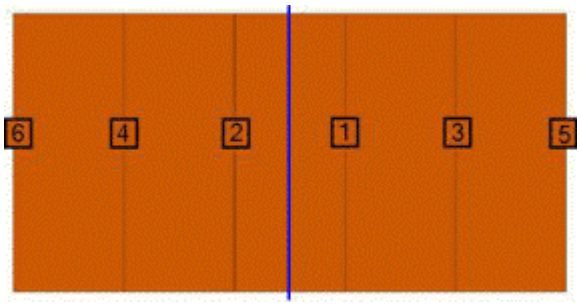


Se il punto di origine è il centro del giunto:

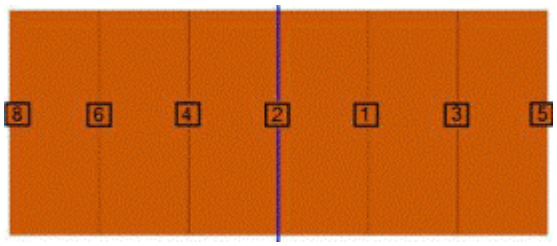


Esempi per i giunti

Se il punto di origine è il centro della soletta:



Se il punto di origine è il centro del giunto:



Tipo di regolazione

Utilizzare **Tipo di regolazione** per definire il tipo di regolazione per la soletta selezionata. Le opzioni sono:

- **Default** - Utilizza il profilo di default della soletta.
- **Profilo** - Utilizza il profilo specifico della soletta.
- **Taglio lato sinistro** - Taglia il lato sinistro del profilo. Se non viene definito un profilo, utilizza il profilo di default della soletta.
- **Taglio lato destro** - Taglia il lato destro del profilo. Se non viene definito un profilo, utilizza il profilo di default della soletta.
- **Taglio su entrambi i lati** - Taglia entrambi i lati del profilo. Se non viene definito un profilo, utilizza il profilo di default della soletta.
- **Larghezza giunto** - Adatta la larghezza del giunto.

Larghezza Profilo/Giunto

In base al tipo di opzione di regolazione scelto, definisce:

- La larghezza del profilo soletta di default.
- La larghezza del profilo specificato.
- Larghezza giunto.

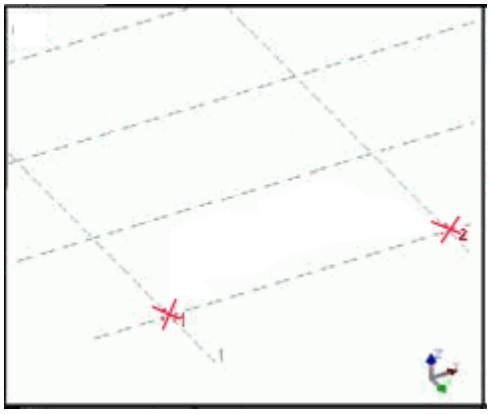
Esempi

Gli esempi riportati di seguito illustrano la modalità di utilizzo del componente **Modeling of floor bay (66)**.

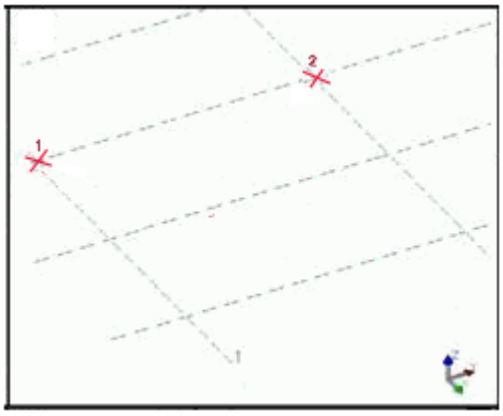
Esempio 1:

1. Selezionare 2 punti (1, 2) per definire la linea di appoggio 1.

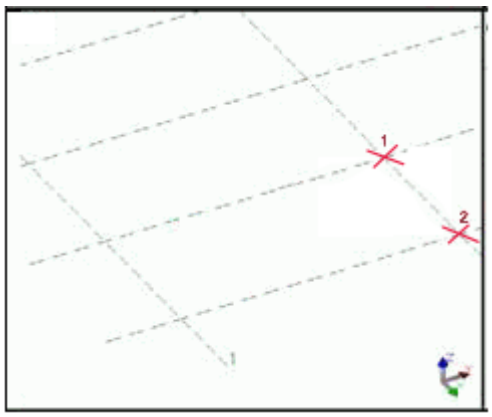
2. Per terminare, cliccare con il pulsante centrale del mouse.



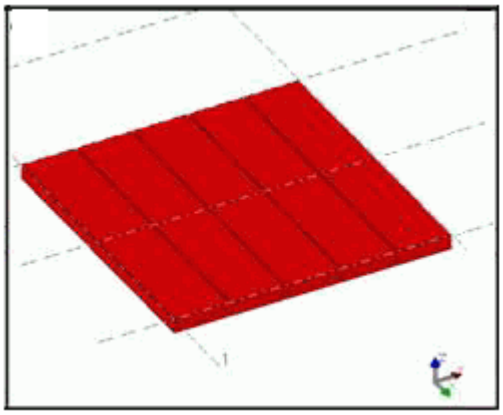
3. Selezionare 2 punti per definire la linea di appoggio 2.
4. Per terminare, cliccare con il pulsante centrale del mouse.



5. Selezionare un punto per indicare l'origine della soletta.
6. Selezionare un punto per indicare la direzione della soletta.

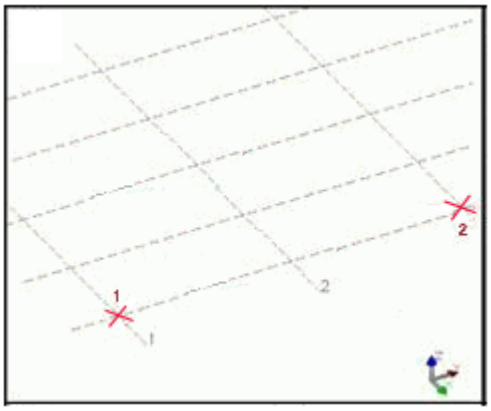


Tekla Structures crea il solaio.

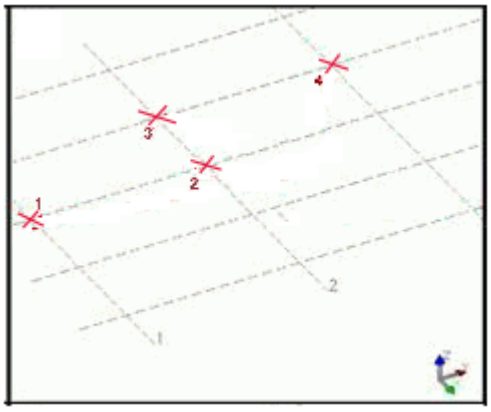


Esempio 2:

1. Selezionare 2 punti per definire la linea di appoggio 1.
2. Per terminare, cliccare con il pulsante centrale del mouse.

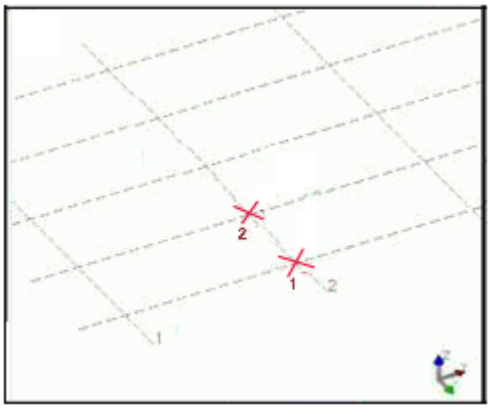


3. Selezionare 4 punti per definire la linea di appoggio 2.

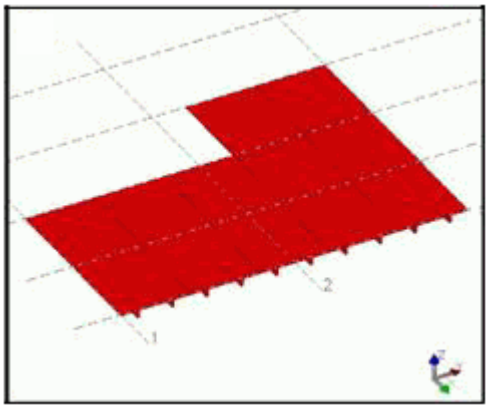


4. Per terminare, cliccare con il pulsante centrale del mouse.
5. Selezionare un punto per indicare l'origine della soletta.

6. Selezionare un punto per indicare la direzione della soletta.



Tekla Structures crea il solaio.



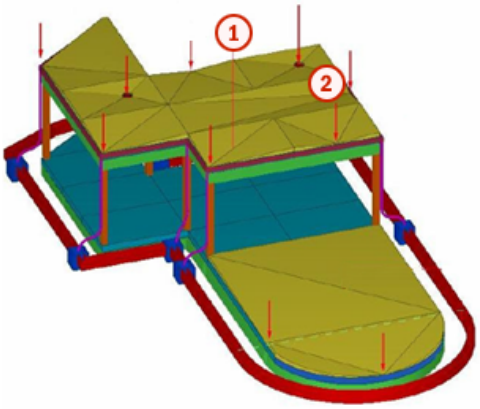
Soletta in pendenza di drenaggio

Soletta in pendenza di drenaggio crea una copertura della soletta in calcestruzzo e un foro di drenaggio.

Oggetti creati

- Foro di drenaggio

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Fori di drenaggio con compluvio **1** e spigolo **2** creati.

Limitazioni

La copertura della soletta non si adatta agli smussi della soletta. È necessario definire separatamente gli smussi della soletta e gli smussi della copertura.

Prima di iniziare

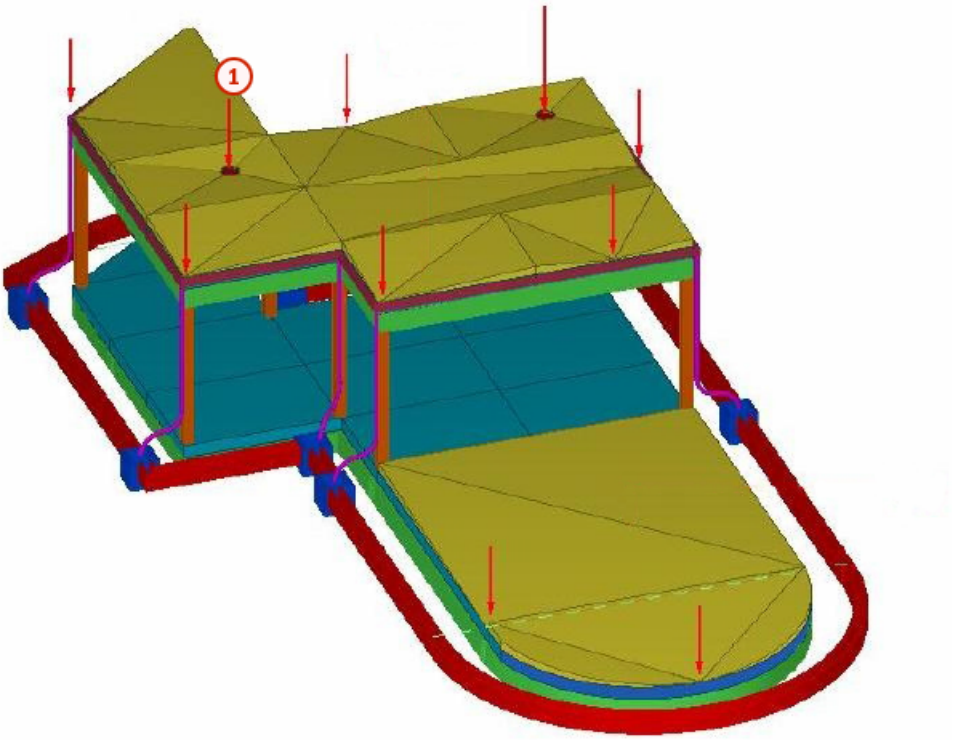
Creare o separazione le solette in modo che via sia un punto di drenaggio in ciascuna soletta.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (soletta).
2. Selezionare un punto per creare il foro di drenaggio.

   Il foro di drenaggio viene creato automaticamente quando si seleziona il punto.

Identificazione delle parti



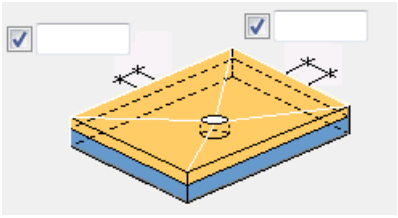
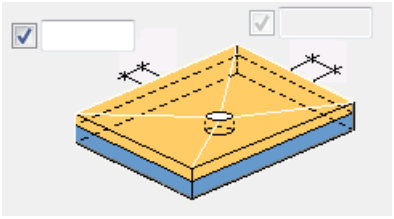
	Parte
1	Foro di drenaggio

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare tipo, dimensioni e proprietà del foro di drenaggio.

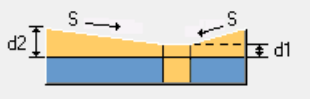
Tipo di foro di drenaggio

Opzione	Descrizione
	Il foro di drenaggio non viene creato.
	Viene creato il foro di drenaggio rettangolare.
	Viene creato il foro di drenaggio circolare.

Dimensioni del foro di drenaggio

Opzione	Descrizione
	Specifica le dimensioni laterali del foro di drenaggio rettangolare.
	Definisce il diametro del foro di drenaggio circolare.

Proprietà del foro di drenaggio



Opzione	Descrizione
Definisci inclinazione soletta tramite	Seleziona l'inclinazione della soletta in base alla combinazione di pendenza (S) o percentuale di pendenza (S%) e spessori della copertura (d1, d2). Le opzioni **Pendenza**, **d1** e **d2** sono disponibili di conseguenza.
Pendenza	Pendenza della copertura, ad esempio 0,01 (S) o 2 (S%).
d1	Spessore della copertura sul punto di drenaggio o sul foro.
d2	Spessore della copertura sul bordo della soletta o sullo spigolo.
Crea unità di getto	Seleziona la modalità di creazione dell'unità di getto: • **Sì** La copertura fa parte dell'unità di getto della soletta. • **No** Ciascuna parte della copertura forma un'unità di getto.

Opzione	Descrizione
	• **Copertura** La copertura è un'unità di getto separata.
Materiale	Definisce il materiale della copertura selezionandolo dal catalogo materiali.
Type	Seleziona se viene creato un compluvio o uno spigolo. Se si seleziona **Spigolo**, è possibile selezionare solo gli angoli della soletta.
Tipo di unità di getto	Selezionare il tipo di unità di getto.
Fase getto	Immettere la fase getto.
Classe	Definire la classe della soletta.

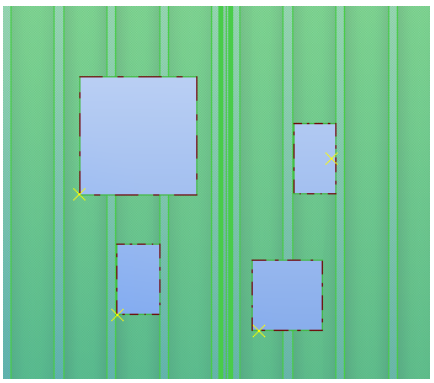
Strumento di apertura alveolare

Lo **Strumento di apertura alveolare** consente di creare fori e incavi nelle solette alveolari. Lo **Strumento di apertura alveolare** è compatibile con singole solette alveolari o con i piani creati con lo strumento di modellazione **Modeling of floor bay (66)**.

Oggetti creati

- Fori e incavi

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Soletta alveolare con aperture di piccole e grandi dimensioni

Limitazioni

Lo **Strumento di apertura alveolare** calcola la posizione delle forometrie in base ai valori specificati e ai dati del profilo della soletta. Se necessario, è

possibile utilizzare un file di configurazione esterno in formato XML per fornire regole diverse per le aperture e i dati del profilo della soletta.

È possibile definire aperture di piccole e grandi dimensioni. Le aperture di piccole dimensioni sono posizionate al centro dell'alveolare per evitare che le anime si rompano. Le aperture di grandi dimensioni causano la rottura delle anime.

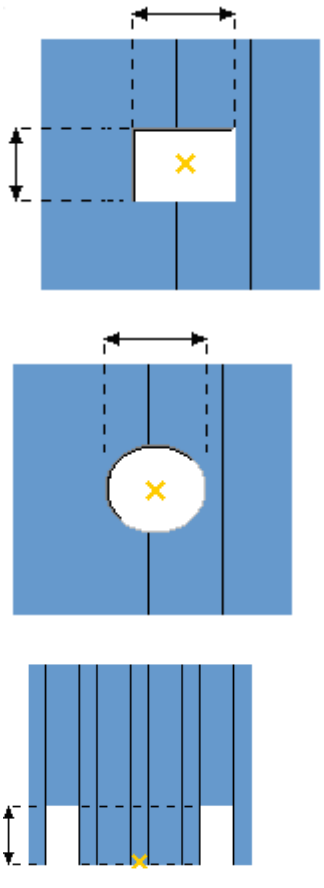
Prima di iniziare

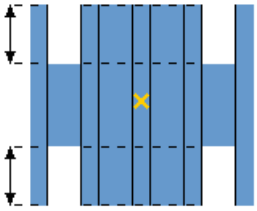
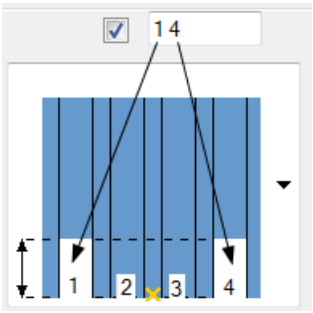
Creare una soleta alveolare.

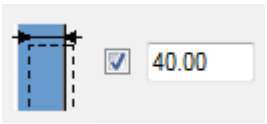
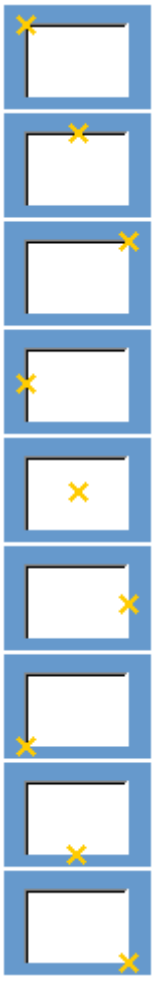
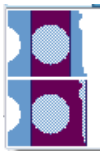
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (soletta).
2. Selezionare una posizione per l'apertura.

Proprietà dello strumento di apertura alveolare
Utilizzare le **proprietà dello strumento di apertura alveolare** per controllare le proprietà di forometrie e incavi.

Opzione	Descrizione
	Selezionare la forma delle forometrie e degli incavi. • Quadrato - al centro della soletta • Arrotondamento - al centro della soletta • A un'estremità della soletta • Su entrambe le estremità della soletta

Opzione	Descrizione
	
Posizioni degli alveolari	Se si sceglie di aggiungere le forometrie e gli incavi a un'estremità o su entrambe le estremità di una soletta, immettere le posizioni degli alveolari che vengono tagliati. Le posizioni sono marcate da sinistra a destra all'inizio della parte. La parte viene vista dall'alto nella direzione dall'inizio alla fine. Le forometrie e gli incavi sono creati negli stessi vuoti alla fine della parte. 
Dimensione	Definisce le dimensioni dell'apertura nelle direzioni longitudinale e trasversale o il diametro di un'apertura circolare. La larghezza dell'apertura definisce se questa è di grandi o piccole dimensioni.
Tipo di apertura	Specifica il tipo di forometria.
Posiziona esattamente per punto	Seleziona se l'apertura viene creata esattamente nella posizione selezionata.
Centralizza in zona	Seleziona il modo in cui viene centrato il centro di una forometria • **Per alveolo**: la forometria è centrata nell'alveolare. • **Per anima**: la forometria è centrata nell'anima.

Opzione	Descrizione
Taglia intera larghezza dell'alveolare	Specifica se la forometria viene tagliata in base alla larghezza minima degli alveoli o al loro numero. Per utilizzare questa opzione, centrare la formetria **Per alveolo** nell'opzione **Centralizza in zona**.
File di regole (XML)	Seleziona il file XML esterno in cui è stata definita l'apertura e i profili della soletta.
Nome parte tagliante	Definisce un nome per la parte di taglio.
	Definisce la profondità dell'incavo.
	Definisce l'allineamento per la forometria.
	Stabilisce se rimuovere la parte laterale spessa della forometria.

Esempio di file di configurazione
Utilizzare un file `.xml` esterno per definire le forometrie e i profili della soletta.

Esempio

Un file `Zones.xml` di esempio si trova in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`.

Zones

```
<ZoneRules>
         <!--Profile element has name and NumberOfSmall attributes which define number of small
zones in width direction. Profile name corresponds to TS profile name prefix that is P27, P32
etc. despite actual profile can be "P27(265x1200)" for example-->
        <Profile Name="P27" NumberOfSmall="5">
                <!--SmallZone element describes its parameters and must be the only in each
                profile. -->
                <SmallZone Start="77" Width="150" Interval="73" />
                <!--LargeZone element describes large zone (which breaks webs). There must be as
                many LargeZone elements as large zones supposed to be defined for a given
                profile. -->
                <LargeZone Start="325" Width="550" />
                <LargeZone Start="775" Width="425" />
                <LargeZone Start="0" Width="425" />
        </Profile>
        <Profile Name="P32" NumberOfSmall="4">
                <SmallZone Start="90" Width="180" Interval="95" />
                <LargeZone Start="375" Width="450" />
                <LargeZone Start="675" Width="525" />
                <LargeZone Start="0" Width="525" />
        </Profile>
</ZoneRules>
```

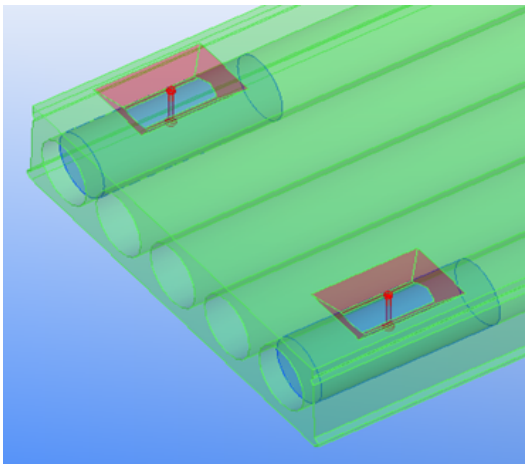
Serie di ganci di sollevamento alveolare

Serie di ganci di sollevamento alveolare crea ganci di sollevamento per le solette alveolari. **Serie di ganci di sollevamento alveolare** è compatibile con singole solette alveolari o con i piani creati con lo strumento di modellazione **Modeling of floor bay (66)**.

Oggetti creati

- Ganci sollevamento

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Soletta alveolare con incavi, riempimenti alveolari e ganci di sollevamento.

Limitazioni

È inoltre necessario un dispositivo di sollevamento. Il gancio di sollevamento può essere creato come parte personalizzata oppure importato nel modello. In alternativa, è possibile utilizzare un file di configurazione esterno in formato XML per definire le proprietà per incavo, gancio di sollevamento e soletta.

Prima di iniziare

Creare una soletta alveolare e un gancio di sollevamento.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (soletta).

   Vengono creati l'incavo e i riempimenti alveolari.

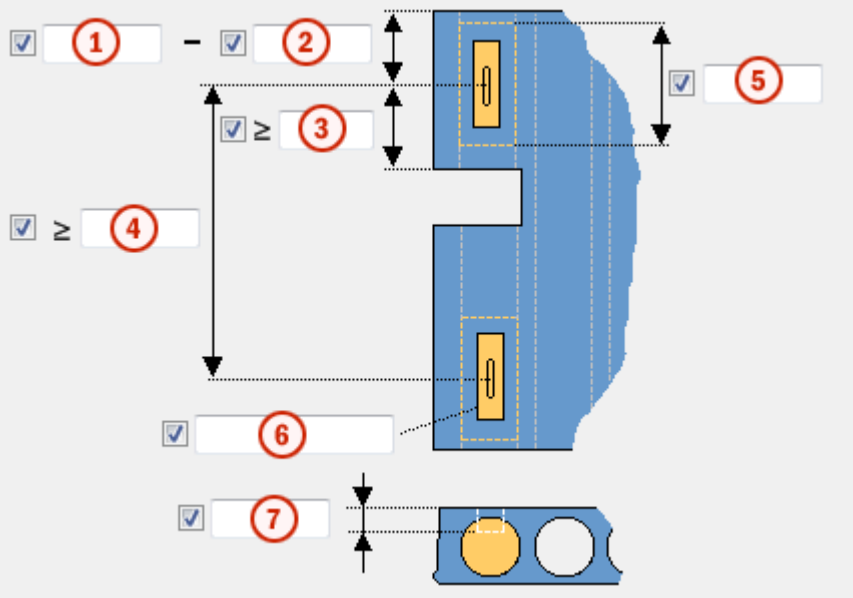
Scheda Impostazioni di base

Utilizzare la scheda **Impostazioni di base** per controllare le proprietà dei ganci di sollevamento e dei riempimenti alveolari.

File di configurazione

Opzione	Descrizione
File di configurazione	Selezionare il file XML esterno in cui sono state definite le proprietà per incavo, gancio di sollevamento, profili di raggruppamento e condotto e profilo soletta.
Sovrascrivi	Definisce se i valori nelle schede **Impostazioni di base** e **Impostazioni dispositivo di sollevamento** si sovrappongono alle proprietà definite nel file XML esterno.

Dimensioni



Opzione	Descrizione
1	Definisce la distanza minima dal punto di inserimento del gancio di sollevamento all'estremità della soletta.
2	Definisce la distanza massima dal punto di inserimento del gancio di sollevamento all'estremità della soletta.
3	Definisce la distanza minima dal punto di inserimento del gancio di sollevamento al bordo di un'apertura.
4	Definisce la distanza minima tra due punti di inserimento del gancio di sollevamento.
5	Definisce la lunghezza del riempimento dell'alveolare.
6	Definisce il profilo dell'incavo.
7	Definisce la profondità dell'incavo.

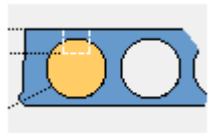
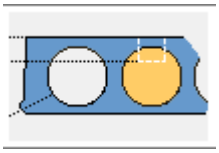
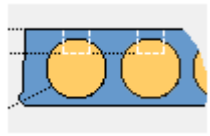
Creazione dispositivo di sollevamento

Opzione	Descrizione
Creazione dispositivo di sollevamento	Seleziona la modalità di creazione dei ganci di sollevamento. • **Tutte le posizioni** per creare quattro ganci di sollevamento. • **Inizia a sinistra e termina a destra** per creare due ganci di sollevamento sui lati opposti.

Opzione	Descrizione
	• **Inizia a destra e termina a sinistra** per creare due ganci di sollevamento sui lati opposti.

Numeri di condotti

Selezionare i numeri dei canali e definire la profondità dell'incavo.

Opzione	Descrizione
	Sul primo condotto Default
	Sul secondo condotto
	Su tutti i condotti

Riempimento dell'alveolare

Opzione	Descrizione
Usa profilo di riempimento automatico	Definisce se viene utilizzato il profilo di riempimento dell'alveolare automatico.
Profilo	Definisce il profilo del riempimento dell'alveolare.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Definisce un nome per il gancio di sollevamento. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare i ganci di sollevamento. Ad esempio, è possibile visualizzare i ganci di sollevamento di classi diverse in colori differenti.

Scheda Impostazioni dispositivo di sollevamento

Utilizzare la scheda **Impostazioni dispositivo di sollevamento** per controllare le proprietà del dispositivo di sollevamento.

Spostare i singoli ganci sollevamento nella direzione x e y utilizzando la modifica diretta.

Modificare il tipo di gancio sollevamento dalla barra degli strumenti contestuale.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Componente gancio sollevamento	Definisce la parte personalizzata che rappresenta il gancio di sollevamento effettivo.
Proprietà salvate da utilizzare	Seleziona le proprietà salvate da utilizzare per la parte personalizzata del dispositivo di sollevamento.
Carico massimo gancio sollevamento	Definisce il carico massimo per il gancio di sollevamento.
Rotazione	Seleziona la rotazione della parte personalizzata del gancio di sollevamento intorno al proprio asse.
Angolo	Definisce l'angolo di rotazione della parte personalizzata del gancio di sollevamento.
Direzione superiore	Seleziona la direzione superiore del gancio di sollevamento in relazione al sistema di coordinate locale.
Offset	Definisce l'offset del gancio di sollevamento in relazione al sistema di coordinate locale nelle direzioni corrispondenti.

Scheda Impostazioni di taglio

Utilizzare la scheda **Impostazioni di taglio** per definire le proprietà di taglio dell'incavo.

Tagli dell'incavo

Opzione	Descrizione
Nome	Definisce un nome per i tagli dell'incavo.
Materiale	Seleziona un materiale dal catalogo materiali.

Esempio di file di configurazione

Utilizzare un file XML esterno per definire il dispositivo di sollevamento, il gancio di sollevamento e le proprietà della soletta.

Esempio

```
Configuration file

<LiftingsConfiguration>
        </LiftingDevices>
                <Lifter Name="Lifter2" AttrFile="standard" MaxLoad="3000"
                RecessProfile="PRMD300*200-200*100"
                RecessDepth="60" UpDirection="+Z"
                Rotation="0" OffsetX="0" OffsetY="0" OffsetZ="0" />
                <Lifter Name="Lifter3" AttrFile="standard" MaxLoad="3000"
                RecessProfile="PRMD250*200-150*100" RecessDepth="50"
                UpDirection="+Z" Rotation="0" OffsetX="0" OffsetY="0" OffsetZ="0" />
        </LiftingDevices>
        <Profiles>
                <Profile Name="P27" MinEdgeDistance="200" MaxEdgeDistance="300"
                MinOpeningDistance="200" MinLiftersDistance="400"
                SideCoreDistance="0" CoreFillingLength="500"/>
                <Profile Name="P32" MinEdgeDistance="200" MaxEdgeDistance="300"
                MinOpeningDistance="200" MinLiftersDistance="400"
                SideCoreDistance="0" CoreFillingLength="500"/>
        </Profiles>
</LiftingsConfiguration>
```

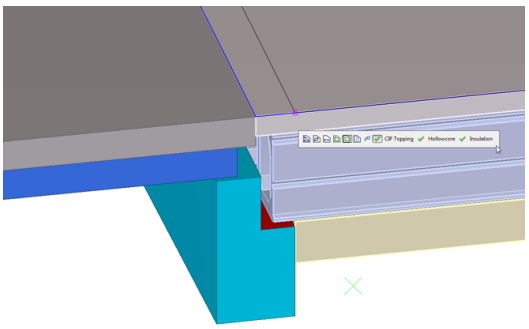
Layout piano

Layout piano consente di creare piani costituiti da sezioni prefabbricate, doppio T, solette alveolari e solette piene. I piani possono contenere diversi layer, ad esempio solette prefabbricate, layer di isolamento e coperture gettate in opera. **Layout piano** è utile soprattutto per i piani non rettangolari che contengono una o più forometrie che tagliano le solette in più parti e quando le larghezze delle solette non sono costanti sull'intera area del piano. È possibile modificare i piani utilizzando la modifica diretta.

Oggetti creati

- Solette
- Isolamento
- Copertura gettata in opera

Utilizzare per

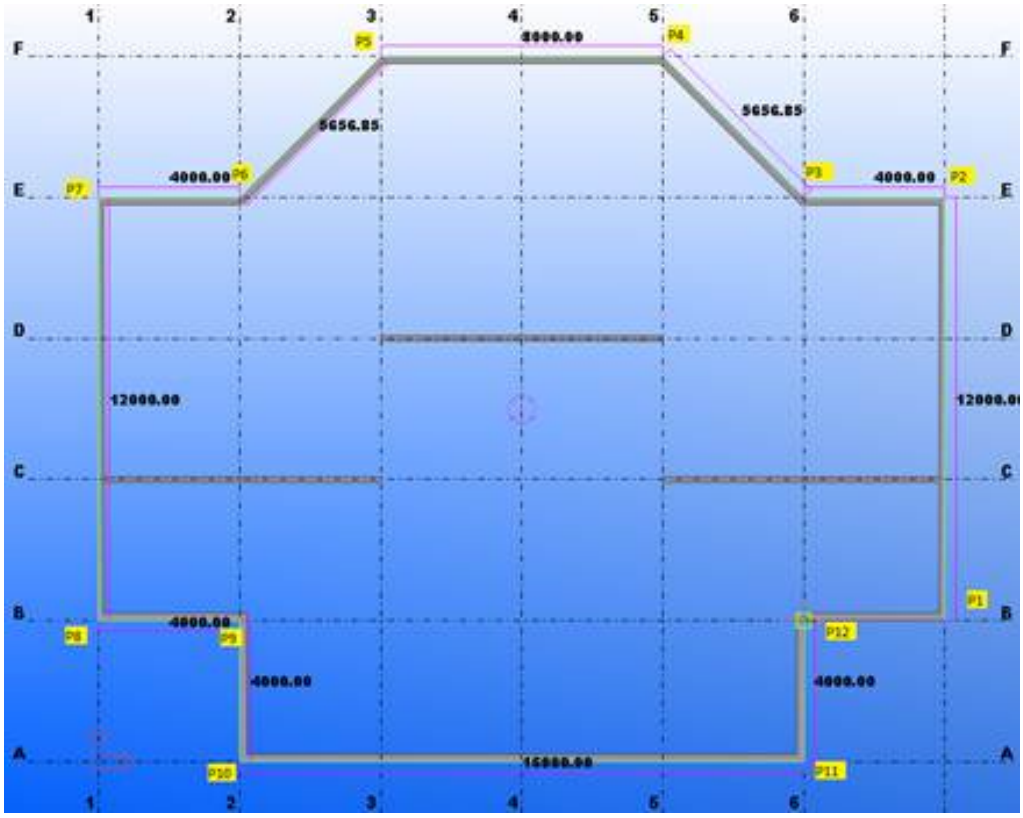
Situazione	Descrizione
	Creare strutture di piano con layer, ad esempio con solette alveolari sul fondo, con l'isolante come layer intermedio e con copertura gettata in opera.

Ordine di selezione

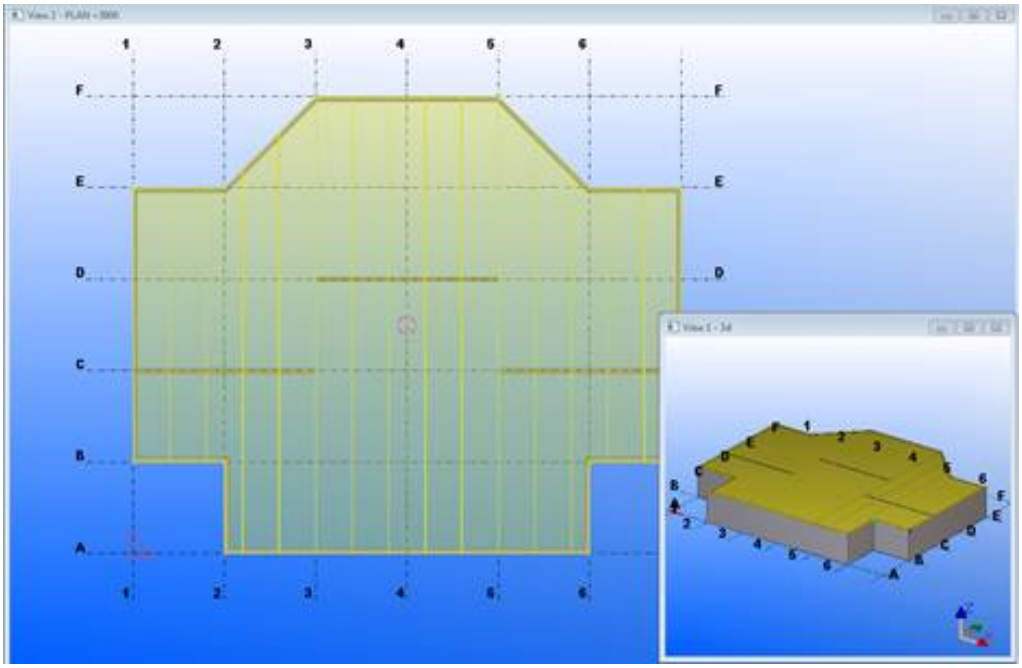
1. Nella scheda **Calcestruzzo** cliccare su **Soletta** --> **Layout piano** .
2. Selezionare i punti di spigolo del piano.

   È possibile selezionare i punti alle linee griglia o i punti di riferimento delle parti di supporto. Gli offset potranno essere modificati in seguito.

   La direzione della soletta di default va dal primo punto (P1) al secondo (P2). Questo valore potrà essere modificato in seguito se necessario.



3. Cliccare sul pulsante centrale del mouse per creare il piano.



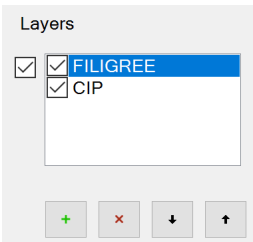
Conversione di una soletta in layout piano

È possibile utilizzare lo strumento **Converti in componente layout** per convertire le solette in componenti **Layout piano**; per istruzioni, vedere Converti in componente layout (pagina 3994).

Scheda Layer

Utilizzare la scheda **Layer** per controllare il tipo di layer, il profilo e la modalità di creazione.

Lista di layer

Layer	Descrizione
	La lista di layer contiene i layer correnti del piano. Il primo layer nella lista è quello superiore, l'ultimo è quello inferiore. Nell'immagine di esempio a sinistra, il layer `FILIGREE` è il layer superiore, mentre il layer `CIP` è quello inferiore. Utilizzare i pulsanti per effettuare le seguenti operazioni: • Cliccare su per aggiungere un nuovo layer. • Cliccare su per rimuovere il layer selezionato.

Layer	Descrizione
	• Cliccare su per modificare l'ordine dei layer spostando il layer selezionato in alto o in basso nella lista. Utilizzare la casella di controllo davanti al nome del layer per controllare se le proprietà del layer selezionato sono state modificate. Utilizzare la casella di controllo a sinistra per controllare se il numero di layer e l'ordine dei layer sono stati modificati durante la modifica del componente **Layout piano**.

Proprietà layer

Selezionare un layer nella lista per definirne le proprietà.

Opzione	Descrizione
Nome layer	Immettere un nome per il layer. Si tratta del nome che comparirà nella lista di layer. Il nome compare anche nella barra degli strumenti modifica diretta quando si modificano gli offset . Questo nome non compare nel modello, per cui è possibile immettere qualsiasi nome appropriato.
Tipo di layer	Selezionare il tipo di layer. Il layer **Prefabbricato** è il layer principale e le eventuali parti isolanti vengono aggiunte alle unità prefabbricate. Le parti create per un layer **Gettato in opera** non vengono aggiunte a nessun'altra unità di getto.
Crea layer come	Selezionare la modalità di creazione delle parti di un layer: come parti trave, parti personalizzate o di officina.
Componente layer **Attributi componente**	Quando le parti di un layer vengono create come parti personalizzate, è possibile selezionare un componente e i relativi attributi.
Profilo o spessore layer	Quando le parti di un layer vengono create come parti trave o di officina, è possibile selezionare il profilo o lo spessore delle stesse. Con i profili parametrici è possibile sostituire la larghezza del profilo con il testo `[W]`. Quando si esegue questa operazione, la trave non viene mai tagliata e la larghezza

Opzione	Descrizione
	desiderata viene ottenuta impostando il nome del profilo in base alla larghezza della soletta. Il profilo potrebbe ad esempio essere `BL80*[W]`.
Rotazione	Selezionare la rotazione delle parti del layer.
Nome parte **Classe** **Materiale** **Finitura** **Fase getto** **Prefisso della parte** e **N. di partenza** **Prefisso unità di getto**, **N. di partenza**	Definire il nome, la classe, il materiale, la finitura, il prefisso della parte e il numero partenza delle parti del layer. Definire la fase getto per i layer CIP.

Scheda Generale

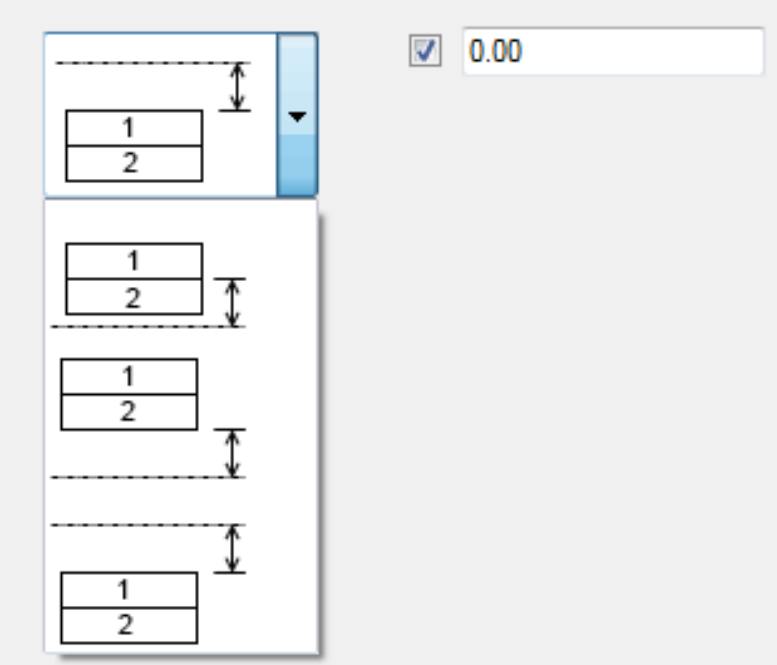
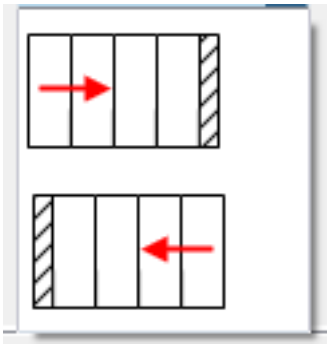
Utilizzare la scheda **Generale** per controllare la distanza e la larghezza di default della parte, la posizione profondità dei layer e la direzione per l'allineamento delle solette.

Selezionare per creare solette e parti in base alla larghezza o al numero di esse dall'elenco a discesa **Larghezza parte di default**. Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Ampiezza parte di default	Immettere la larghezza di default delle solette nel layer principale. Se si definisce la larghezza di una singola soletta nelle proprietà delle parti della soletta, il valore Larghezza parte di default non viene utilizzato.
Larghezza parte massima	Immettere la larghezza massima della parte. **Layout piano** calcola la larghezza della soletta dividendo l'intera larghezza del piano per la larghezza massima. **Layout piano** ottiene quindi il numero di solette utilizzate per suddividere l'intera larghezza del piano, in modo da ottenere la

Opzione	Descrizione
	larghezza ottimale della soletta prendendo in considerazione nel calcolo i valori di distanza nel giunto. Questa impostazione è consigliata solo per i profili con larghezza parametrica (vedere anche **Profilo o spessore layer** in **Proprietà layer**) o per oggetti della soletta.
Numero di parti	Immettere il numero di parti da creare. **Layout piano** calcola automaticamente la larghezza della soletta dividendo l'intera larghezza del piano in base al numero di parti. Questa impostazione è consigliata solo per i profili con larghezza parametrica (vedere anche **Profilo o spessore layer** in **Proprietà layer**) o per oggetti della soletta.

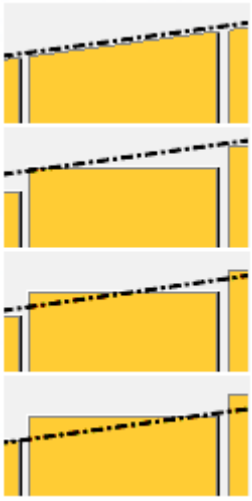
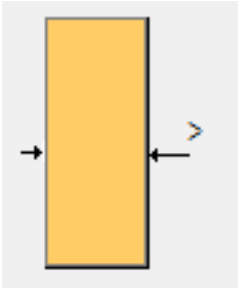
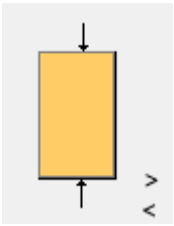
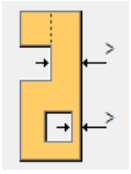
Opzione	Descrizione
Gap di default	Immettere la distanza di default del giunto nel layer principale. Se si definisce la larghezza di una singola distanza, il valore **Ampiezza distanza di default** non viene utilizzato.
Stessa distanza per tutti	Impostare l'ampiezza della distanza sul primo e sull'ultimo bordo. **Stessa distanza per tutti** crea le distanze che rappresentano la metà del gap di default. **Nessuna distanza su primo e ultimo** non crea gap.
Posizione profondità	Selezionare il modo in cui i layer vengono posizionati in relazione al piano dei punti di inserimento. Selezionare il layer per il quale specificare la posizione di profondità.

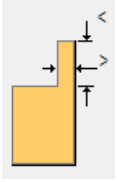
Opzione	Descrizione
	
Direzione di allineamento	Selezionare la direzione delle solette. Di default, la larghezza dell'ultima soletta potrebbe differire dalla larghezza delle altre. 

Scheda Avanzato

Utilizzare la scheda **Avanzato** per controllare gli angoli minimi, nonché la larghezza e la lunghezza delle solette.

Opzione	Descrizione
Angolo minimo alla fine	Definisce la modalità di modellazione delle estremità della soletta.
Angolo minimo all'inizio	Quando l'angolo del bordo del piano è minore dell'angolo minimo, è possibile selezionare un'opzione appropriata dalla lista per rendere diritta l'estremità della soletta.

Opzione	Descrizione
	
Impostazioni larghezza soletta e area di taglio	Utilizzare questa impostazione per selezionare il file `FloorLayout.ini` utilizzato dal componente. L'opzione **Default** è il file denominato `FloorLayout.ini`. È possibile personalizzare la larghezza soletta consentita e le posizioni consentite di tagli e lunghezze nel file `FloorLayout.ini`. È possibile creare più impostazioni e salvarle nel file `xxx_FloorLayout.ini`, ad esempio `MyOtherSetting_Floorlayout.ini`.
	Larghezza minima della soletta. Non è possibile creare solette di larghezza inferiore a quella minima.
	Lunghezza minima della soletta. Non è possibile creare solette di lunghezza inferiore a quella minima. Lunghezza massima della soletta. Non è possibile creare solette di lunghezza superiore a quella massima.
	Larghezza minima richiesta di un singolo collo su entrambi i lati della soletta quando è presente una forometria di grandi dimensioni nella soletta. Se uno dei colli sui lati della forometria presenta una larghezza inferiore a quella definita, il collo viene tagliato completamente. Inoltre, la larghezza totale dei colli deve essere maggiore della larghezza minima dei colli

Opzione	Descrizione
	della zona centrale della soletta , altrimenti la soletta viene tagliata in due solette separate (la larghezza della forometria effettiva è la stessa della larghezza della soletta).
	Larghezza e lunghezze minime del nosing finale. Se sono presenti nosing su entrambi i lati della soletta, questi due nosing finali vengono controllati separatamente e tagliati se la larghezza di un singolo nosing è inferiore alla larghezza minima del nosing richiesta.
Allinea le aperture in base alle larghezze consentite	Selezionare **Sì** per allineare nuovamente gli spigoli longitudinali di apertura/taglio in modo che corrispondano alle zone di larghezza consentite. Il valore di default è **No**.
Crea tagli	Seleziona se creare tagli per intagli e forometrie. La selezione per la creazione di ritagli non influisce sul fatto che la soletta sia divisa o meno.
Ulteriore restringimento	Definisce l'aumento delle distanze tra le solette quando l'altra soletta viene tagliata all'interno del layout. Il valore di default è `0`.
Classi o nomi di parti da tagliare	Crea tagli automatici per le parti che attraversano il layout piano. Immettere i nomi o le classi delle parti che necessitano di tagli.

Personalizzazione di larghezza e lunghezza soletta consentite
È possibile personalizzare la larghezza soletta consentita e le posizioni consentite di tagli e lunghezze nel file `FloorLayout.ini`. Questo file può trovarsi nella cartella modello o in qualsiasi cartella definita nelle opzioni avanzate `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` o `XS_SYSTEM`.

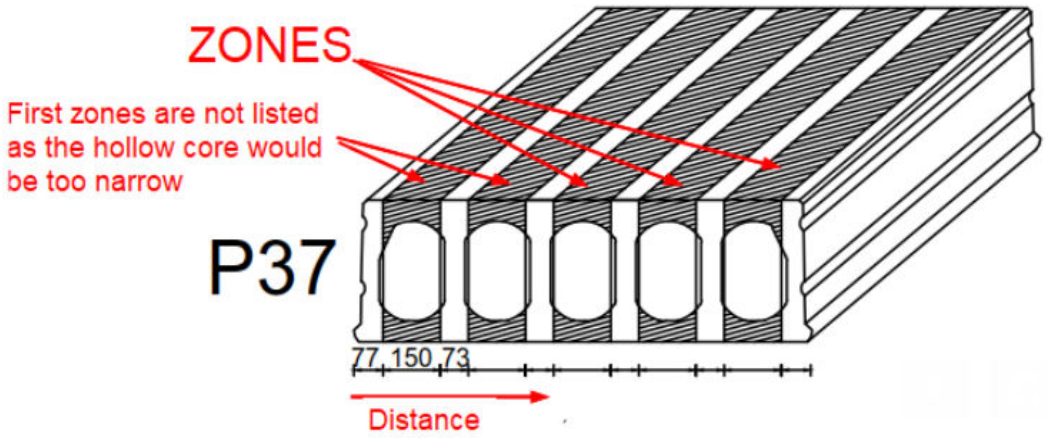
Se il file contiene valori per un profilo, vengono utilizzati questi valori, che sostituiscono i valori minimo e massimo immessi nella finestra di dialogo **Layout piano**. Nella finestra di dialogo **Layout piano** è possibile definire la larghezza della soletta nella scheda **Generale** e la lunghezza della soletta nella scheda **Avanzate**.

Le immagini riportate di seguito mostrano esempi di file `FloorLayout.ini` e zone consentite:

```
//
// configuration file for "Floor Layout" component
//
// Slab not listed below can have any width. Slab listed below can only
have width inside the given range.
// User input values will be rounded down to the nearest allowed value.
```

```
//
//                    Zone 1     Zone 2         Zone 3     Zone 4
Zone 5
// Slab widths    Profile    min. max.    min. max.     min. max.    min.
max.    min. max.
SLAB_WIDTH     P15(150X1200)   345-435     485-575     625-715
765-855      905-995      1045-1135
SLAB_WIDTH     P18(175X1200)   392-492     549-649        706-806
863-963      1020-1120
SLAB_WIDTH     P20(200X1200)   270-370     450-560     640-750
830-930      1020-1120
SLAB_WIDTH     P27(265X1200)   320-440     540-660     760-880
980-1110
SLAB_WIDTH     P32(320X1200)   380-560     660-830        930-1110
SLAB_WIDTH     P32R(320X1200)  380-560     660-830        930-1110
SLAB_WIDTH     P37(370X1200)   320-440     540-660        760-880
980-1120
SLAB_WIDTH     P40(400X1200)   400-530     670-800        950-1080
SLAB_WIDTH     P50(500X1200)   390-530     670-810        950-1080

//Allowed zones to place a cut
//                      Zone 1      Zone 2      Zone 3      Zone 4
Zone 5
// Cut zones    Profile     min. max.     min. max.     min. max.    min.
max.    min. max.
CUT_ZONES      P15(150X1200)   325-455     465-595     605-735
745-875    885-1015    1025-1155
CUT_ZONES      P18(175X1200)   372-512     529-669        686-826
843-983    1000-1140
CUT_ZONES      P20(200X1200)   250-390     430-580     620-770
810-950    1000-1140
CUT_ZONES      P27(265X1200)   300-460     520-680     740-900
960-1130
CUT_ZONES      P32(320X1200)   360-580     620-850        910-1130
CUT_ZONES      P32R(320X1200)  360-580     620-850        910-1130
CUT_ZONES      P37(370X1200)   300-460     520-680        740-900
960-1140
CUT_ZONES      P40(400X1200)   380-550     650-820        930-1100
CUT_ZONES      P50(500X1200)   370-550     650-830        930-1100
/
// Min/max lengths by slab profile & width min/max
//
//          Profile     Width min/max     Length min/max
SLAB_LENGTH     P15(150X1200)      0-1200     1000-8000
SLAB_LENGTH     P18(175X1200)      0-1200     1000-9000
SLAB_LENGTH     P27(265X1200)      0-1200     1000-12000
SLAB_LENGTH     P32(320X1200)      0-830      1000-13000
SLAB_LENGTH     P32(320X1200)      830-1200      1000-14000
SLAB_LENGTH     P32R(320X1200)       0-1200       1000-14500
SLAB_LENGTH     P37(370X1200)      0-660      1000-14000
SLAB_LENGTH     P37(370X1200)      660-1200      1000-15000
SLAB_LENGTH     P40(400X1200)      0-800      1000-16000
SLAB_LENGTH     P40(400X1200)      800-1200      1000-17000
SLAB_LENGTH     P50(500X1200)      0-810       1000-19000
SLAB_LENGTH     P50(500X1200)      810-1200    1000-20000
```

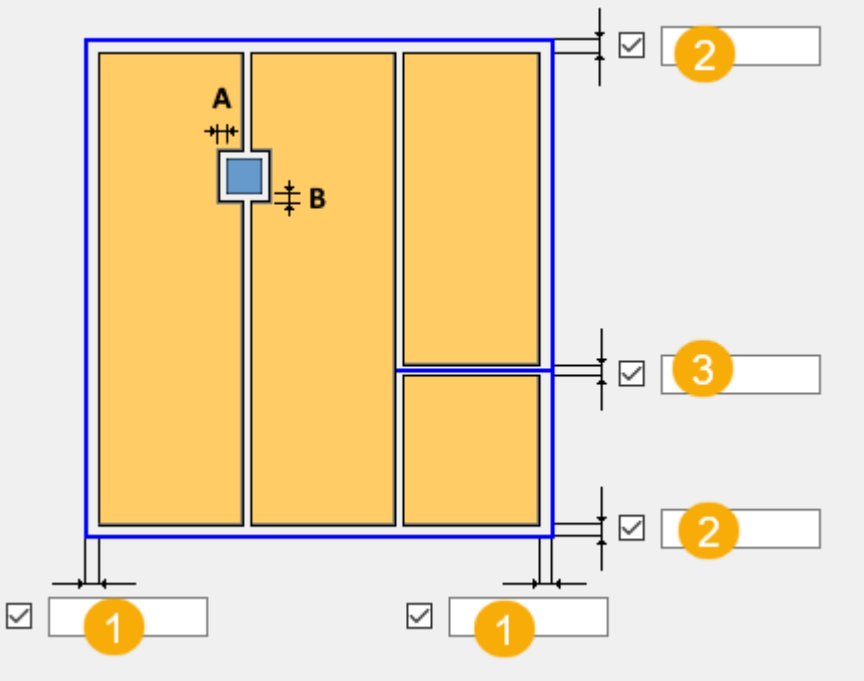
Ad esempio, nell'immagine riportata di seguito, la zona 1 è: `523-673 (77+150+73+150+73 - (+150))`.



È possibile creare più impostazioni e salvarle nel file `xxx_FloorLayout.ini`, ad esempio `MyOtherSetting_Floorlayout.ini`.

Offset di default

Utilizzare la scheda **Offset di default** per impostare gli offset di default per ciascun layer. Questi offset di default verranno utilizzati ogniqualvolta non viene specificato un valore per il bordo.



	Descrizione
1	Offset di default per l'offset laterale. Offset parallelo alla direzione di appoggio.

	Descrizione
2	Offset di default per l'offset finale. Tutti gli altri offset diversi dagli offset laterali.
3	Offset di default per la linea di interruzione. Il valore di default è `10`. Se il valore della linea di interruzione è `0`, gli oggetti non vengono suddivisi.
A **B**	Definisce gli offset per i tagli creati automaticamente. È possibile definire offset separati per ciascun layer.
Taglio attorno	Definisce come vengono effettuati i tagli automatici nel layer selezionato: **Per rettangolo** o **Per sagoma**. Con **Per sagoma**, la sagoma di taglio corrisponde alla sagoma della parte. Ad esempio, quando la colonna è rotonda, viene creato un taglio circolare. È inoltre possibile scegliere di non creare il taglio. Quando si seleziona **Non creare**, i tagli automatici non vengono creati nel layer.

Scheda Lavorazioni

Utilizzare la scheda **Lavorazioni** per selezionare i componenti applicati a tutte le solette nel piano.

Opzione	Descrizione
Nome componente	Selezionare un componente da applicare alle solette nel piano.
Nome file attributi componente	Selezionare le impostazioni da utilizzare con il componente selezionato. La lista contiene tutti i file disponibili per il componente selezionato.

Aggiunta di un componente alla lista nomi componenti

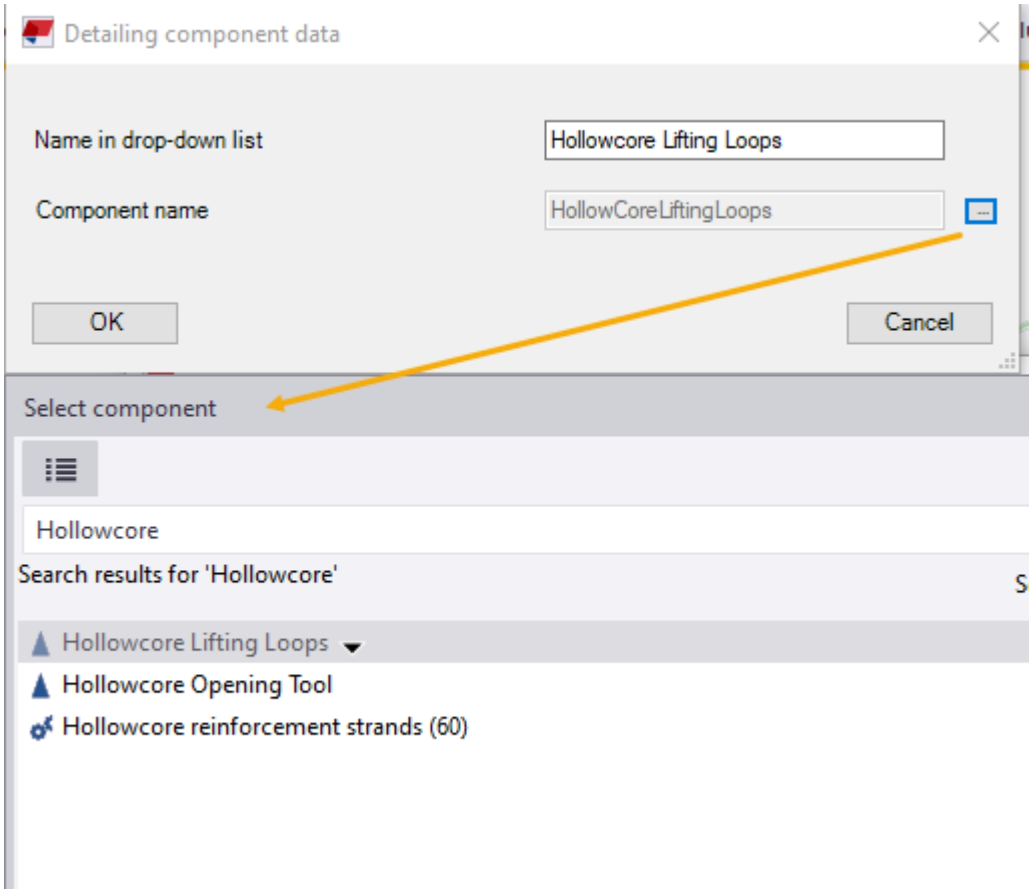
La lista nomi componenti è vuota di default. È possibile aggiungere componenti alla lista:

1. Selezionare **Aggiungi nuovo** dalla lista.

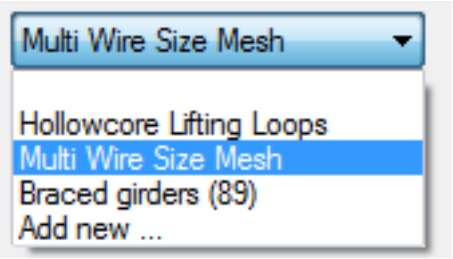
   Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Dati componente lavorazioni**.
2. Immettere un nome appropriato nella casella **Nome nel menù a tendina**.
3. Cliccare su per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
4. Selezionare un componente e cliccare su **OK**.

   Il nome o il numero del componente viene aggiunto alla casella **Nome componente**.

5. Cliccare su **OK**.



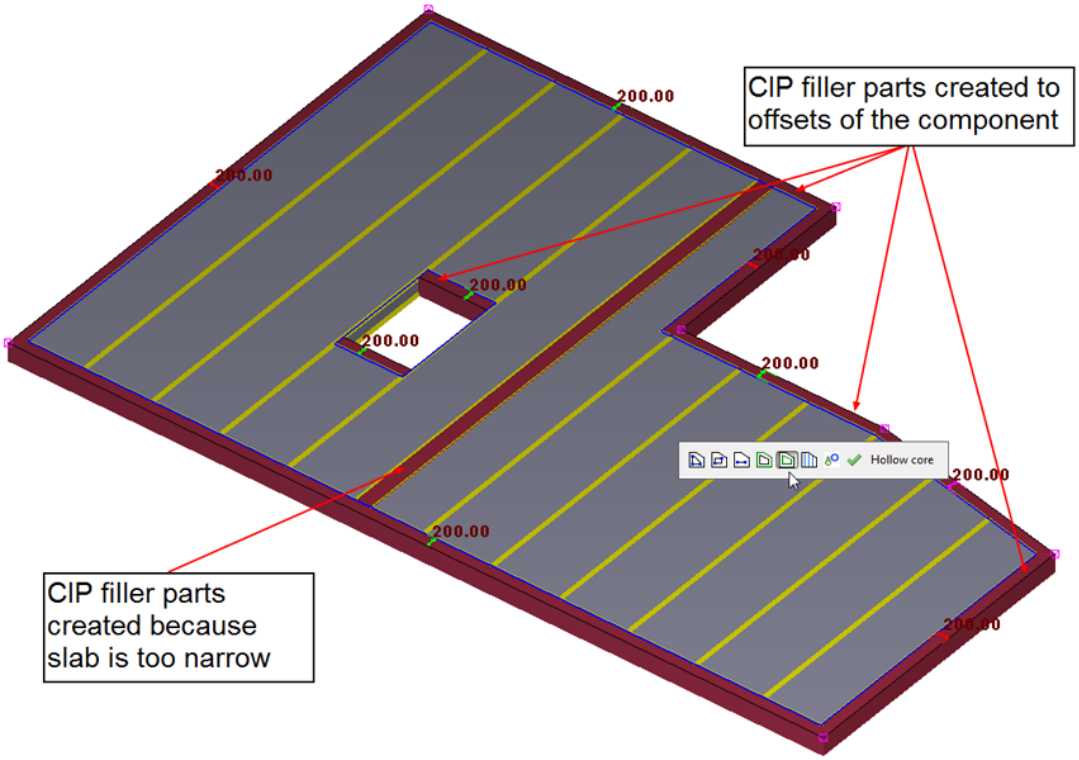
Dopo aver aggiunto i componenti necessari, i relativi nomi compaiono nella lista nomi componenti, come illustrato nell'immagine riportata di seguito. Selezionare un componente dalla lista:



La lista viene memorizzata nella cartella `\attributes` all'interno della cartella modello.

Se si desidera predefinire la lista affinché i componenti preferiti siano presenti in tutti i nuovi modelli, è possibile copiare il file `LayoutConfiguration.datx` dalla cartella `\attributes` nella cartella modello in qualsiasi cartella definita in `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` o `XS_SYSTEM`.

Scheda Parte riempimento CIP
Utilizzare la scheda **Parte riempimento CIP** per creare parti di riempimento CIP nelle aree vuote dei piani creati con **Layout piano**. Le aree vuote sono spazi creati da offset intorno ai bordi esterni ed interni. Possono esistere aree vuote anche quando la soletta è troppo sottile per poter essere creata con **Layout piano**.



Le parti di riempimento CIP possono inoltre essere create quando:

- La larghezza soletta consentita è inferiore alla larghezza richiesta.
- L'apertura è maggiore del necessario a causa delle zone di larghezza consentite.
- La soletta viene divisa in due a causa di un'apertura di grandi dimensioni.
- Il fronte soletta non viene creato poiché è troppo stretto.

Proprietà parte di riempimento CIP

Opzione	Descrizione
Crea parti di riempimento	Scegliere se vengono create parti di riempimento CIP o se le parti di riempimento vengono create utilizzando lo stesso materiale del layer.

Opzione	Descrizione
Larghezza minima	Larghezza minima della parte. Se lo spazio vuoto è inferiore a questa larghezza, la parte non viene creata in questa posizione.
Prefisso unità di getto **N.di Partenza**	Prefisso unità getto della parte riempimento CIP Numero partenza unità di getto della parte di riempimento CIP
Nome **Classe** **Materiale** **Finitura** **Fase getto**	Definire il nome, la classe, il materiale, la finitura e la fase getto delle parti di riempimento CIP.
Riempi gap dei giunti	Sceglie se i gap dei giunti vengono riempiti.

Scheda Proprietà

Utilizzare la scheda **Proprietà** per definire le entità di esportazione IFC4 e lo spessore copriferro per i set di barre d'armatura. È possibile definire queste proprietà separatamente per ciascun layer.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Esportazione IFC	È possibile definire le entità IFC4 per le parti e le unità di getto. I valori dell'unità di getto sono utilizzati per i layer della parte principale, i layer gettati in opera e i layer del sotto-assemblaggio. I valori per ciascun layer sono ricavati dalla parte principale dell'unità di getto alla quale appartiene il layer. Selezionare un'**Entità IFC** e un **Sottotipo (IFC4)**. Se si seleziona **USERDEFINED** come sottotipo IFC4, è possibile definire il **Tipo definito dall'utente (IFC4)**.
Copriferro per set di barre d'armatura	È possibile definire lo spessore copriferro a livello della parte. Scegliere se utilizzare il sistema di coordinate globale o locale e definire

Opzione	Descrizione
	le coordinate in base alla selezione effettuata.

Scheda Definito dall'utente
Utilizzare la scheda **Definito dall'utente** per impostare i valori degli attributi utente per le solette.

Se nella finestra di dialogo delle proprietà della parte sono stati definiti degli attributi utente e si desidera utilizzare quei valori, lasciare vuota la scheda **Definito dall'utente**.

Il contenuto della scheda può variare a seconda dell'ambiente. Vedere di seguito come personalizzare il contenuto.

Personalizzazione della scheda Definito dall'utente

È possibile personalizzare il contenuto della scheda **Definito dall'utente** in base ai propri workflow specifici utilizzando il file `floorlayout.objects.inp`. È possibile creare più di una scheda **Definito dall'utente** e definire un nome adatto per ciascuna scheda.

Non è possibile creare nuovi attributi utente con il file. Gli attributi utente presenti nella scheda sono attributi utente esistenti che sono stati definiti nel file `objects.inp`. Il file `floorlayout.objects.inp` ha lo stesso formato del file `objects.inp`.

Il file `floorlayout.objects.inp` può trovarsi in qualsiasi cartella definita nelle opzioni avanzate `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` o `XS_SYSTEM` oppure nella cartella modello.

Di seguito è riportato un esempio del file `floorlayout.objects.inp`:

```
part(0,"Part")
{
        tab_page("IFC")
        {
                attribute("IFC_SITE", "j_IFC_site", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
                attribute("IFC_BUILDING", "j_IFC_building", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
                attribute("IFC_BUILDING_STOREY", "j_IFC_building_storey", string, "%s", no, none,
"0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
        }
        tab_page("UDA")
        {
                attribute("comment", "j_comment", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
                attribute("USER_FIELD_1", "j_user_field_1", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
                attribute("USER_FIELD_2", "j_user_field_2", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
                attribute("USER_FIELD_3", "j_user_field_3", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
                attribute("USER_FIELD_4", "j_user_field_4", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
                {
                        value("", 0)
                }
        }
}
```

Modifica di un piano

È possibile utilizzare la modifica diretta per modificare il piano. Prima di iniziare, verificare che l'opzione **Modifica diretta** sia attiva. Selezionare il piano per visualizzare la barra degli strumenti modifica diretta.

Per modificare il piano, selezionare il comando appropriato dalla barra degli strumenti.

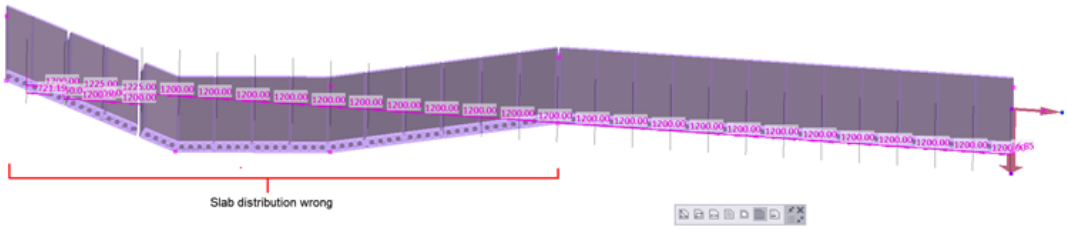
Pulsante	Descrizione
	Aggiungere una forometria poligonale.
	Aggiungere una forometria rettangolare.

Pulsante	Descrizione
	Aggiungere una forometria circolare.
	Aggiungere una linea di interruzione per tagliare la soletta in due.
	Modificare le forometrie o il bordo esterno del piano. Questo comando è attivo di default. Deformare il piano applicando un offset a uno o più vertici del poligono del bordo esterno rispetto al piano.
	Modificare gli offset ai bordi del piano.
	Modificare il layout del piano: • Modificare la larghezza o il profilo delle solette nel piano. • Modificare il lato del taglio quando la soletta viene tagliata a una larghezza inferiore. • Modificare le distanze tra le solette. • Modificare la direzione delle solette. • Modificare l'ordine delle solette quando queste ultime non presentano la stessa larghezza o gli stessi profili. È possibile cliccare sul pulsante per ripristinare i valori di default iniziali di tutte le distanze tra giunti e la distribuzione delle solette utilizzati quando è stato creato il layout piano.
	Aggiungere o modificare i componenti lavorazioni applicati solo a determinate solette nel layout del piano. I componenti lavorazioni sono elencati nella scheda **Lavorazioni**. È possibile applicare le stesse impostazioni dei componenti lavorazioni a tutte le solette nel layout utilizzando i relativi attributi.
	Cliccare sul comando Aggiorna per rieseguire il componente. Ad esempio, se sono presenti parti nuove che devono tagliare i fori intorno ad esse, il comando Aggiorna assicura che i tagli siano mostrati correttamente.

Limitazioni note

Layout piano non è stato progettato per funzionare con i piani in cui il layout non è su un piano. L'offset dei bordi può essere eseguito da piano solo per deformare il piano, non per creare piani che includono più piani.

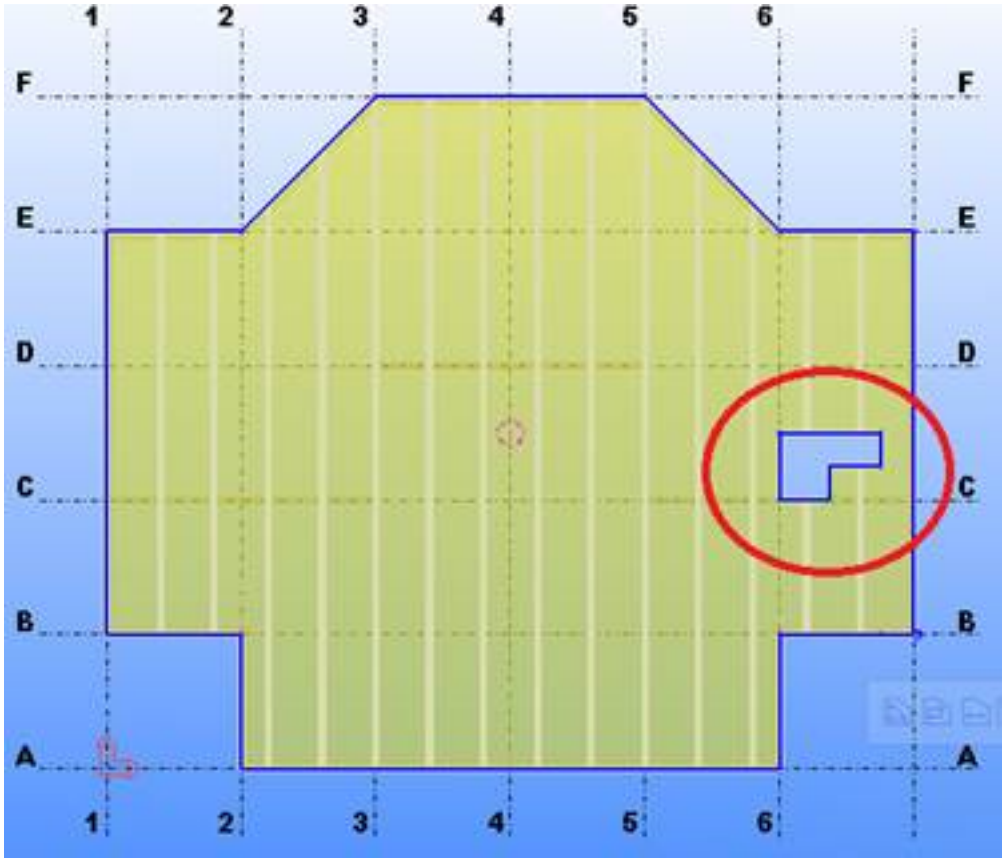
L'immagine di seguito mostra un esempio in cui **Layout piano** è stato utilizzato per creare più piani. Se le solette prefabbricate vengono utilizzate in questo modo, il risultato non è corretto. Utilizzare più componenti **Layout piano** per creare i piani prefabbricati con più piani.



Aggiunta di una forometria poligonale

1. Cliccare su .
2. Selezionare i punti di spigolo della forometria.

   È possibile selezionare i punti alle linee griglia oppure selezionare i punti di riferimento delle parti di supporto. Gli offset potranno essere modificati in seguito.

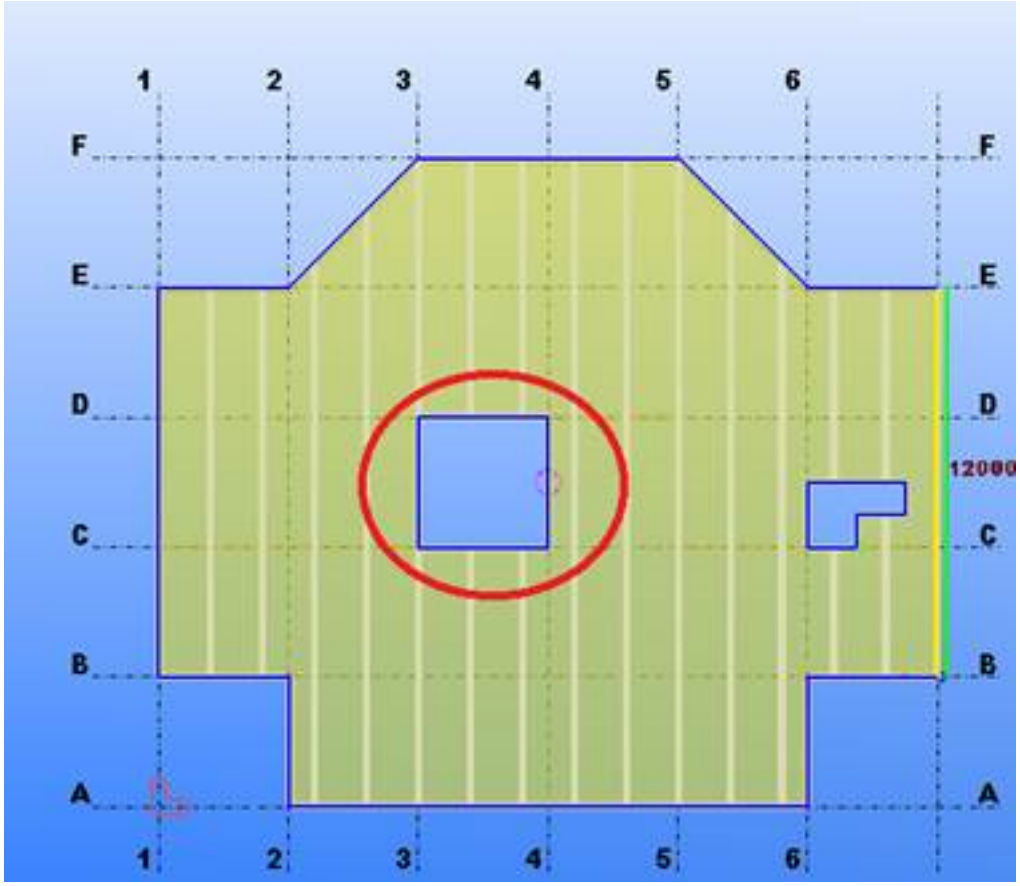


Aggiunta di una forometria rettangolare

1. Cliccare su .

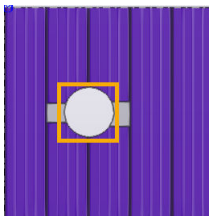
2. Selezionare i punti di spigolo della forometria.

   È possibile selezionare i punti alle linee griglia oppure selezionare i punti di riferimento delle parti di supporto. Gli offset potranno essere modificati in seguito.



Aggiungere una forometria circolare

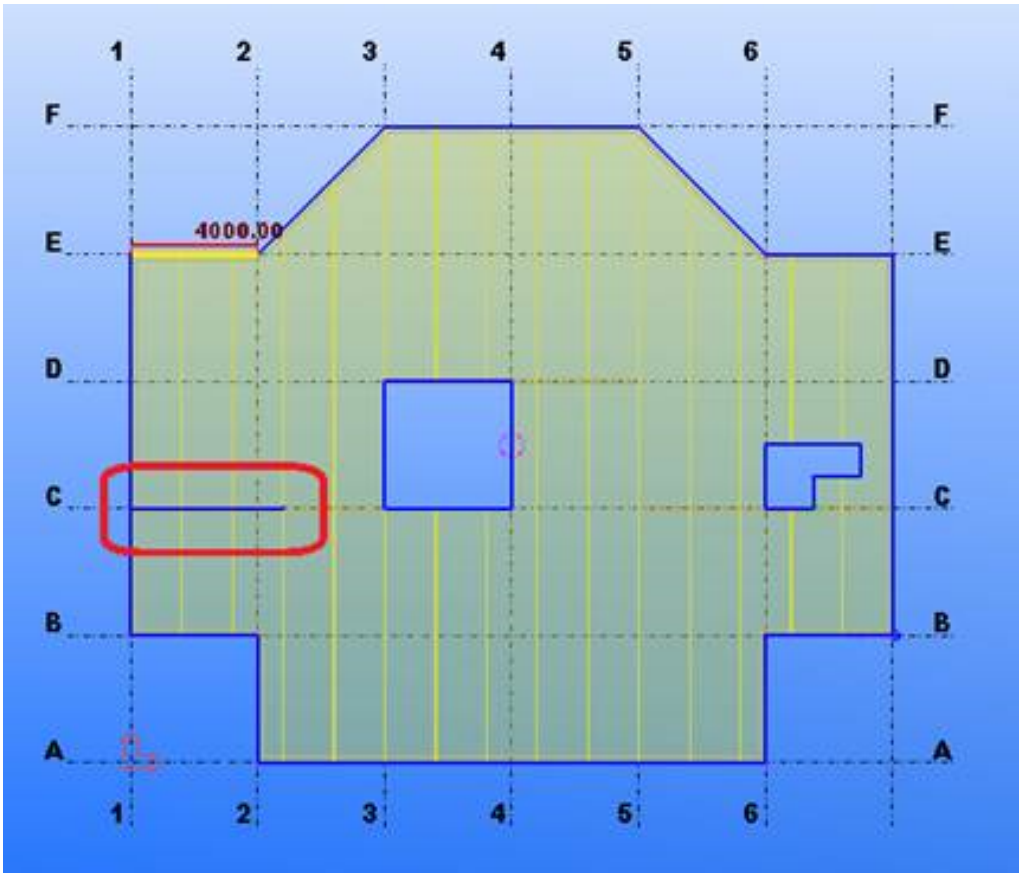
1. Cliccare su .
2. Selezionare il punto centrale della forometria.
3. Selezionare il raggio della forometria.



Aggiunta di una linea di interruzione per tagliare la soletta in due

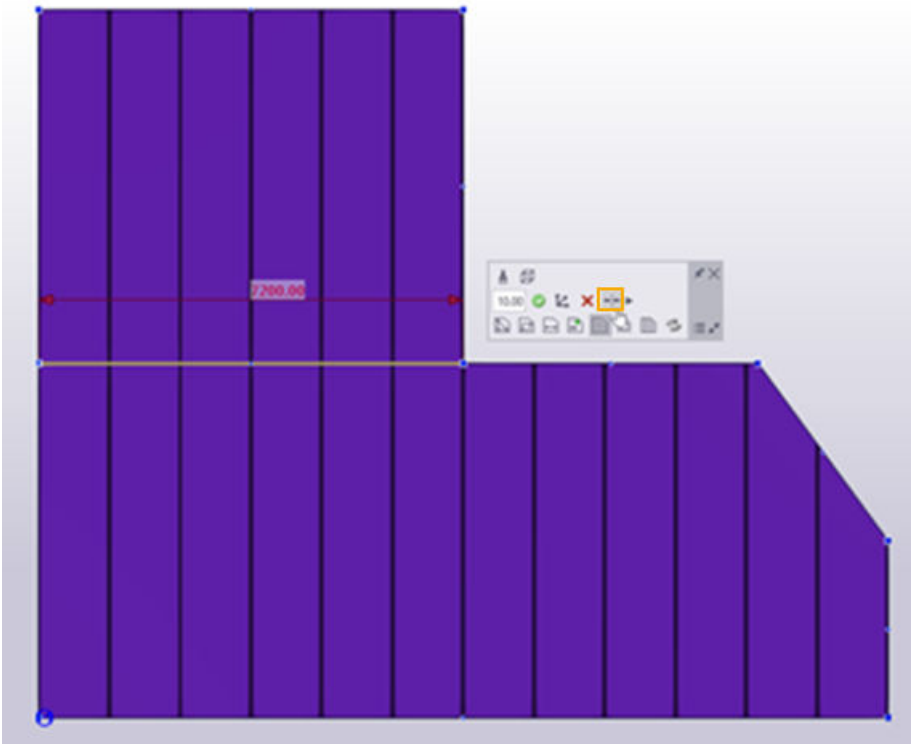
1. Cliccare su .

2. Selezionare i punti finali della linea di interruzione.



Suddivisione del layout piano in due layout piano separati

1. Selezionare un giunto o una linea di interruzione.
2. Cliccare su nella barra degli strumenti contestuale.



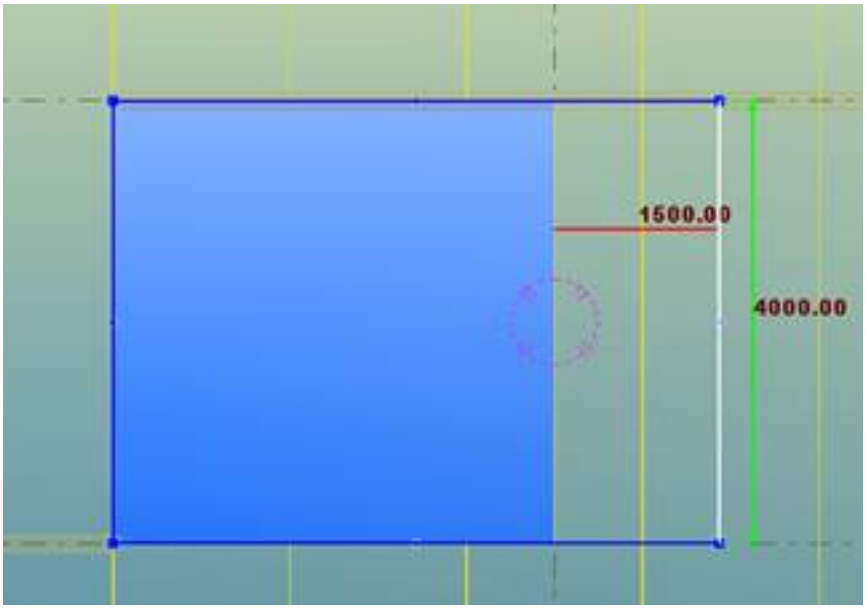
Al termine della suddivisione, è possibile modificare i due layout separatamente. La suddivisione non può essere ripristinata e non è possibile combinare nuovamente i due layout.

Modifica delle forometrie e del bordo esterno del piano

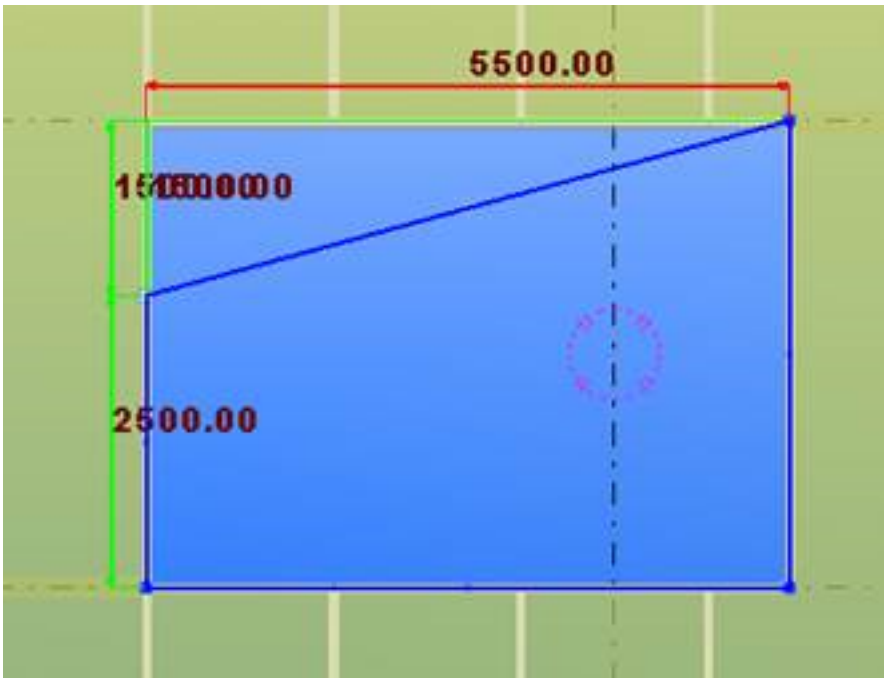
1. Il pulsante è attivo di default.

   Vengono mostrate le maniglie per il bordo esterno e per tutte le forometrie nel piano.

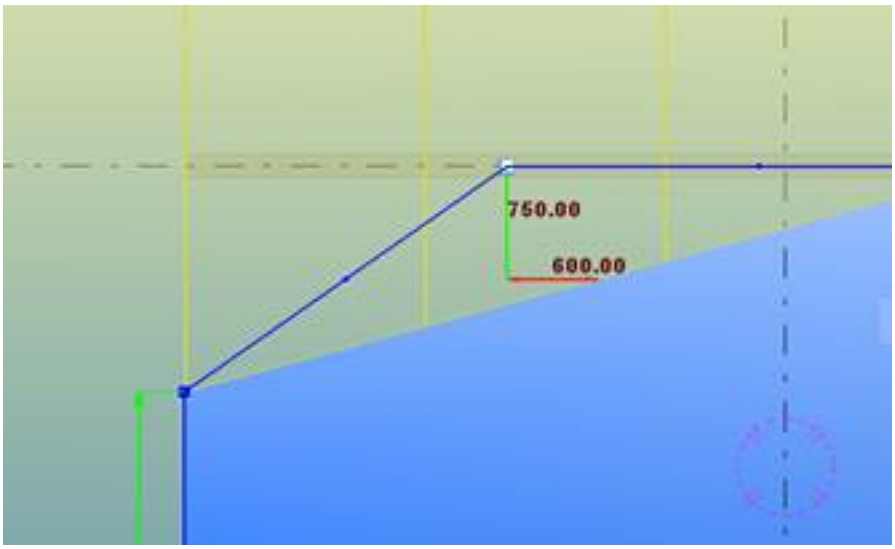
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per spostare un bordo, trascinare le linee del bordo. Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare.



   - Per spostare un punto di spigolo, trascinare la maniglia nell'angolo.

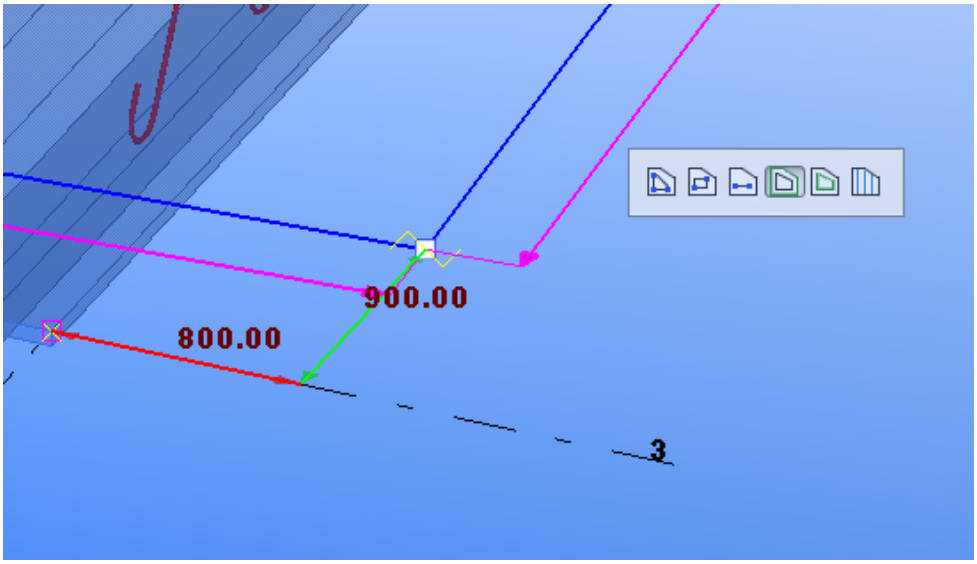


- Per aggiungere nuovi punti al bordo, trascinare la maniglia al centro del bordo.

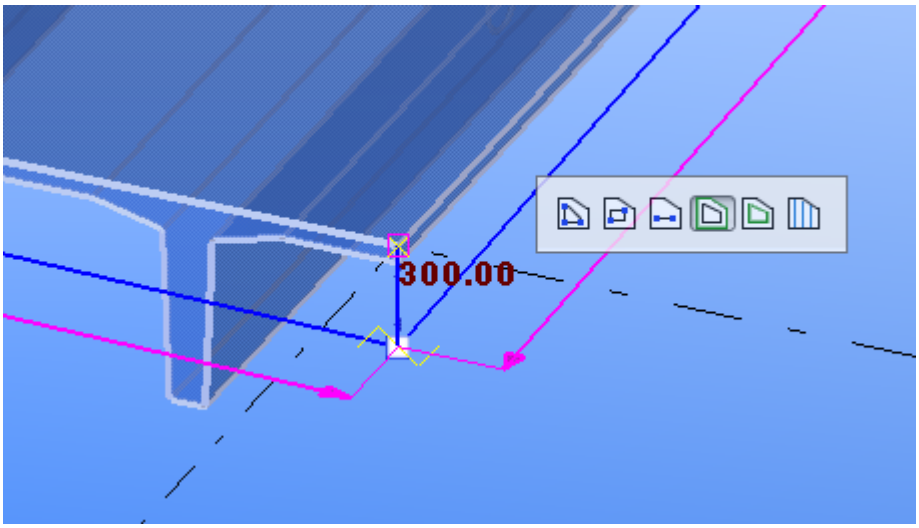


- Per eliminare i punti, selezionare la maniglia nell'angolo e premere il tasto **Cancella**.
- Per deformare il piano, applicare un offset ai vertici del bordo esterno in modo che tutti i vertici non si trovino nello stesso piano.

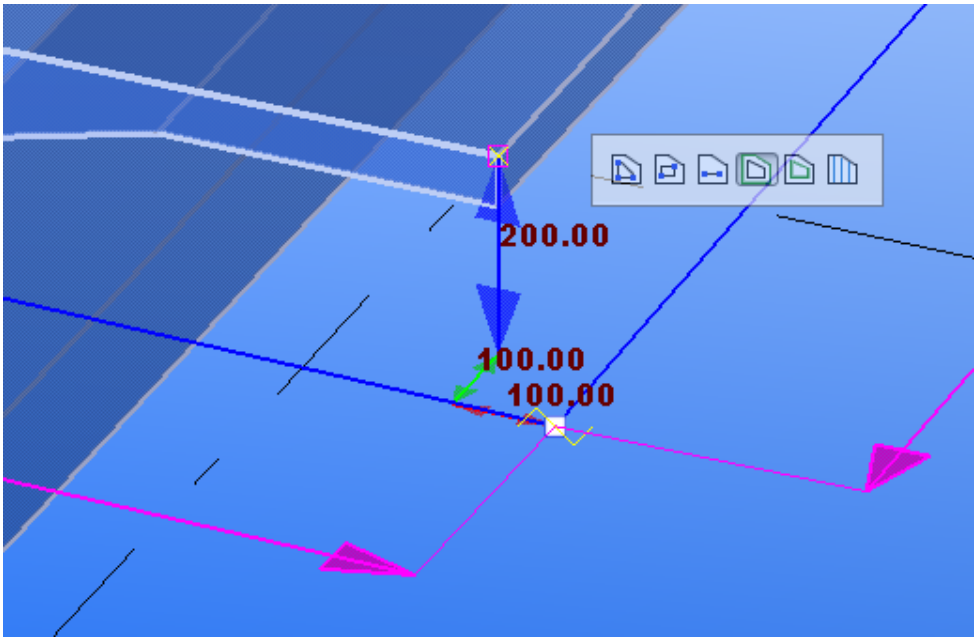
  Trascinare normalmente una maniglia per spostare i vertici nel piano originale.



  Tenere premuto **Alt** e trascinare per spostare il vertice perpendicolare al piano.



Tenere premuti i tasti **Alt** e **Shift** per spostare il vertice sia nel piano sia all'esterno eseguendo lo snapping a qualsiasi punto nel modello.

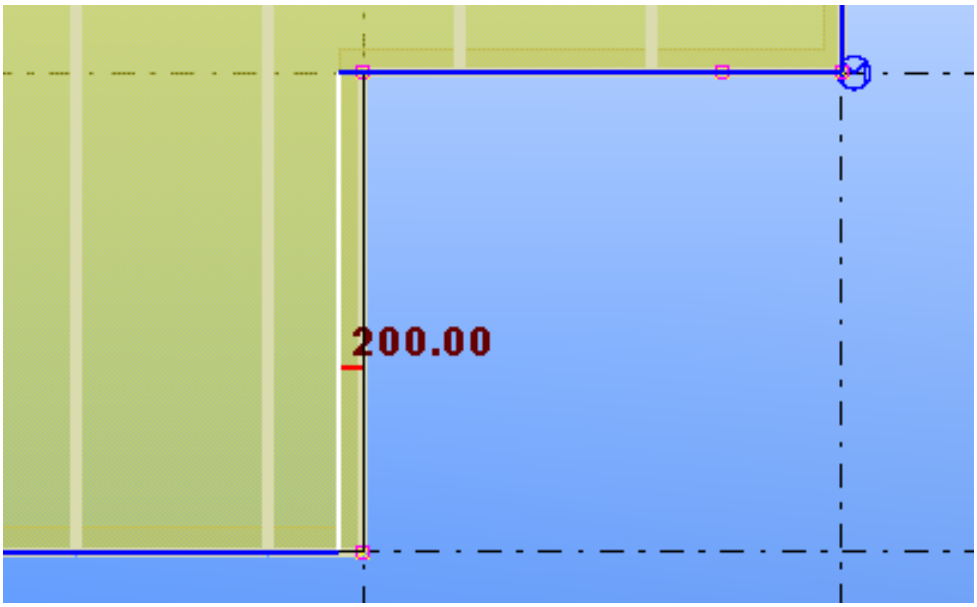


Modifica degli offset ai bordi del piano

1. Cliccare su .

   Vengono mostrate le maniglia per la modifica dell'offset. Se sono stati applicati degli offset, vengono mostrate anche le relative quote.

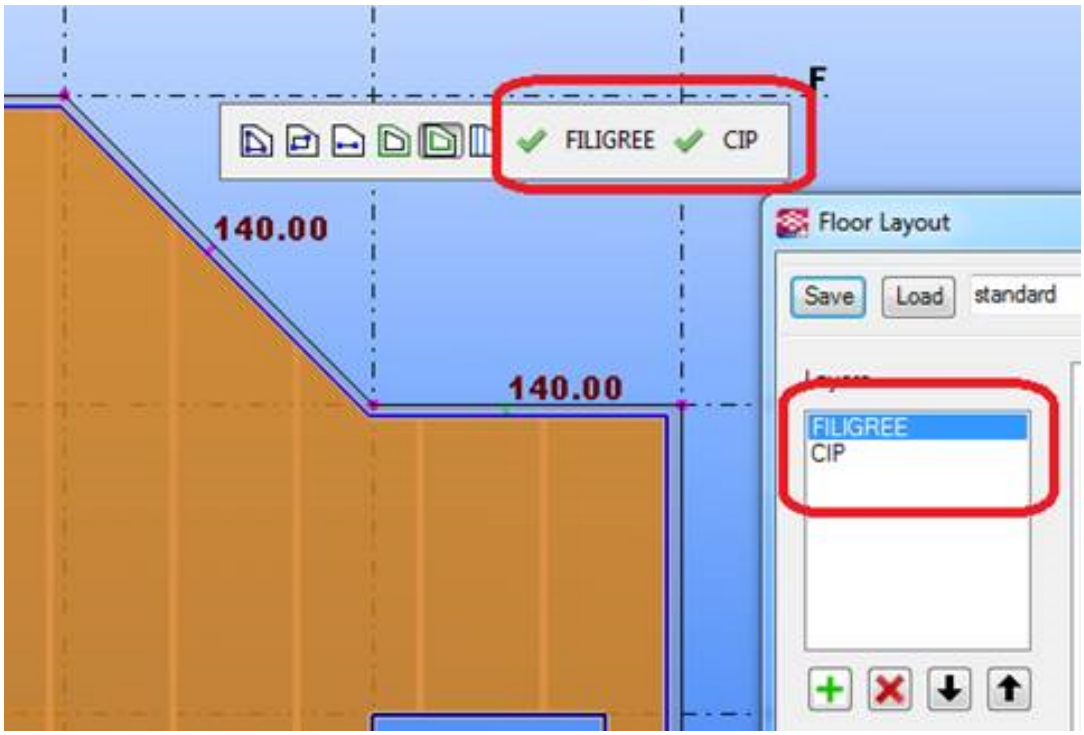
2. Per regolare l'offset, effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Trascinare le linee di offset del bordo.



   - Selezionare una o più linee di offset tenendo premuto **Shift**.

     Dopo aver selezionato le linee di offset, cliccare con il pulsante destro del mouse su una delle linee selezionate. Immettere il valore di offset nella barra degli strumenti che viene visualizzata e cliccare su .

Quando si utilizza il comando di offset, sulla barra degli strumenti modifica diretta vengono mostrati i layer del layout piano. Ogni layer può avere offset diversi. È possibile selezionare i layer da modificare. Il modo più semplice consiste nel selezionare tutti i layer e nell'applicare offset identici a tutti.

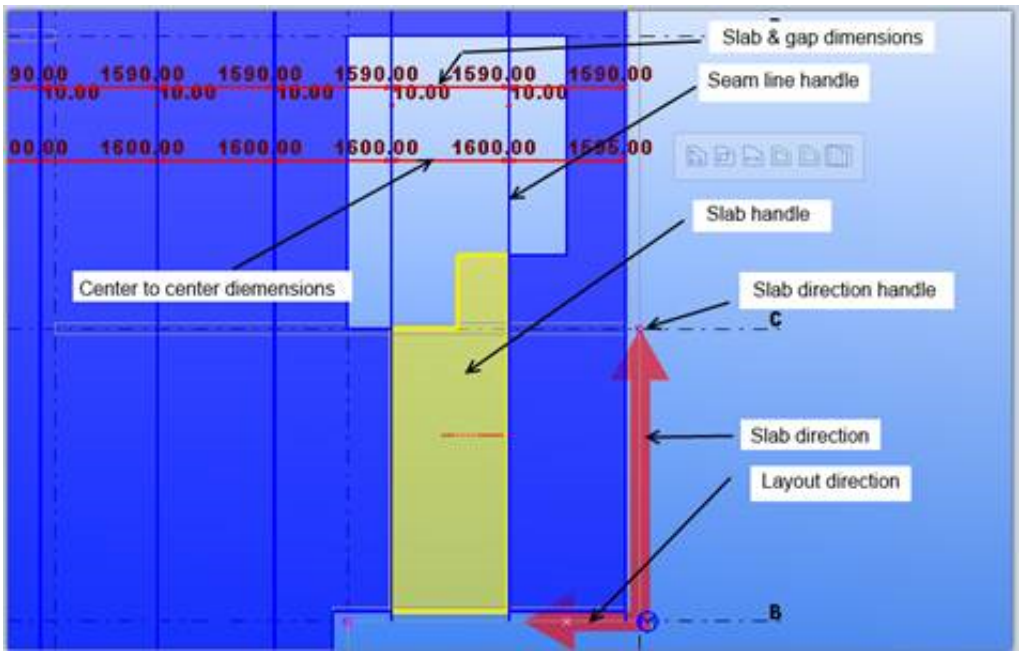

F
FILIGREE
CIP
140.00
140.00
Floor Layout
Save
Load
standard
FILIGREE
CIP

F
140.00
140.00
140.00
E
140.00
140.00
FILIGREE
CIP
D
50.00
50.00
200.00
50.00
50.00
C
B
140.00
140.00
200.00
200.00
A
140.00

Modifica del layout del piano

1. Cliccare su .

   Vengono mostrati i seguenti elementi di modifica diretta:



2. Per modificare il layout del piano, effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per modificare la larghezza della soletta, effettuare una delle seguenti operazioni:
     - Per spostare tutti i giunti, selezionarne uno e trascinare.
     - Per aggiungere un nuovo giunto, selezionarne uno, tenere premuto **Ctrl** e trascinare. Quando si interrompe il trascinamento e si rilascia il pulsante del mouse, un nuovo giunto viene aggiunto in quella posizione.
     - Per ridurre le dimensioni di una soletta, selezionare un giunto, tenere premuto **Alt** e trascinare. La soletta sul lato sinistro o destro diventa più piccola e tutte le solette sull'altro lato si spostano con il giunto.

- Per modificare il profilo, la larghezza e il lato di taglio di una soletta, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla maniglia della soletta.

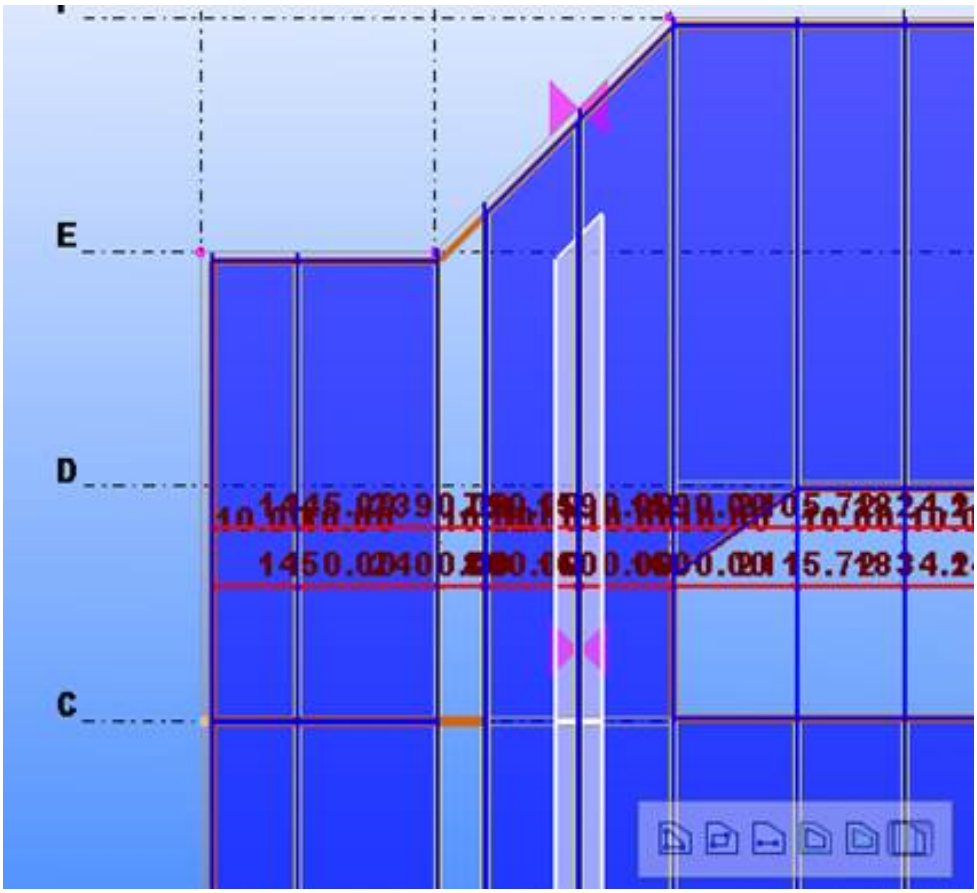
Quando il profilo della soletta è fisso (non parametrico), la soletta viene tagliata su uno dei lati quando la larghezza è minore della larghezza originale. Il lato di taglio **Default** è il bordo iniziale per la prima soletta e il bordo finale per tutti gli altri in relazione alla direzione del layout.

È possibile modificare le proprietà di più solette contemporaneamente tenendo premuto **Shift** quando si selezionano le solette.

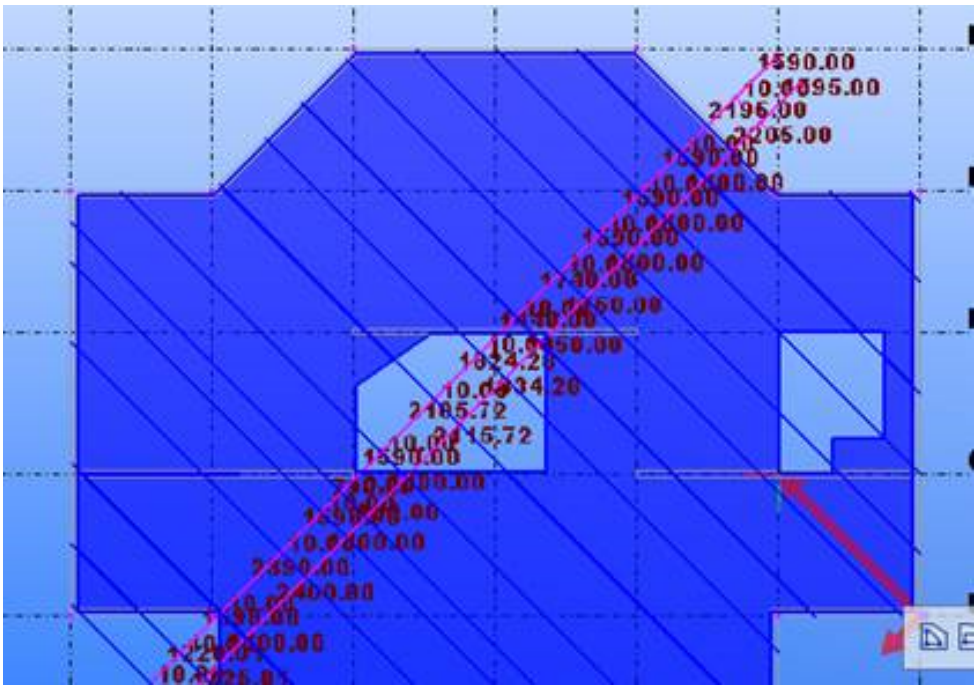
- Per modificare la distanza tra le solette, effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Trascinare l'estremità della quota della distanza.
  - Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla maniglia della linea di giunzione, immettere la larghezza e cliccare su .

È possibile modificare più distanze contemporaneamente tenendo premuto **Shift** quando si selezionano le maniglie della linea di giunzione.

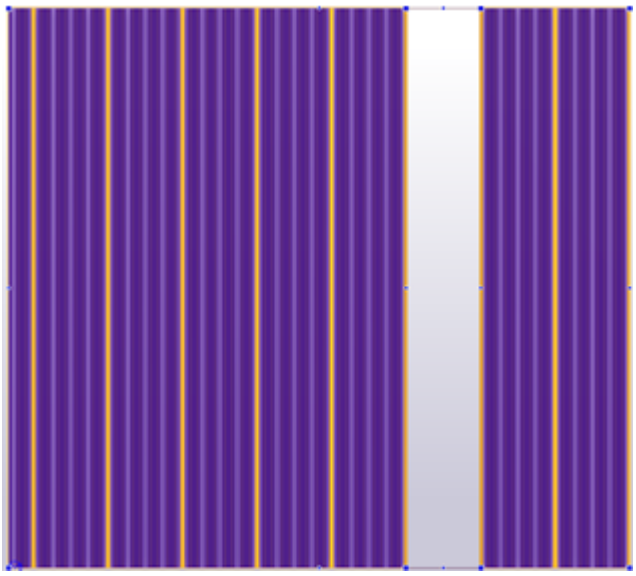
- Per spostare una soletta o modificare l'ordine delle solette, trascinare le relative maniglie.



- Per modificare la direzione delle solette, trascinare la maniglia della direzione della soletta.

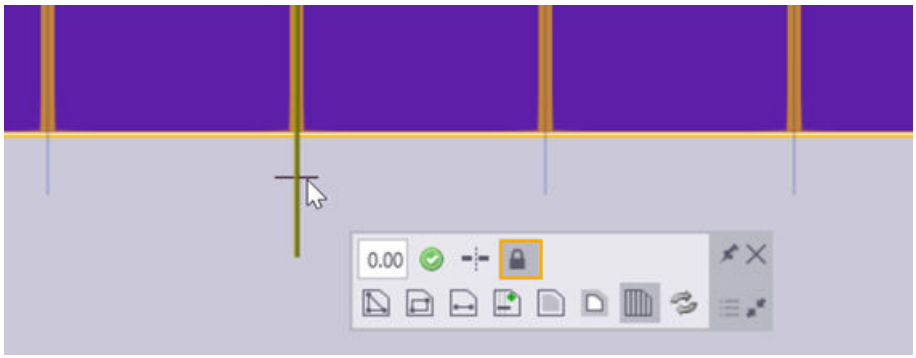


- Per rimuovere una soletta dal layout, creare una forometria rettangolare nel layout selezionando i punti di spigolo per la forometria.



Blocco e sblocco dei giunti

È possibile bloccare e sbloccare i giunti sulla barra degli strumenti contestuale.



1. Selezionare un giunto.
2. Cliccare su per bloccare il giunto.

   Il pulsante cambia in quando il giunto è bloccato. Cliccare di nuovo sul pulsante per sbloccare.

Quando un giunto viene bloccato e si trascinano i giunti (con o senza il tasto **Alt**/**Ctrl** premuto), vengono modificati solo i giunti nell'intervallo tra i giunti bloccati. Il primo e l'ultimo giunto nel layout sono sempre bloccati.

I giunti bloccati mantengono la loro posizione e le nuove solette vengono create o rimosse all'interno dell'intervallo bloccato se si modificano la larghezza soletta, la distanza tra i giunti e le misure centrali dei giunti oppure si rimuovono le solette con larghezza ridotta.

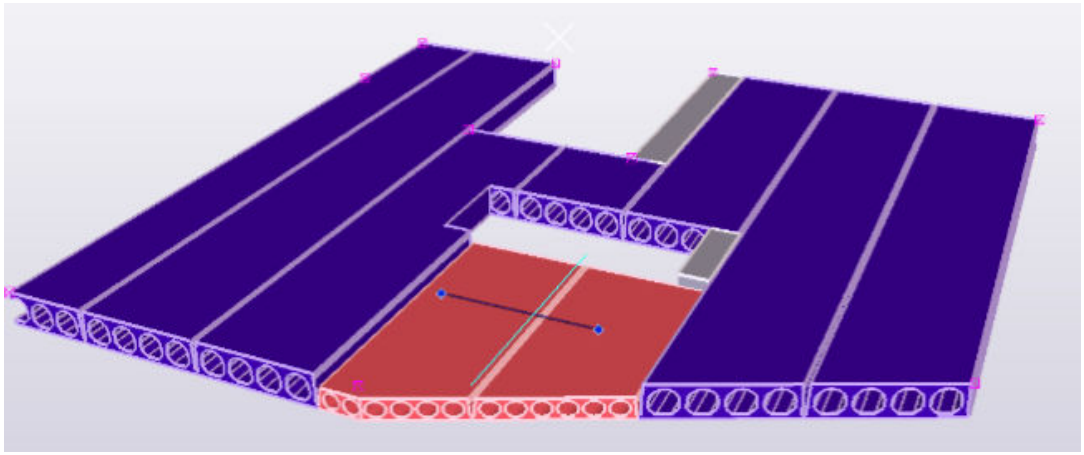
Aggiunta e modifica delle strisce delle proprietà
È possibile utilizzare le strisce di proprietà per controllare le proprietà e i componenti di lavorazione delle singole solette nel layout piano.

Strisce di proprietà

È possibile definire le strisce di proprietà con determinate proprietà e componenti lavorazioni e utilizzare le strisce di proprietà in base alle proprie esigenze nel layout piano. Ad esempio, è possibile modificare il profilo e la classe delle singole solette alveolari. Le strisce di proprietà influiscono solo sulle parti del layer principale.

Le strisce di proprietà vengono aggiunte come linee nel piano del layout piano. Le strisce di proprietà influiscono sulle parti con cui entrano in contatto. È inoltre possibile impostare le strisce di proprietà in modo che influiscano attraverso la linea di soletta.

L'immagine di seguito mostra un esempio di una striscia di proprietà. Le due solette nel layout piano hanno classe e profilo diversi a causa della striscia di proprietà.



Per creare una striscia di proprietà nel layout piano:

1. Nella barra degli strumenti contestuale di **Layout piano** cliccare su per aprire una finestra di dialogo per definire la striscia di proprietà.
2. Nella scheda **Proprietà** definire le singole proprietà soletta.

Opzione	Descrizione
Effetto nel layout	Selezionare come le parti nel layout piano sono influenzate: • **Hit slabs only**: la striscia di proprietà interessa solo le parti con cui entra in contatto. • **Tutte le solette in linea**: tutte le parti soletta nella linea sono interessate se una linea soletta viene divisa in due o più parti singole.
Profilo o spessore layer	Modifica lo spessore o il profilo del layer.
Posizione profondità	Se l'altezza del profilo è diversa, è possibile regolare l'allineamento in base a: • Faccia **Inferiore** allineata alle altre solette. • Faccia **Superiore** allineata alle altre solette.
Nome parte **Classe** **Materiale** **Fase getto**	Definire il nome, la classe, il materiale, il prefisso della parte e il numero partenza delle parti del layer. Definire la fase getto per i layer CIP.

Opzione	Descrizione
Prefisso della parte **Prefisso unità di getto** **N.°di Partenza**	

3. Nella scheda **Lavorazioni** selezionare il componente lavorazioni che si desidera utilizzare.

Opzione	Descrizione
Nome componente	Seleziona il componente lavorazioni dalla lista. La lista di componenti lavorazioni mostra i componenti aggiunti nella scheda **Lavorazioni** nella finestra di dialogo **Layout piano**. Il contenuto della lista può variare in base all'ambiente. È anche possibile aggiungere nuovi componenti alla lista selezionando l'opzione **Aggiungi nuovo**. È possibile aggiungere unicamente i componenti lavorazioni che utilizzano una parte di input.
Nome file attributi componente	Selezionare gli attributi componenti lavorazioni utilizzati per la soletta. Il contenuto della lista varia in base al componente selezionato.

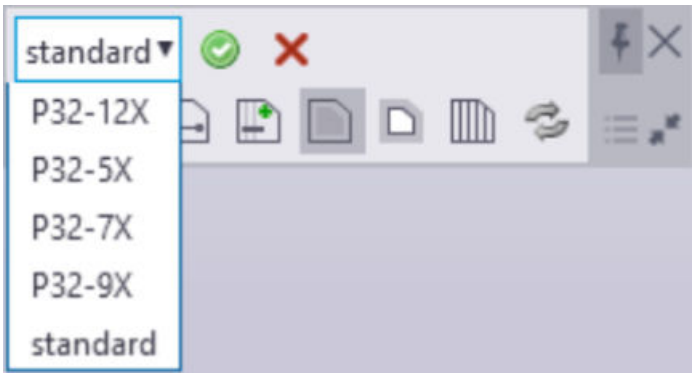
4. Nella scheda **Definito dall'utente** impostare i valori degli attributi utente per le solette.

   Se nella finestra di dialogo delle proprietà della parte sono stati definiti degli attributi utente e si desidera utilizzare quei valori, lasciare vuota la scheda **Definito dall'utente**.

5. Selezionare i punti iniziale e finale per la striscia di proprietà nel layout piano.

Modifica della striscia di proprietà

È inoltre possibile utilizzare le impostazioni attributi salvate nella barra degli strumenti contestuale.



Utilizzare i pulsante e sulla barra degli strumenti come segue:

	Modificare il componente lavorazioni e/o il file attributi della striscia di proprietà. Selezionare la striscia di proprietà e selezionare il nome componente e/o il file attributi dalla lista. Cliccare sul pulsante per modificare le strisce di proprietà selezionate. È possibile selezionare più travi tenendo premuto **Shift**.
	Eliminare una striscia di proprietà. Selezionare la trave da eliminare. È possibile selezionare più travi tenendo premuto **Shift**.

È inoltre possibile aggiungere nuove strisce di proprietà trascinando una striscia esistente e tenendo premuto **Ctrl**.

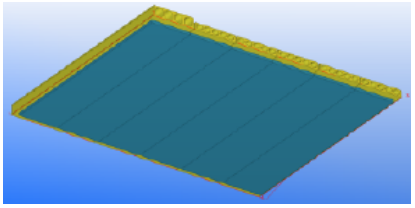
Strumento per piani

Strumento per piani crea una soletta con isolamento opzionale.

Oggetti creati

- Solette alveolari

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Solaio con isolamento

Ordine di selezione

Assicurarsi di avere definito le proprietà della soletta.

1. Selezionare i punti di contorno del solaio.

   Il solaio viene creato automaticamente quando si chiude il poligono.

NOTA La lista di punti dei piatti di contorno selezionati nella scheda **Contorno vano** e la lista di solette nella scheda **Elenco solette** vengono create insieme alle solette.

Scheda Proprietà soletta

Utilizzare la scheda **Proprietà soletta** per controllare il profilo, il materiale e la posizione delle solette alveolari.

Attributi soletta

Opzione	Descrizione
Profilo	Definisce il profilo selezionandolo dal catalogo profili.
Nome	Definisce un nome per la soletta.
Materiale	Definisce la classe del materiale selezionandolo dal catalogo materiali.
Classe	Consente di definire il numero di classe della parte.
Prefisso	Definisce il prefisso della parte.
Numero partenza	Definisce il numero partenza dell'unità di getto.
Taglia fine soletta	Definisce se le estremità della soletta sono tagliate. Se si seleziona **Sì**, definisce l'angolo di estremità minimo per le solette.
Rotazione	Specifica un'opzione per ruotare la soletta.
Posizione verticale	Definisce la posizione di offset nella direzione verticale.
Offset	Definisce l'offset nella direzione verticale.

Opzione	Descrizione
Angolo di estremità minimo	Definisce l'angolo di estremità minimo per le solette. Se la linea di estremità della soletta presenta un angolo di dimensioni superiori rispetto all'angolo di estremità minimo definito, la parte sarà allineata alla linea.

Attributi aggiuntivi

Opzione	Descrizione
Classe di esposizione	Definisce la classe di esposizione per le solette alveolari. La classe di esposizione sarà salvata come attributo utente.
Resistenza rel.	Definisce la resistenza relativa della soletta alveolare. La resistenza relativa sarà salvata come attributo utente.
Resistenza al fuoco	Definisce la resistenza al fuoco per la soletta alveolare. La resistenza al fuoco sarà salvata come attributo utente.
Attributi utente	Gli attributi utente si trovano nel file `FloorTool.ini`.

Direzione soletta

Opzione	Descrizione
Direzione soletta	Definisce la direzione della soletta. Se si seleziona **Angolo**, è necessario selezionare i punti nel modello per definire la nuova direzione. L'angolo selezionato è mostrato nel campo **Angolo**. È inoltre possibile definire l'angolo direttamente nel campo per ruotare le solette. Si noti che se si selezionano due punti, la direzione della +X locale non cambia.

Scheda Isolamento

Utilizzare la scheda **Isolamento** per controllare le proprietà di isolamento delle solette alveolari.

Stabilire innanzitutto se creare o meno l'isolamento. L'isolamento viene creato separatamente per ciascuna soletta.

Isolamento

Opzione	Descrizione
Nome	Definisce un nome per l'isolamento.
Materiale	Definisce una classe del materiale selezionandolo dal catalogo materiali.
Spessore	Definisce lo spessore dell'isolamento.
Classe	Consente di definire il numero di classe della parte.
Offset da inizio soletta/Offset da fine soletta	Definisce l'offset tra le posizioni iniziale/finale della soletta e le posizioni corrispondenti nelle parti di isolamento.
Offset sinistro/Offset destro	Definisce l'offset tra le posizioni iniziale/finale della soletta e l'isolamento per le soletta a destra e a sinistra.

Scheda Contorno vano

Utilizzare la scheda **Contorno vano** per controllare le coordinate dei punti di contorno selezionati e dell'offset orizzontale delle linee che collegano i punti di contorno. Se le coordinate non sono visibili sulla scheda, cliccare sul pulsante **Acquisisci**.

È necessario creare le solette alveolari prima di utilizzare la scheda **Contorno vano**.

Proprietà del contorno vano

Opzione	Descrizione
XY costante Z	Definisce la coordinata Z per tutti i punti di contorno alla stessa altezza specifica.
Piano inclinato XYZ	Definire la costante Z per ciascun punto di contorno separatamente. Il piano può essere inclinato.
Metodo di offset	Definisce il metodo di offset.
Offset estremità predefinito	Definisce l'offset finale predefinito.
Offset lato predefinito	Definisce l'offset laterale predefinito.

Tabella contorno vano

Nella tabella sono elencati i punti di contorno con le relative coordinate X, Y e Z. È possibile modificare la coordinata Z nella tabella solo se è stato selezionato **Piano inclinato XYZ**. È possibile modificare **Offset orizzontale** su tutte le righe della tabella.

Nella tabella sono inoltre mostrate le linee che collegano i punti. È possibile modificare solo **Offset orizzontale**. Se viene immesso un valore positivo, l'area della soletta viene ingrandita, mentre con un valore negativo viene accorciata.

Scheda Elenco solette

Utilizzare la scheda **Elenco solette** per elencare tutte le solette alveolari create. Se l'elenco di solette non è visibile sulla scheda, cliccare sul pulsante **Acquisisci**.

Proprietà soletta

Opzione	Descrizione
Numero soletta	Mostra l'ordine delle solette alveolari iniziando dal primo punto selezionato.
Larghezza	Mostra la larghezza di una soletta ristretta.
Ristretto da	Definisce se la soletta viene ristretta. Le opzioni sono: • Non ristretto (impostazione di default) • **Lato destro** • **Lato sinistro**
Type	Definisce il tipo di soletta. • Utilizzare **Soletta** per le solette alveolari normali. • Utilizzare **PIP** per un componente di riempimento prefabbricato. • Utilizzare **GAP** per uno spazio vuoto tra le solette. Non è necessario definire un profilo quando si seleziona questa opzione. • Utilizzare **CIP** per creare una parte in calcestruzzo utilizzando la larghezza definita nella colonna **Larghezza**. L'intervallo della larghezza utilizzato è definito nel file `FloorTool.ini`. Le solette elencate nel file `FloorTool.ini` possono essere caratterizzate solamente da una larghezza che rientra nell'intervallo definito. Le solette non elencate non

Opzione	Descrizione
	possono avere alcuna larghezza. Il valore specificato è arrotondato per difetto al valore consentito più vicino.
Profilo	Definisce il profilo selezionandolo dal catalogo profili.

È possibile **aggiungere** ed **eliminare** le solette, nonché spostarle **Su** e **Sotto** nella lista utilizzando i pulsanti a sinistra. Per ripristinare i valori di default, cliccare su **Ripristina predefiniti**.

Strumenti di posizionamento cassaforma

In questa sezione vengono presentati gli strumenti di posizionamento cassaforma.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti (pagina 3688)
- Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti: configurazione (pagina 3708)
- Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette (pagina 3748)
- Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette: configurazione (pagina 3757)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti è un insieme di componenti che facilita la modellazione dettagliata dei diversi sistemi cassaforma del muro a pannelli. Questi componenti sono strumenti di posizionamento, quindi è necessario disporre di tutti i prodotti di cassaforma rilevanti come muri a pannelli, condizioni di spigolo, morsetti e piattaforme di getto nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

È possibile ottenere i prodotti di cassaforma forniti dai fornitori casseforme, ad esempio, da **Tekla Warehouse**. Inoltre, **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** richiede file di configurazione aggiuntivi contenenti le informazioni necessarie sui componenti del prodotto cassaforma. Questi file di configurazione possono venire forniti con i cataloghi di prodotti cassaforma forniti dai fornitori cassaforma, tuttavia è possibile anche creare autonomamente i file di configurazione.

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti contiene gli strumenti per posizionare e modificare i seguenti elementi della cassaforma:

- i pannelli a parete cassaforma in genere appaiono come matrici bidimensionali che coprono una determinata area
- diversi tipi di condizioni di spigolo

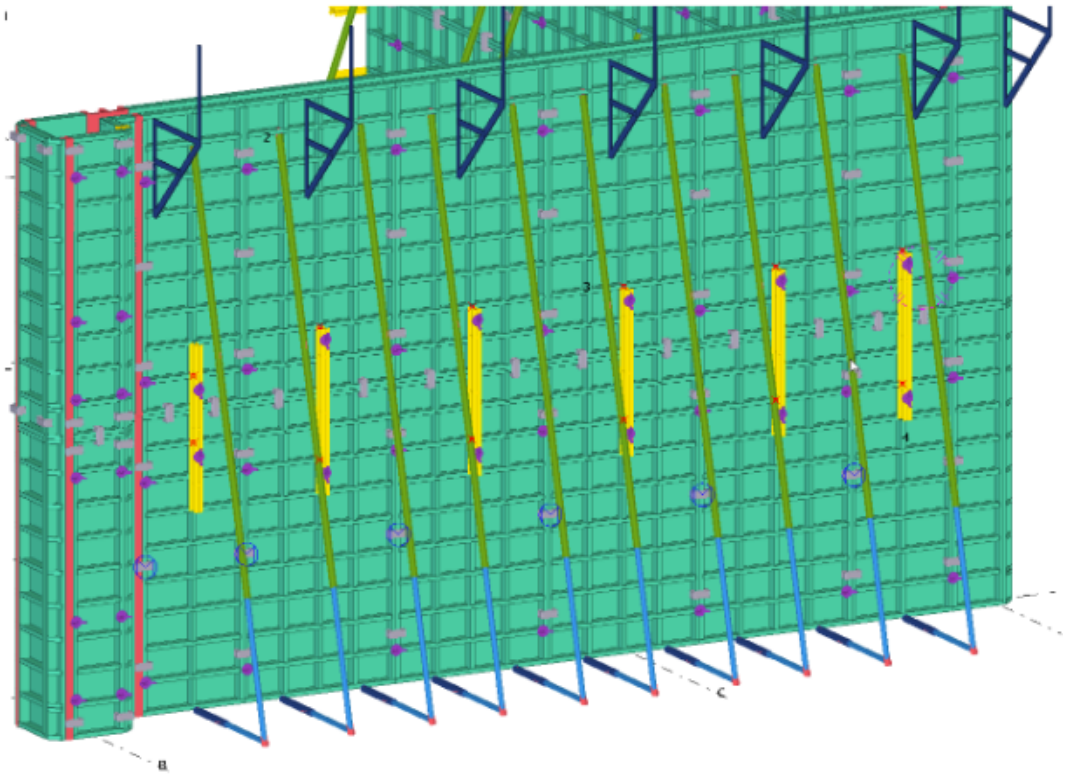
- una matrice di tiranti tra due pannelli cassaforma
- una matrice di morsetti, blocchi o sostegni sul bordo di giunzione tra due pannelli cassaforma per mantenere la cassaforma insieme
- supporto dei controventi per un singolo pannello cassaforma
- una matrice di piattaforme di getto sul bordo superiore dei pannelli cassaforma
- riempimenti per riempire le distanze tra due pannelli cassaforma

Poiché **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** è costituito da un insieme di sotto-strumenti che vengono combinati in un'unica finestra di dialogo, ciascuna scheda è un singolo sotto-strumento. Sia **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** che i sotto-strumenti sono disponibili nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

La maggior parte delle impostazioni nei componenti è preimpostata. È possibile controllare le diverse impostazioni selezionando le opzioni appropriate nella finestra di dialogo. Queste impostazioni predefinite vengono organizzate in base al fornitore cassaforma e alle famiglie di prodotti.

Tuttavia, se si creano file di configurazione personalizzati, è possibile utilizzare i valori nei file di configurazione anziché i valori predefiniti. I file di configurazione vengono caricati quando si apre **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** o si utilizza **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** per la prima volta dopo l'apertura di un modello. Se si modificano i file di configurazione durante la modellazione, cliccare sul pulsante **Aggiorna** per ricaricare tutti i file di configurazione disponibili. Il **pulsante Aggiorna** è disponibile sia per la componente principale che per ogni sottoutensile disponibile.

È possibile accedere a **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** nei ruoli **Concrete Contractor**, **Appaltatore generale** e **Rebar Detailer** nell'ambiente **Default**.



Scheda Pannello

Utilizzare la scheda **Pannello** per modellare una matrice di pannelli cassaforma su un lato o su due lati di una parete gettata in opera.

I pannelli cassaforma effettivi sono parti personalizzate. Oltre alle parti personalizzate, sono necessari alcuni dati aggiuntivi dei prodotti dai file di configurazione.

1. Nella scheda **Pannello**, nella lista **Fornitore cassaforma** e **Famiglia di prodotti** selezionare le opzioni adatte.

   Le opzioni variano in base ai cataloghi e alle configurazioni dello strumento in uso.

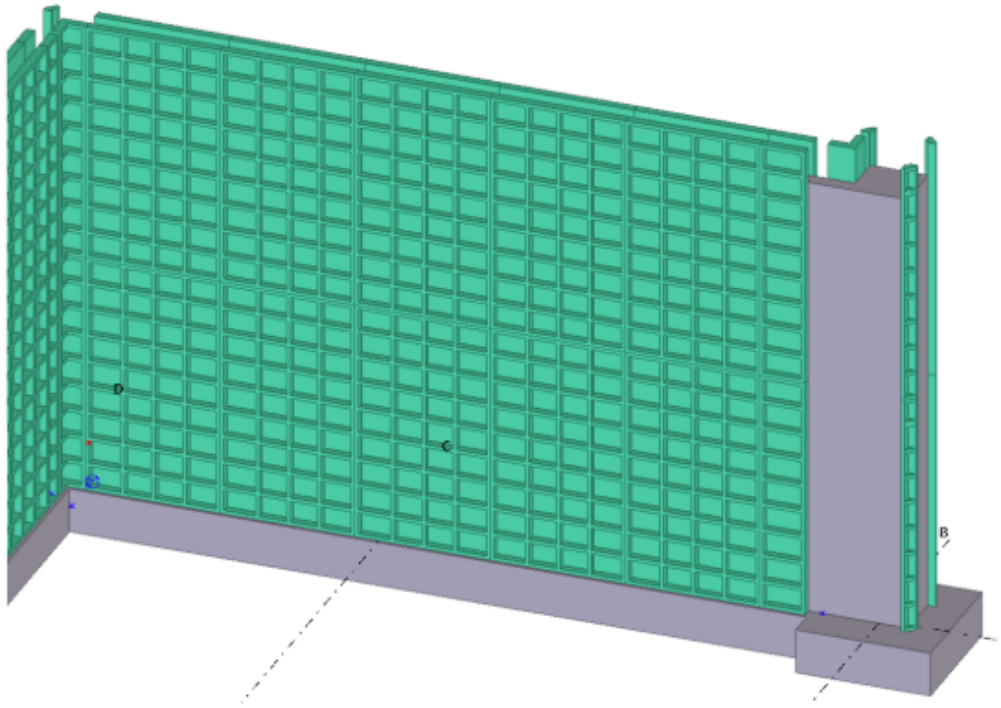
2. Selezionare le dimensioni del pannello nella lista **Pannello cassaforma** e impostare le altre proprietà del pannello come layout, altezza e posizione di riempimento.

3. Cliccare su **Applica** e **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare i pannelli a parete.

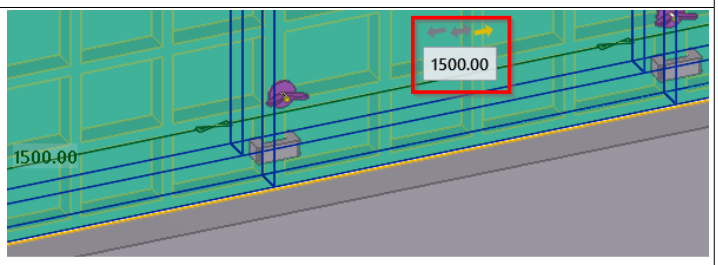
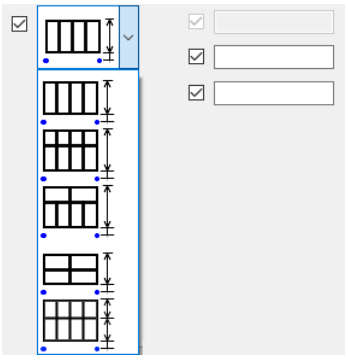
   Spostare il puntatore del mouse sugli oggetti getto o sulle parti in calcestruzzo per selezionare una posizione adatta.

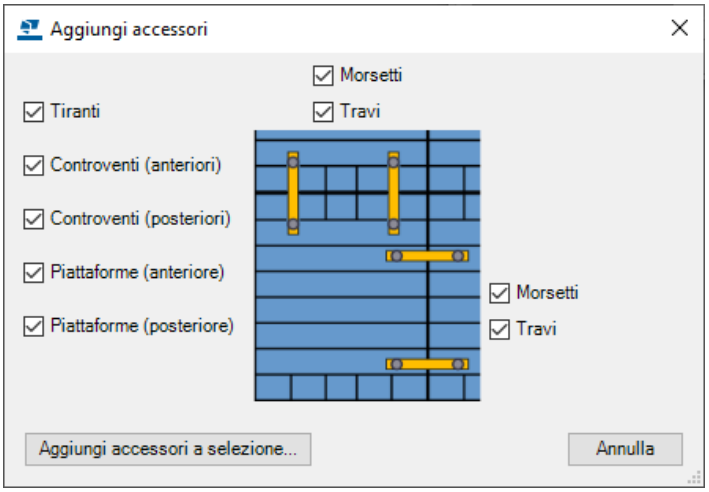
4. Selezionare il punto iniziale e il punto finale del pannello a parete della cassaforma.

   Viene visualizzata un'anteprima di come appariranno i pannelli dopo l'inserimento ed è possibile decidere quali pannelli devono essere creati. È inoltre possibile modificare il layout pannello successivamente utilizzando la modifica diretta.



Opzione	Descrizione
Fornitore cassaforma **Famiglia di prodotti**	Selezionare il fornitore cassaforma e la famiglia di prodotti.
Pannello cassaforma	Selezionare la dimensione del pannello. Se la lunghezza totale della matrice del pannello non corrisponde alla larghezza del pannello, i pannelli più piccoli con la stessa altezza vengono posizionati automaticamente nella matrice vicino alla posizione di riempimento (inizio/metà/fine della matrice).
Evita pannelli	Definisce quali pannelli vengono evitati durante l'inserimento automatico.
Layout pannello	Sovrascrive le larghezze del pannello di default. Quando si inserisce per la prima volta la matrice, lasciare il valore vuoto e modificare le larghezze del pannello utilizzando la modifica diretta.

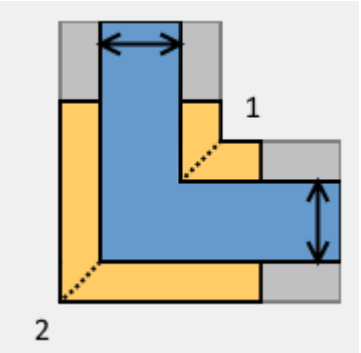
Opzione	Descrizione
	
	Seleziona il layout della matrice del pannello. Immettere l'altezza totale della matrice del pannello e l'offset dal livello inferiore della parete. Se si impilano pannelli, è anche possibile controllare l'altezza della pila.
Un lato **Due lati**	Sceglie se i pannelli vengono creati su un lato o su entrambi i lati della parete. È possibile modificare lo spessore della parete. Quando vengono inserite le pareti, lo spessore parete applicato viene sostituito con lo spessore effettivo della parete.
Riempi posizione	Utilizzare l'opzione **Riempi posizione** per controllare il punto in cui si trova lo spazio vuoto per il riempimento.
Aggiungi all'entità gettata	Sceglie se i pannelli e tutti gli accessori relativi ai pannelli vengono aggiunti al getto o meno.
Seleziona nuovo getto...	Il getto iniziale viene identificato automaticamente quando vengono inseriti i pannelli. Per modificare il getto selezionato, cliccare sul pulsante **Seleziona nuovo getto...** e selezionare un nuovo getto. Non è possibile riconoscere automaticamente un nuovo getto se si decide di muovere i pannelli cassaforma oppure se si aggiungono interruzioni getto che cambiano i getti.
Inserisci nuovo	Cliccare sul pulsante **Inserisci nuovo** per iniziare a inserire nuove matrici di pannelli cassaforma.

Opzione	Descrizione
Aggiungi accessori a selezione	Aggiunge automaticamente diversi accessori ai pannelli selezionati.  Selezionare le caselle di controllo per gli accessori da aggiungere. Per morsetti e travi è possibile controllare separatamente la creazione sui bordi orizzontali e/o verticali.

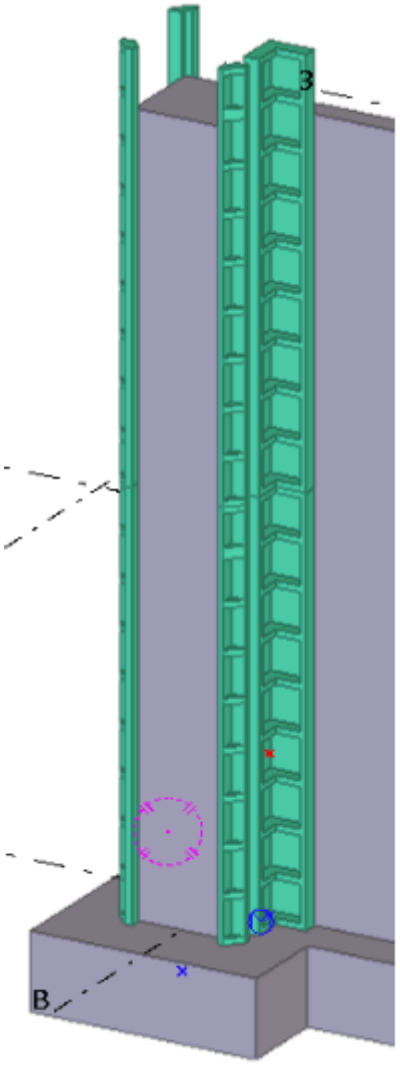
Scheda Condizioni

Una condizione è costituita da un insieme di componenti di cassaforma, come parti personalizzate, parti o altri elementi, progettati per le geometrie speciali nella parete. Le condizioni creano la cassaforma in posizioni speciali nelle pareti, come gli spigoli L, T e X, la paratia all'estremità di una parete o i pilastri alle estremità del getto o al centro della parete. Ciascun tipo diverso di una geometria speciale è il relativo tipo di condizione.

Ciascuna condizione è costituita da due o più sotto-assemblaggi dei componenti cassaforma, in base al tipo di condizione. Ad esempio, lo spigolo a L contiene l'assemblaggio di spigolo interno **(1)** e l'assemblaggio di spigolo esterno **(2)**. Una volta inserita nel modello, la posizione di questi assemblaggi viene controllata con i punti di inserimento principali e i due parametri dello spessore parete.



Utilizzare la scheda **Condizioni** per creare una condizione costituita da due o più sotto-assemblaggi di componenti cassaforma.

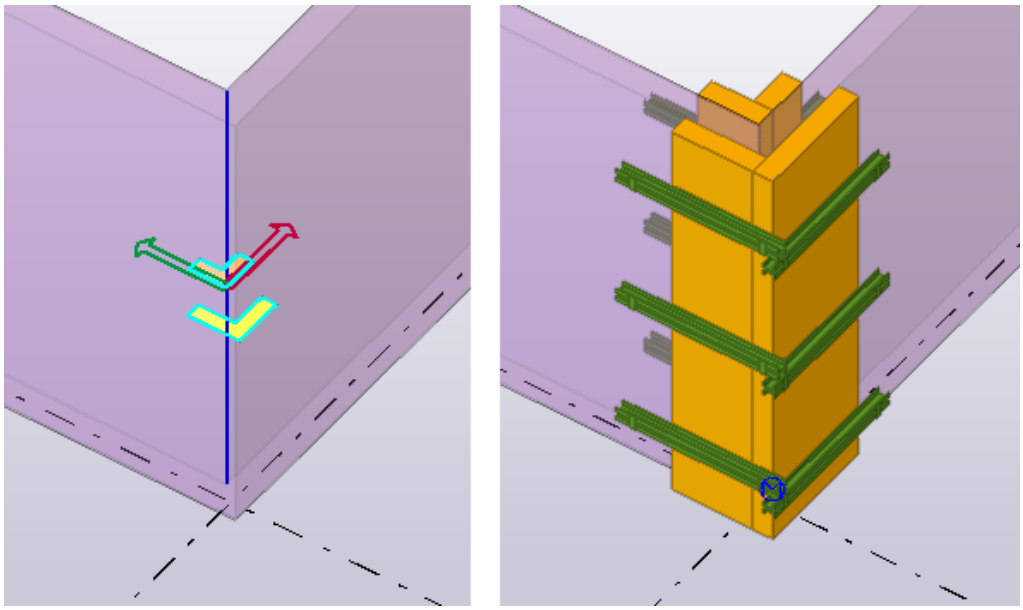


1. Nella scheda **Condizioni** selezionare il tipo di condizione da utilizzare cliccando sull'icona della condizione e impostare i valori da applicare per la condizione selezionata.
2. Cliccare su **Applica** e **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare le condizioni.
3. Spostare il puntatore del mouse sui bordi di spigolo, sui bordi dei pilastri o sulle estremità dei getti o delle parti.

   Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti riconosce automaticamente il tipo di condizione e le proprietà di spessore parete.

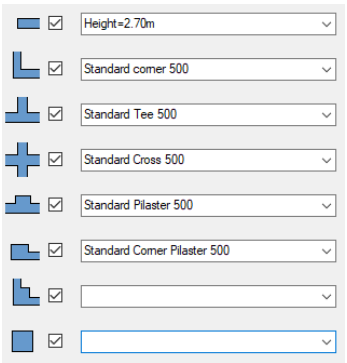
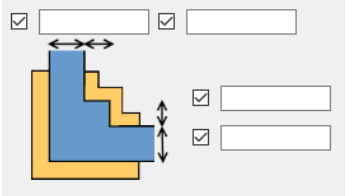
   Vengono visualizzate due frecce e un'anteprima delle parti della condizione da creare. La freccia rossa indica la prima direzione e la freccia verde indica la seconda direzione.

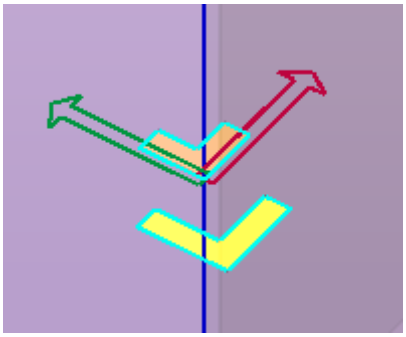
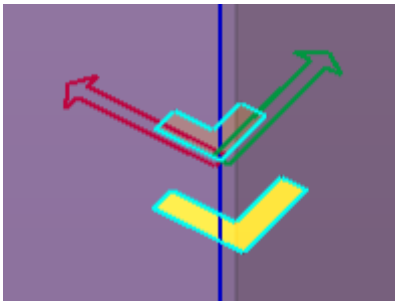
Nell'esempio riportato di seguito, il pannello più lungo diventa parallelo alla freccia rossa e il pannello più corto sarà parallelo alla freccia verde. A seconda dei casi, è possibile attivare le frecce spostando il mouse sull'altro lato del bordo.



4. Cliccare per posizionare le condizioni.

In alcuni casi, lo strumento delle condizioni può non riconoscere correttamente il tipo di condizione. Ad esempio, se si desidera inserire uno spigolo a L in una posizione in cui l'altro lato della parete è molto breve, può accadere che lo strumento delle condizioni tenti di inserire un pilastro di spigolo.

Opzione	Descrizione
	Seleziona la condizione da creare. La selezione è specifica per ciascun tipo di condizione. Cliccare sull'icona della condizione per selezionare il tipo di condizione da utilizzare.
	Modifica le quote che controllano la posizione degli elementi secondari delle condizioni in relazione al punto di inserimento. Quando si inserisce una nuova condizione, queste quote vengono sostituite dai valori calcolati in base

Opzione	Descrizione
	alla posizione di inserimento e al tipo di condizione effettive.
Offset dal basso	Definisce l'offset verticale per la condizione dalla parte inferiore della parete.
Numero di condizioni impilate	Per inserire due o più condizioni in sovrapposizione verticalmente, immettere il numero di condizioni impilate.
Altezza	Altezza di un impilamento quando le condizioni vengono impilate.
Angolo sinistro/destro	Seleziona la modalità di inserimento delle condizioni se si utilizza il posizionamento lato sinistro. Se si seleziona **Ruota**, la condizione passa sempre l'asse rosso/verde a un posizionamento lato destro. Se si seleziona **Specchia**, viene consentito il posizionamento lato sinistro. Posizionamento lato destro:  Posizionamento lato sinistro: 
Configurazione riempimento	Definisce il tipo di riempimento utilizzato quando si posiziona una condizione che include un riempimento.

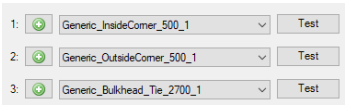
Opzione	Descrizione
Configura	Aprire la finestra di dialogo **Impostazione condizione** per modificare le condizioni esistenti o per definire nuove condizioni.

Definizione di una nuova condizione

La definizione di una nuova condizione presenta due fasi. Innanzitutto, è necessario creare i sotto-assemblaggi necessari. Una volta che sono disponibili tutti i sotto-assemblaggi necessari, è possibile definire una nuova condizione assegnandogli un nome e definendo quali sotto-assemblaggi vengono utilizzati nella nuova condizione.

Per definire una nuova condizione o modificare le definizioni delle condizioni esistenti, cliccare sul pulsante **Configura**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Impostazione condizione** in cui è possibile eseguire le modifiche necessarie.

Opzione	Descrizione
File di impostazione condizione	Le condizioni vengono salvate nei file di dati esterni (`xxxx.FormworkTools.Conditions.csv`). Selezionare il file per aggiungere, modificare o eliminare le condizioni definite.
Salva **Salva come** **Nuovo**	Cliccare su **Salva** o su **Salva come** per salvare le modifiche. Cliccare su **Nuovo** per creare un nuovo file vuoto.
Tipo di condizione	Nella lista selezionare il tipo di condizione da modificare. La lista mostra le condizioni esistenti, se presenti. Se si dispone di una o più condizioni esistenti del tipo selezionato, è possibile selezionare la condizione corrente nella lista. Quando la condizione è selezionata, i valori di definizione correnti vengono visualizzati e possono essere impostati o modificati sul lato destro della finestra di dialogo. Cliccare su per creare una nuova condizione. Cliccare su per copiare la condizione selezionata. Cliccare su per eliminare la condizione.

Opzione	Descrizione
Fornitore cassaforma **Famiglia di prodotti** **Condizione**	La condizione include le proprietà di famiglia e fornitore. Le condizioni sono disponibili solo quando il fornitore e la famiglia corrispondono. I nomi delle condizioni devono essere univoci. Decidere sulle convenzioni di denominazione in modo che i nomi siano il più possibile descrittivi.
	La condizione può avere 2 - 5 condizioni secondarie, in base al tipo di condizione. Per una condizione deve essere definita almeno una condizione secondaria, in caso contrario non crea alcun elemento. Cliccare su per aprire una finestra di dialogo del Wizard sotto-assemblaggio per creare un nuovo sotto-assemblaggio. Cliccare sul pulsante **Test** per verificare l'output del sotto-assemblaggio selezionato. Per verificare il sotto-assemblaggio, selezionare un punto nel modello. Lo strumento crea una parete di esempio e le condizioni secondarie con il posizionamento lato destro e sinistro. Dopo avere eseguito i test, è possibile eliminare gli oggetti del modello creati a scopo di test.
Altezza totale per impilamento	L'altezza totale della condizione può essere calcolata automaticamente in base alle condizioni secondarie selezionate oppure è possibile assegnare l'altezza. L'altezza totale viene utilizzata come valore di passo quando due o più condizioni vengono impilate verticalmente. Se la condizione contiene alcune parti sporgenti e questa parte si sovrappone nell'impilamento, potrebbe essere necessario immettere manualmente l'altezza totale.
Angolo sinistro/destro	Testare e verificare in che le opzioni **Ruota** e **Specchia** influiscono sull'output della condizione.
Condizione di test	Testare e verificare l'output dell'intera condizione, comprese tutte le condizioni secondarie. Per verificare la condizione, selezionare un punto nel modello. Lo strumento crea una parete di

Opzione	Descrizione
	esempio e due condizioni con il posizionamento lato destro e sinistro. Dopo avere eseguito i test, è possibile eliminare gli oggetti del modello creati a scopo di test.

Creazione di un nuovo sotto-assemblaggio di spigolo

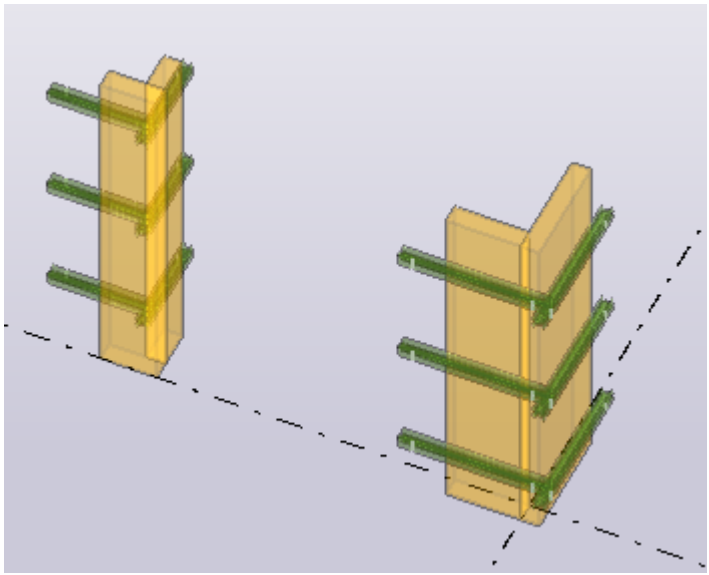
I sotto-assemblaggi di spigolo vengono creati con **Wizard sotto-assemblaggio cassaforma di spigolo**.

In genere, il sotto-assemblaggio di spigolo contiene i prodotti cassaforma su un lato (interno o esterno) dello spigolo o in uno spigolo di un pilastro.

Il risultato del Wizard è memorizzato con nome in un file esterno.

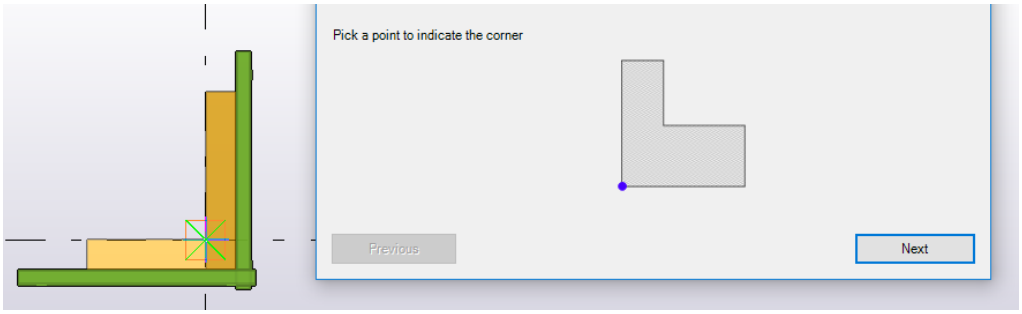
Per aprire la finestra di dialogo, cliccare su nella finestra di dialogo **Impostazione condizione** su una condizione che richiede un sotto-assemblaggio di spigolo. In alternativa, è possibile cercare il **Wizard sotto-assemblaggio cassaforma d'angolo** nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

Prima di iniziare a creare i sotto-assemblaggi di spigolo, è necessario disporre di una cassaforma di spigolo esterna o interna nel modello. Dopo avere creato la cassaforma di spigolo, è possibile avviare il Wizard.



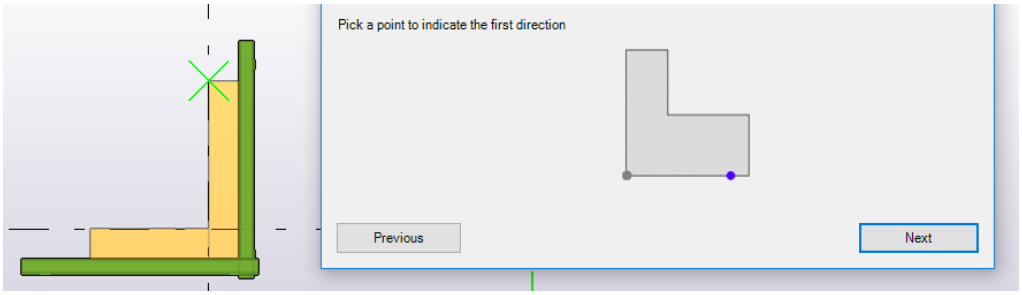
1. Selezionare il primo punto di spigolo.

   Questo punto sarà posizionato esattamente sullo spigolo esterno o interno del calcestruzzo nella parete nel posizionamento della condizione finale. Dopo avere selezionato il punto, il Wizard avanza automaticamente. È possibile tornare indietro per riselezionare un nuovo punto.



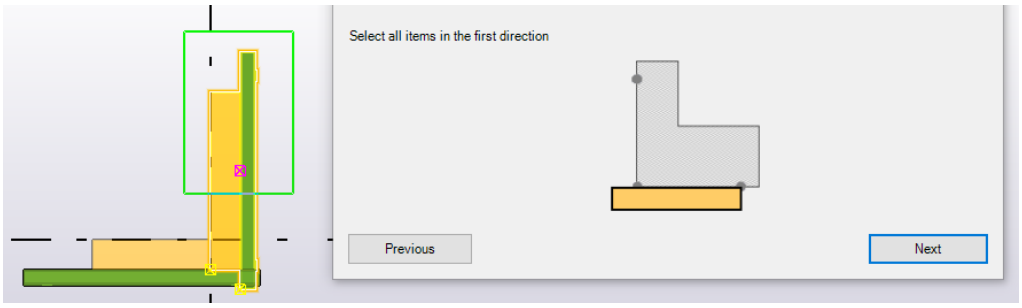
2. Selezionare un punto che indichi la direzione della prima parete.

   Questa è tipicamente la freccia rossa nel posizionamento delle condizioni.



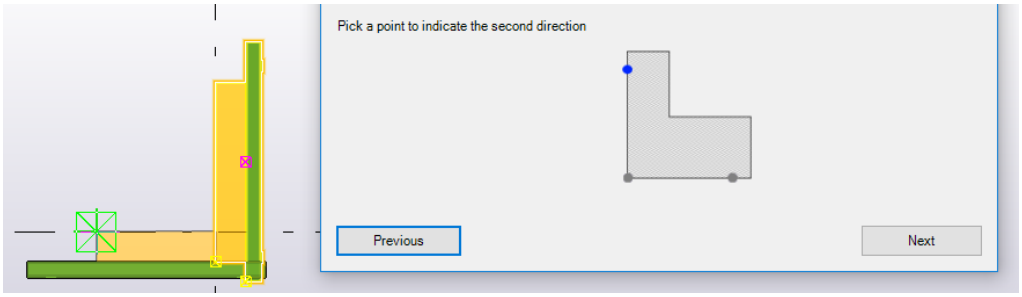
3. Selezionare tutti gli elementi di cassaforma appartenenti alla prima parete.

   In pratica, questi elementi di cassaforma saranno paralleli alla prima parete durante il posizionamento del sotto-assemblaggio della condizione.



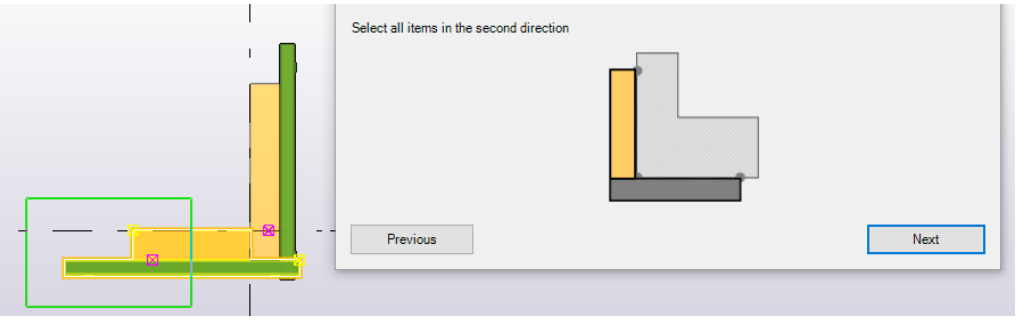
4. Selezionare un punto che indichi la direzione della seconda parete.

   Si tratta in genere della freccia verde nel posizionamento delle condizioni e perpendicolare alla prima parete.

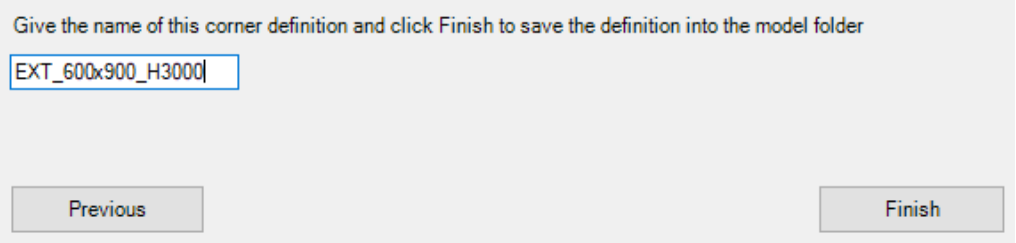


5. Selezionare tutti gli elementi di cassaforma appartenenti alla seconda parete.

   In genere, questi elementi di cassaforma saranno paralleli alla seconda parete durante il posizionamento del sotto-assemblaggio della condizione.



6. Immettere un nome file per salvare il sotto-assemblaggio di spigolo. Cliccare su **Fine** per chiudere il Wizard.



Tutti i sotto-assemblaggi di spigolo vengono salvati nella cartella `Formwork tools` all'interno della cartella modello.

Se si desidera utilizzare le condizioni in altri modelli, è possibile copiare o spostare i file e i file di impostazione delle condizioni in una qualsiasi delle cartelle sistema. Per assicurarsi che le condizioni funzionino in altri modelli, tutti i componenti personalizzati che devono essere utilizzati dalle condizioni devono essere presenti nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

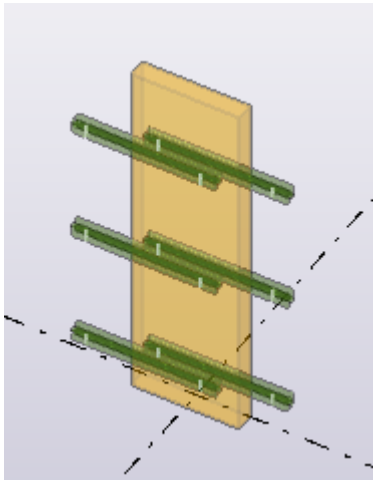
Creazione di un nuovo sotto-assemblaggio pannello

I sotto-assemblaggi pannello vengono creati utilizzando il **Wizard sotto-assemblaggio pannello cassaforma**.

Il risultato del Wizard è memorizzato con nome in un file esterno.

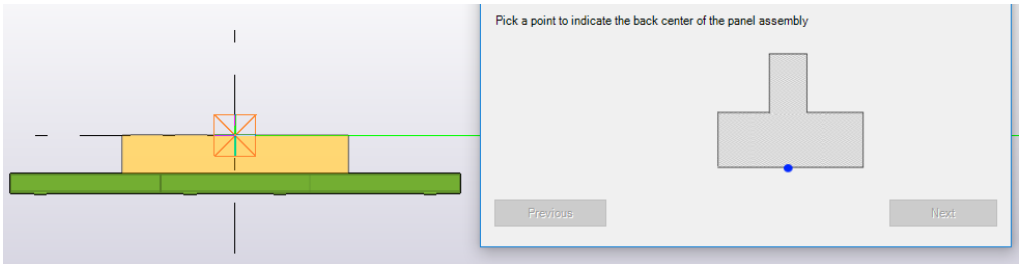
Per aprire la finestra di dialogo, cliccare su nella finestra di dialogo **Impostazione condizione** su una condizione che richiede un sotto-assemblaggio pannello. In alternativa, è possibile cercare il **Wizard sotto-assemblaggio cassaforma pannello** nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

Prima di iniziare a creare i sotto-assemblaggi pannello, è necessario disporre di un pannello cassaforma e di tutti gli accessori necessari nel modello. Dopo avere creato la struttura cassaforma, è possibile avviare il Wizard.

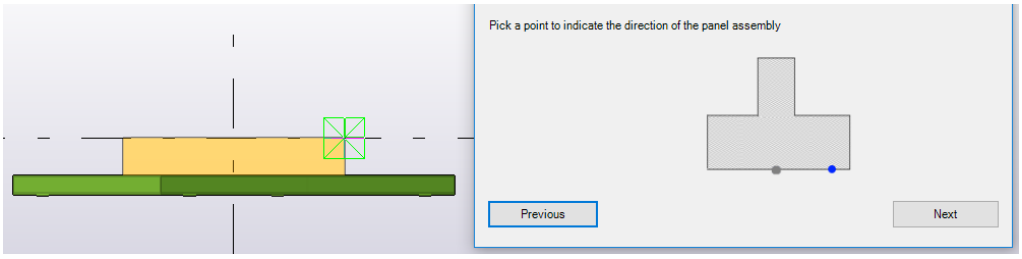


1. Selezionare il punto centrale del sotto-assemblaggio pannello.

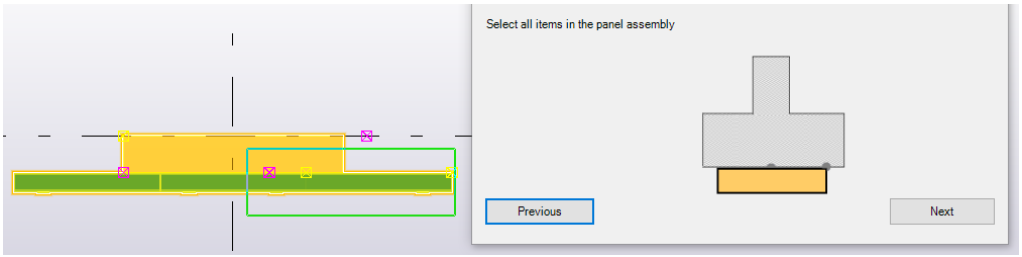
   Questo punto sarà posizionato esattamente al centro della parete in calcestruzzo nel posizionamento della condizione finale. Dopo avere selezionato il punto, il Wizard avanza automaticamente. È possibile tornare indietro per riselezionare un nuovo punto.



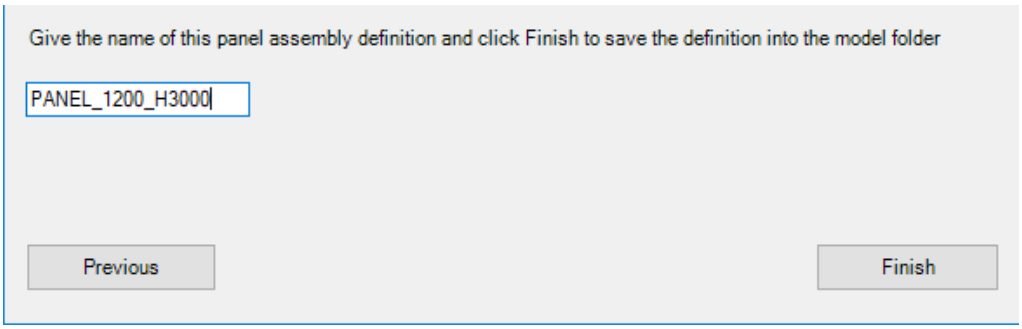
2. Selezionare un punto che indichi la direzione della parete.



3. Selezionare tutti gli elementi cassaforma appartenenti al sotto-assemblaggio pannello e cliccare su **Avanti**.



4. Immettere un nome file per salvare il sotto-assemblaggio pannello. Cliccare su **Fine** per chiudere il Wizard.

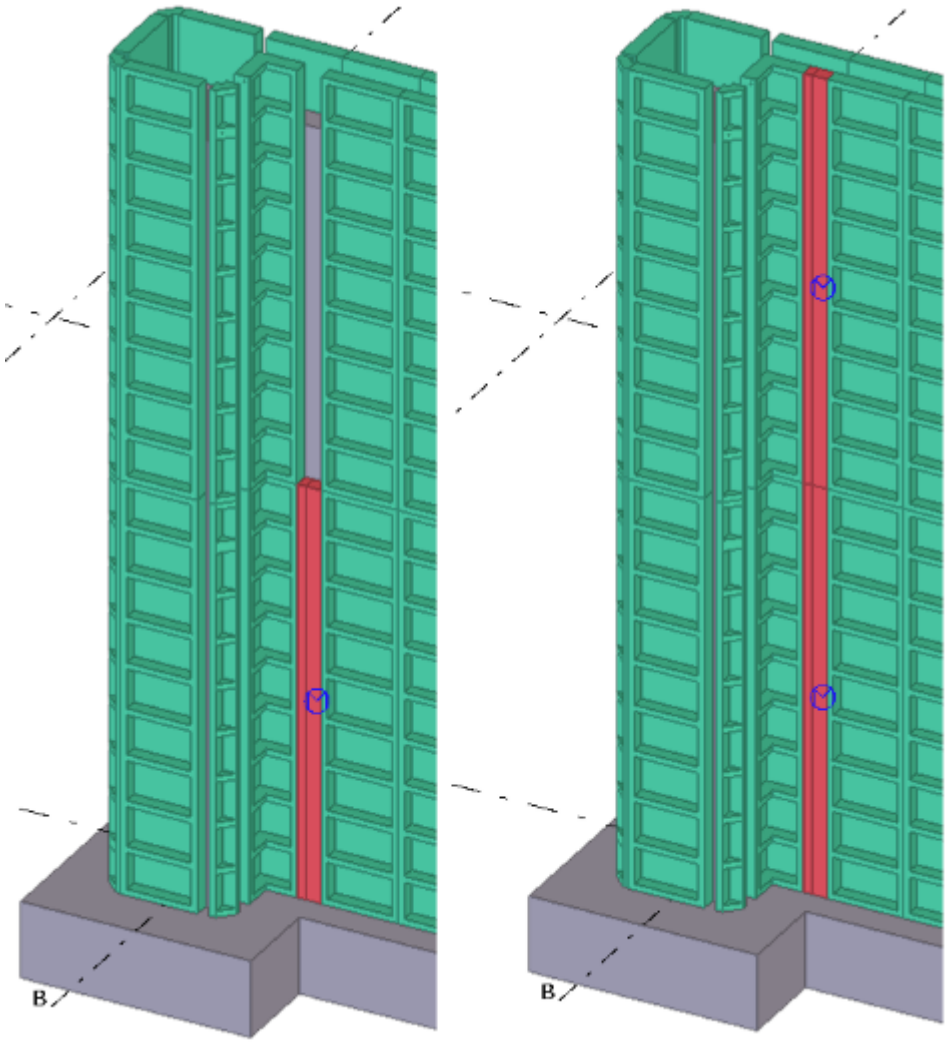


Tutti i sotto-assemblaggi pannello vengono salvati nella cartella `Formwork tools` all'interno della cartella modello.

Se si desidera utilizzare le condizioni in altri modelli, è possibile copiare o spostare i file e i file di impostazione delle condizioni in una qualsiasi delle cartelle sistema. Per assicurarsi che le condizioni funzionino in altri modelli, tutti i componenti personalizzati che devono essere utilizzati dalle condizioni devono essere presenti nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

Scheda Riempimenti

Utilizzare la scheda **Riempimenti** per creare elementi di riempimento per riempire le distanze tra due pannelli cassaforma.



Questa funzionalità non funziona tra la condizione e un pannello, pertanto la distanza all'estremità della parete non può essere riempita con questa impostazione.

1. Nella scheda **Riempimenti** selezionare il riempimento nella lista **Configurazione riempimento** e impostare le altre proprietà di riempimento.
2. Cliccare su **Applica** e su **Seleziona singolo pannello** o **Seleziona due pannelli**, in base alla modalità di inserimento dei riempimenti.
   - Per inserire il riempimento selezionando un singolo pannello, selezionare il pannello cassaforma e un punto per indicare la posizione (sinistra, destra, superiore, inferiore del pannello) e la larghezza del riempimento.

- Per inserire il riempimento selezionando due pannelli adiacenti, selezionare il primo pannello cassaforma, quindi selezionare il secondo pannello cassaforma.

Scheda Tiranti

Utilizzare la scheda **Tiranti** per inserire una matrice di tiranti tra due pannelli cassaforma sui lati opposti della parete.

1. Nella scheda **Tiranti** selezionare il tirante nella lista **Tipo di tirante** e impostare le altre proprietà tirante.
2. Per aggiungere i tiranti manualmente, impostare **Layout tirante** su **Tirante singolo**, **Lato sinistro** o **Lato destro**.
3. Cliccare su **Applica** e su **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare i tiranti.
4. Nel modello posizionare il puntatore del mouse sul pannello e selezionare i punti in cui si desidera aggiungere i tiranti.
5. In alternativa, per aggiungere automaticamente i tiranti, impostare **Layout tirante** su **Matrice predefinita**. Selezionare il pannello, cliccare su **Applica** e **Aggiungi a selezione**. I tiranti vengono posizionati automaticamente.
6. Se si desidera modificare i tiranti:
   a. Per regolare la posizione del tirante, selezionare una matrice tirante e trascinare la grip per spostare il tirante nella posizione desiderata.
   b. Per aggiungere nuovi tiranti, duplicare quelli esistenti. Tenere premuto il tasto **Ctrl** e trascinare un tirante in una nuova posizione.
   c. Per eliminare singoli tiranti, selezionare una tirante e premere il tasto **Cancella**.
   d. Per modificare le proprietà, il passo e/o le distanze iniziali, modificare le proprietà nella finestra di dialogo e cliccare su **Modifica**.

Scheda Morsetti

Utilizzare la scheda **Morsetti** per inserire una matrice lineare di morsetti, blocchi o sostegni sui bordi di giunzione tra due pannelli cassaforma per mantenere la cassaforma unita. Il posizionamento dei morsetti funziona allo stesso modo del posizionamento dei tiranti.

1. Nella scheda **Morsetti** selezionare il morsetto nella lista **Tipo di morsetto** e impostare le altre proprietà del morsetto.
2. Per aggiungere i morsetti manualmente, impostare **Layout morsetto** su **Morsetto singolo**. Con l'opzione **Matrice personalizzata** è possibile impostare l'offset e il passo.
3. Cliccare su **Applica** e su **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare i morsetti.

4. Nel modello posizionare il puntatore del mouse sul pannello e selezionare i punti in cui si desidera aggiungere i morsetti.
5. In alternativa, per aggiungere automaticamente i morsetti, impostare **Layout morsetto** su **Matrice predefinita**. Selezionare il pannello, cliccare su **Applica** e **Aggiungi a selezione**.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi accessori** in cui è possibile scegliere quali accessori vengono aggiunti con i morsetti. Cliccare su **Aggiungi accessori a selezione**. I morsetti e altri accessori vengono posizionati automaticamente nei pannelli selezionati.
6. Se si desidera modificare i morsetti:
   a. Per regolare la posizione di un morsetto, selezionare un morsetto e trascinare la grip per spostare il morsetto nella posizione desiderata.
   b. Per aggiungere nuovi morsetti, duplicare quelli esistenti. Tenere premuto il tasto **Ctrl** e trascinare un morsetto in una nuova posizione.
   c. Per eliminare singoli morsetti, selezionare un morsetto e premere il tasto **Cancella**.
   d. Per modificare le proprietà, il passo e/o le distanze iniziali, modificare le proprietà nella finestra di dialogo e cliccare su **Modifica**.

Scheda Travi

Utilizzare la scheda **Travi** per inserire le travi nei pannelli cassaforma. In genere, viene utilizzata una trave per collegare due pannelli uno sopra l'altro, tuttavia possono anche essere posizionati in un unico pannello. La trave in genere è costituita dalla trave e da due dispositivi di blocco che fissano la trave al pannello.

1. Nella scheda **Travi** selezionare la trave nella lista **Tipo di trave** e impostare le altre proprietà della trave.
2. Immettere l'offset longitudinale. Lasciare il valore vuoto per centrare la trave tra i punti di inserimento.
3. Cliccare su **Applica** e su **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare le travi.
4. Nel modello posizionare il puntatore del mouse sul pannello e selezionare il primo punto preimpostato. Questo è il primo punto di inserimento della trave e la posizione del primo dispositivo di blocco.
5. Posizionare il puntatore del mouse sul pannello successivo e selezionare il secondo punto preimpostato. Questo è il punto finale della trave e la posizione del secondo dispositivo di blocco.

   Se non è stato immesso il valore di offset longitudinale, la trave è centrata tra i punti selezionati. In caso contrario, la trave inizia sull'offset specificato dal primo punto selezionato.

   In alternativa, per aggiungere automaticamente le travi, cliccare su **Applica** e **Aggiungi a selezione**. Viene visualizzata la finestra di dialogo

Aggiungi accessori in cui è possibile scegliere quali accessori vengono aggiunti con le travi. Cliccare su **Aggiungi accessori a selezione**. Le travi e altri accessori vengono posizionati automaticamente nei pannelli selezionati.

6. Se si desidera modificare le travi:
   a. Per regolare la posizione di una trave, selezionare una trave e trascinare la grip del punto per spostare la trave nella posizione desiderata.

      Tenendo premuto il tasto **ALT**, è possibile trascinare il punto ovunque, anche su un pannello diverso.

   b. Per modificare l'offset longitudinale, trascinare la grip del punto tra i punti selezionati.

   c. Per aggiungere nuove travi, tenere premuto il tasto **Ctrl** e trascinare una grip principale di una trave in una nuova posizione.

Scheda Controventi

Utilizzare la scheda **Controventi** per inserire i controventi di supporto per un singolo pannello cassaforma.

1. Nella scheda **Controventi** selezionare il layout controvento nella lista **Layout controvento** e impostare le altre proprietà del controvento.

   Per aggiungere i controventi manualmente, impostare **Layout controvento** su **Controvento singolo**. Con l'opzione **Matrice personalizzata** è possibile impostare l'offset e il passo.

2. Cliccare su **Applica** e su **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare i controventi.
3. Nel modello posizionare il puntatore del mouse sul pannello e selezionare i punti in cui si desidera aggiungere i controventi.
4. In alternativa, per aggiungere automaticamente i controventi, impostare **Layout controvento** su **Matrice predefinita**. Selezionare il pannello, cliccare su **Applica** e **Aggiungi a selezione**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi accessori** in cui è possibile scegliere quali accessori vengono aggiunti con i controventi. Cliccare su **Aggiungi accessori a selezione** per posizionare automaticamente i controventi e altri accessori nei pannelli selezionati.

Scheda Piattaforme

Utilizzare la scheda **Piattaforme** per inserire una matrice di piattaforme di getto sul bordo superiore dei pannelli cassaforma.

1. Nella scheda **Piattaforme** selezionare il tipo di piattaforma nella lista **Tipo di piattaforma** e impostare il passo e l'offset verticale e orizzontale della piattaforma.

2. Cliccare su **Applica** e su **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare le piattaforme.
3. Nel modello posizionare il puntatore del mouse sul pannello e selezionare i punti iniziale e finale per creare una matrice lineare di piattaforme lungo il bordo superiore del pannello.
4. In alternativa, per aggiungere automaticamente le piattaforme, selezionare il pannello e cliccare su **Aggiungi a selezione**. Le piattaforme vengono aggiunte automaticamente ai pannelli selezionati.

Vedere anche

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti: configurazione (pagina 3708)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette (pagina 3748)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette: configurazione (pagina 3757)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti: configurazione

È possibile impostare i propri file di configurazione per **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti**.

La configurazione viene eseguita utilizzando i file separati da virgole (`.csv`), che possono essere modificati con Microsoft Excel o qualsiasi editor di testo standard. Ciascun componente del sotto-strumento cassaforma separato dispone del proprio file di configurazione.

I file di configurazione possono trovarsi in una qualsiasi delle cartelle sistema o nella sotto-cartella denominata `Formwork tools` nella cartella modello corrente.

I file di configurazione di esempio si trovano nella cartella `...\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments\common\system\CIP\Formwork`.

I file di configurazione sono in genere denominati dal fornitore cassaforma e/o dalle famiglie di prodotti. Può essere presente un numero qualsiasi di file e i file vengono identificati con un suffisso specifico. Ciascun file controlla uno dei sotto-strumenti nel componente. I file contengono un numero di colonne variabile.

Utilizzare i seguenti file di configurazione per **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** per configurare i

- pannelli: `xxxx.FormworkTools.Panels.csv`
- tiranti per lo strumento posizionamento tirante: `xxxx.FormworkTools.Ties.csv`

- distanziatori tiranti dallo strumento di posizionamento tiranti: `xxxx.FormworkTools.TieSpacers.csv`
- morsetti: `xxxx.FormworkTools.Clamps.csv`
- controventi: `xxxx.FormworkTools.Braces.csv`
- piattaforme di getto: `xxxx.FormworkTools.Platforms.csv`
- travi: `xxxx.FormworkTools.Walers.csv`
- condizioni (spigoli, pilastri e paratie): `xxxx.FormworkTools.Conditions.csv`
- riempimenti: `xxxx.FormworkTools.Fillers.csv`

Accessori negli strumenti di posizionamento cassaforma

È possibile impostare qualsiasi accessorio cassaforma da creare come trave, elemento o come parte personalizzata. Per le travi o gli elementi è inoltre possibile impostare qualsiasi proprietà della trave o dell'elemento o gli UDA sia nel file di configurazione aggiungendo nuove colonne, o come file di proprietà.

Ciascun file di configurazione contiene una riga di intestazione e righe di dati. La riga di intestazione è la prima riga che non è una riga di commento, e fornisce i nomi dei parametri di configurazione (nome della colonna). Ciascuna riga di dati fornisce un prodotto e definisce i parametri utilizzati quando si posiziona la trave, l'elemento o la parte personalizzata.

Oltre alla riga di intestazione e alle righe di dati, il file può contenere righe di commento. Una riga di commento è qualsiasi riga che inizia con il testo //.

È possibile definire l'unità di distanza aggiungendo una riga:

`DISTANCE_UNIT=MM`

Quando l'unità di distanza viene definita utilizzando l'impostazione precedente, tutti i valori di distanza possono essere assegnati come valori decimali nelle unità specificate. Le unità supportate sono: `MM`, `DN`, `CM`, `M`, `INCH`, `FEET`.

I seguenti accessori sono disponibili per tipi di prodotti **Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti** diversi. Ad esempio, per un controvento è possibile specificare gli accessori `Brace`, `Bracket1` e `Bracket2`.

Tipo prodotto	Accessorio
Pannello	`Panel`
Tirante	`Part1`, la barra tirante effettiva `Part2`, il blocco anteriore `Part3`, il blocco posteriore

Tipo prodotto	Accessorio

Distanziatore tirante	`SpacerTube`
	`StartCone`
	`EndCone`

Morsetto	`Part1`

Controvento	`Brace`
	`Bracket1`
	`Bracket2`

Pianerottolo	`Part1` `Part2`

Travi	`Beam`
	`Clamp1`
	`Clamp2`

Riempimento	`Timber`
	`Stud`
	`Plywood`
	`Part1`
	`Part2 - Part10`

Campi dei parametri di configurazione comuni

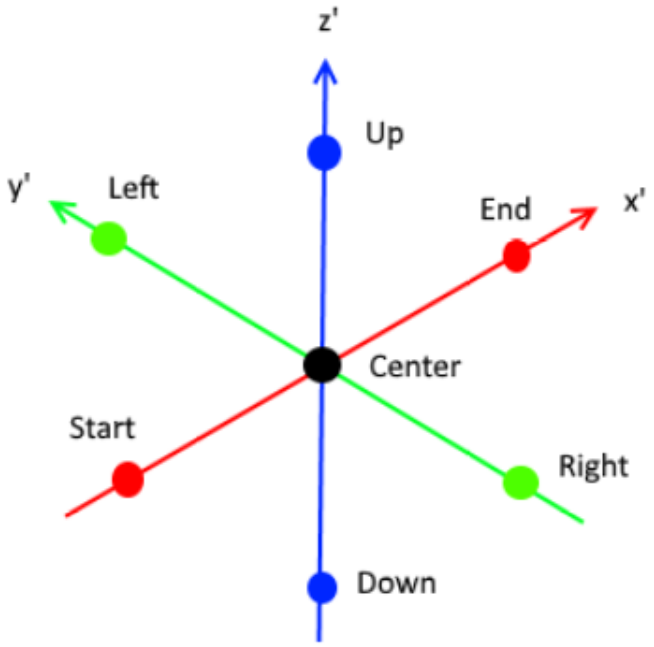
Per configurare gli accessori in uno dei tipi di prodotti di cassaforma, definire i seguenti campi nel file di configurazione `.csv`.

Il testo `[Accessory]` nella tabella riportata di seguito indica l'accessorio in questione.

Nome della colonna nel file .csv	Descrizione

`[Accessory].Profile`
`[Accessory].Item`
`[Accessory].CustomPart`
	Gli strumenti di posizionamento cassaforma possono posizionare le travi, gli elementi o le parti personalizzate nel modello.
	Se tutti i prodotti sono dello stesso tipo di oggetto del modello, è possibile utilizzare uno dei tre nomi dei campi e assegnare il valore di dati corrispondente.
	Il nome del campo specifica il tipo di default dell'oggetto del modello, ma è anche possibile sovrascrivere il tipo di oggetto del

Nome della colonna nel file .csv	Descrizione
	modello aggiungendo il prefisso `BEAM:`, `ITEM:` o `CUSTOMPART:` per il valore effettivo. Il valore effettivo per `BEAM:` è una stringa profilo valida, per `ITEM:` un nome della sagoma dell'elemento valido e per `CUSTOMPART:` un nome della parte personalizzata valido.
`[Accessory].Attributes`	File delle proprietà salvato utilizzato per impostare le proprietà di parte, elemento o parte personalizzata.
`[Accessory].Name`	Nome della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Nome** della parte personalizzata.
`[Accessory].Class`	Classe della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Classe** della parte personalizzata.
`[Accessory].Material`	Materiale della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Materiale** della parte personalizzata.
`[Accessory].AssPrefix`	Prefisso assemblaggio di marcatura di parte o elemento oppure la proprietà **AssPrefix** della parte personalizzata.
`[Accessory].AssStartNo`	Numero partenza dell'assemblaggio di parte o elemento oppure la proprietà **AssStartNo** della parte personalizzata.
`[Accessory].PartPrefix`	Prefisso parte di marcatura di parte o elemento oppure la proprietà **PartPrefix** della parte personalizzata.
`[Accessory].PartStartNo`	Numero partenza della parte di parte o elemento oppure la proprietà **PartStartNo** della parte personalizzata.
`[Accessory].Finish`	Fine della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Finitura** della parte personalizzata.
`[Accessory].InputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale.

Nome della colonna nel file .csv	Descrizione
	• `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`. 
`[Accessory].PlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la trave, l'elemento o la parte personalizzata viene inserita nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.

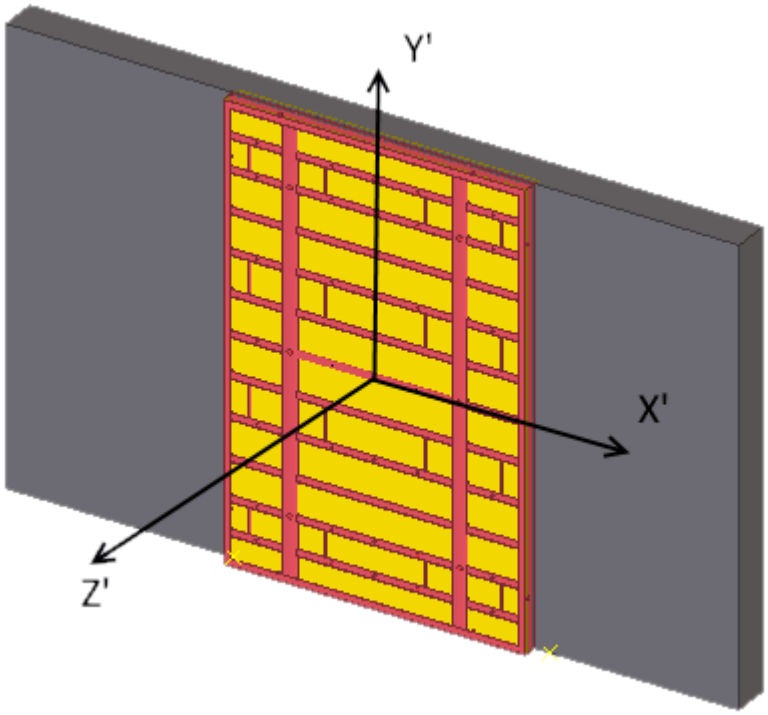
Nome della colonna nel file .csv	Descrizione
`[Accessory].PlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`[Accessory].Rotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`[Accessory].RotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`[Accessory].DepthPosition`	Questa è la **Posizione alla profondità** quando la trave, l'elemento o la parte personalizzata viene inserita nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`[Accessory].DepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`[Accessory].StartOffset`	Offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`[Accessory].EndOffset`	Offset del punto finale effettivo dal punto finale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`[Accessory].UDA.XXXXXX`	Definire valori UDA aggiuntivi applicati agli oggetti del modello. È possibile immettere tutti i valori UDA necessari. Il nome UDA (XXXXX) deve essere il nome interno, non il nome localizzato mostrato nell'interfaccia utente.

Configurazione dello strumento di posizionamento del pannello

`.FormworkTools.Panels.csv`

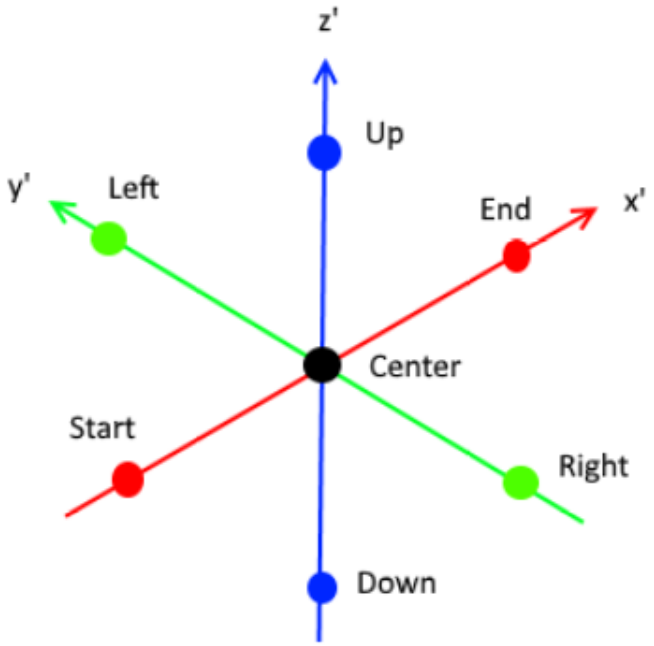
Aggiungere o modificare una riga per ciascun pannello.

La configurazione di tutti gli accessori che possono essere aggiunti ai pannelli viene eseguita nel sistema di coordinate locali del pannello. L'origine del pannello si trova nel punto centrale del pannello.



Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome del pannello univoco, visualizzato nella lista **Pannello cassaforma**.
`PanelName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
`PanelAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata verrà inserita nel modello.
`PanelInputOrder`	Definisce l'orientamento dei pannelli delle parti personalizzate specificando in che punto si

Colonna	Descrizione
	troveranno le grip iniziale e finale della parte personalizzata. Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`.

Colonna	Descrizione
	
`PanelPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`PanelPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`PanelRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`PanelRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`PanelDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`PanelDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`PanelStartOffset`	`PanelStartOffset` e `PanelEndOffset` modificano la posizione delle grip iniziale e finale effettive della parte personalizzata. `PanelStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di

Colonna	Descrizione
	valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`PanelEndOffset`	`PanelEndOffset` è l'offset del punto finale effettivo dal punto finale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`HeightProperty`	Nome della proprietà di altezza nella parte personalizzata. Se l'altezza è fissa, questo è vuoto.
`HeightValue`	Altezza del pannello. Il valore dell'altezza viene letto dal file `.csv`.
`WidthProperty`	Nome della proprietà di larghezza nella parte personalizzata. Se la larghezza è fissa, questo è vuoto.
`WidthValue`	Larghezza del pannello. Il valore della larghezza viene letto dal file `.csv`.
`ThicknessProperty`	Nome della proprietà spessore nella parte personalizzata. Se lo spessore è fisso, questo è vuoto.
`ThicknessValue`	Spessore del pannello. Il valore dello spessore viene letto dal file `.csv`.
`TieX`	`TieX` specifica le posizioni x dei tiranti. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.
`TieY`	`TieY` specifica le posizioni y dei tiranti. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.

`TiePickX`
`TiePickY`
oppure
`TiePickXY`
	Definisce le posizioni x e y possibili dei tiranti durante il posizionamento e la selezione di un singolo tirante. È possibile specificare separatamente i valori x e y in due campi valore per definire una griglia regolare di posizioni oppure se i pannelli richiedono uno schema irregolare, è

Colonna	Descrizione
	possibile specificare una lista di coppie di valori x e y. Definire sempre i valori x e y in due campi separati (`TiePickX` e `TiePickY`) o coppie di valori x e y in un campo (`TiePickXY`). I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.
`ClampX`	`ClampX` specifica le posizioni x dei morsetti sui bordi superiore/inferiore orizzontali. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.
`ClampY`	`ClampY` specifica le posizioni y dei morsetti sui bordi verticali sinistro/destro. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.

`ClampPickX`
`ClampPickY`
oppure
`ClampPickXY`
	Definisce le posizioni x e y possibili dei morsetti durante il posizionamento e la selezione di un singolo morsetto. È possibile specificare separatamente i valori x e y in due campi valore per definire una griglia regolare di posizioni oppure se i pannelli richiedono uno schema irregolare, è possibile specificare una lista di coppie di valori x e y.
	Definire sempre i valori x e y in due campi separati (`ClampPickX` e `ClampPickY`) o coppie di valori x e y in un campo (`ClampPickXY`).
	I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.

`BraceX`
`BraceY`
oppure
`BraceXY`
	Definisce lo schema di valori predefiniti per i controventi. È possibile specificare separatamente i valori x e y in due campi valore per definire una griglia regolare di posizioni oppure se i pannelli richiedono uno schema irregolare, è possibile specificare una lista di coppie di valori x e y.
	Definire sempre i valori x e y in due campi separati (`BraceX` e `BraceY`) o coppie di valori x e y in un campo (`BraceXY`).
	I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.

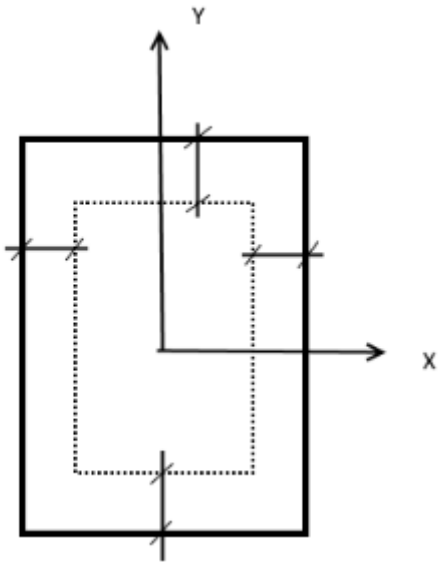
`BraceTiltedX` `BraceTiltedY`	Definisce lo schema di valori predefiniti per i controventi quando il pannello è inclinato. È possibile specificare separatamente i valori x e y in due campi valore per definire una griglia regolare di posizioni oppure se i pannelli richiedono uno

Colonna	Descrizione
oppure `BraceTiltedXY`	schema irregolare, è possibile specificare una lista di coppie di valori x e y. Definire sempre i valori x e y in due campi separati (`BraceTiltedX` e `BraceTiltedY`) o coppie di valori x e y in un campo (`BraceTiltedXY`). I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.

`BracePickX`
`BracePickY`
oppure
`BracePickXY`
	Definisce le posizioni x e y possibili dei controventi durante il posizionamento e la selezione di un controvento singolo in un pannello. È possibile specificare separatamente i valori x e y in due campi valore per definire una griglia regolare di posizioni oppure se i pannelli richiedono uno schema irregolare, è possibile specificare una lista di coppie di valori x e y.
	Definire sempre i valori x e y in due campi separati (`BracePickX` e `BracePickY`) o coppie di valori x e y in un campo (`BracePickXY`).
	I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.

`BraceTiltedPickX`
`BraceTiltedPickY`
oppure
`BraceTiltedPickXY`
	Definisce le posizioni x e y possibili dei controventi durante il posizionamento e la selezione di un controvento singolo in un pannello inclinato. È possibile specificare separatamente i valori x e y in due campi valore per definire una griglia regolare di posizioni oppure se i pannelli richiedono uno schema irregolare, è possibile specificare una lista di coppie di valori x e y.
	Definire sempre i valori x e y in due campi separati (`BraceTiltedPickX` e `BraceTiltedPickY`) o coppie di valori x e y in un campo (`BraceTiltedPickXY`).
	I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.

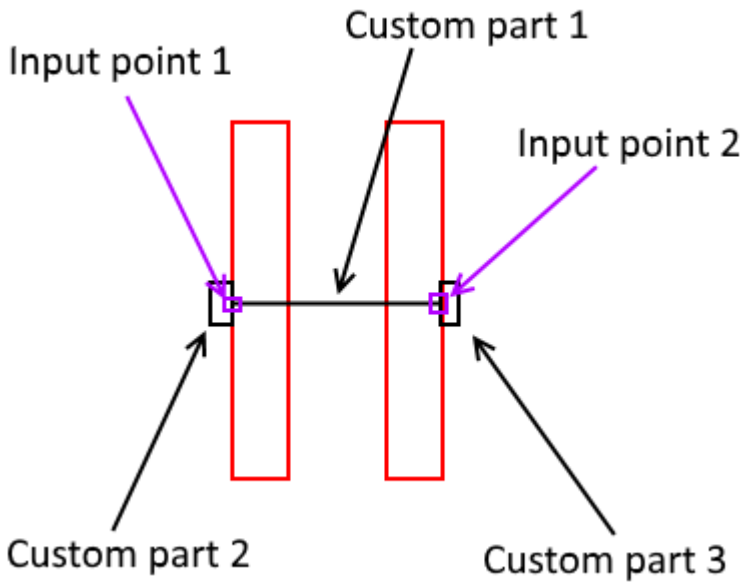
`WalerEdgeOffset`	Offset del punto di inserimento trave (= posizione del morsetto 1 e/o morsetto 2) dal bordo del

Colonna	Descrizione
	pannello quando le travi vengono posizionate automaticamente. 
`WalerX`	Posizioni X utilizzate per posizionare automaticamente le travi sui bordi orizzontali superiore/inferiore. La posizione verticale (y) è definita da `WalerEdgeOffset` dal bordo superiore/inferiore. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da virgole o da spazi.
`WalerY`	Posizioni Y utilizzate per posizionare automaticamente le travi ai bordi verticali sinistro/destro. La posizione orizzontale (x) è definita da `WalerEdgeOffset` dal bordo sinistro/destro. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da virgole o da spazi.
`WalerPickX`	Definisce le posizioni x possibili delle travi quando si posiziona e si seleziona una singola trave. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da virgole o da spazi.
`WalerPickY`	Definisce le posizioni y possibili delle travi quando si posiziona e si seleziona una singola trave. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da virgole o da spazi.

Configurazione dello strumento di posizionamento tirante

`xxxx.FormworkTools.Ties.csv`

Un tirante generico è costituito da tre componenti personalizzati: un bullone che in genere attraversa la parete e due blocchi su entrambi i lati della cassaforma.



Aggiungere o modificare una riga per ciascun tirante.

Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome tirante, visualizzato nella lista **Tipo di tirante**. Questo nome può essere univoco oppure più configurazioni di tiranti possono avere lo stesso nome. Quando più configurazioni di tiranti hanno lo stesso nome, lo strumento seleziona automaticamente il primo tirante adatto in base allo spessore della parete.
`MaxLength`	Lunghezza massima del tirante, misurata dalle facce esterne dei due pannelli cassaforma sui lati opposti.

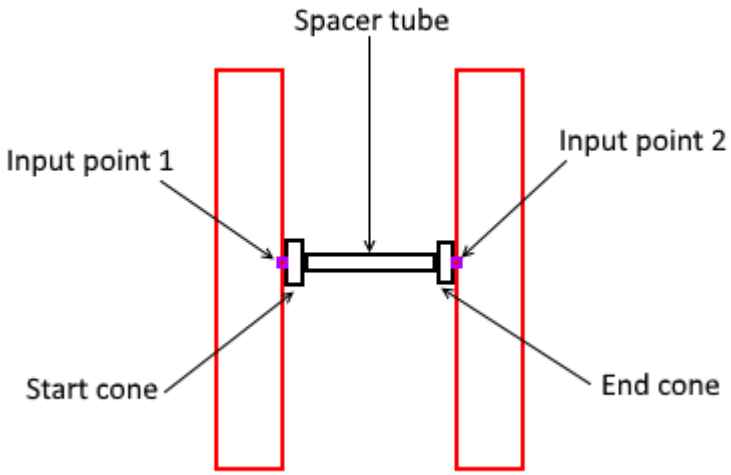
Colonna	Descrizione
`LengthProperty`	Se la parte personalizzata del tirante è parametrica e dispone di un parametro che controlla la lunghezza effettiva, questo è il nome della proprietà **Lunghezza**.
`Part1Name`	Nome della parte personalizzata 1 che verrà inserito nel modello (=`bolt`).
`Part1Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`Part1PlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1PlaneOffset`	Questo è il valore **Offset in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1Rotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1RotationOffset`	Questo è il valore **Offset rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1DepthPosition`	Questa è la **Posizione alla profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1DepthOffset`	Questo è il valore **Offset alla profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part1EndOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
`Part2Name`	Nome della parte personalizzata 2, che in genere è il blocco sul lato anteriore del pannello cassaforma principale.
`Part2Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata verrà inserita nel modello.
`Part2StartOffset`	Offset del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part2EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part2...`	Per la parte personalizzata 2, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata 1.

Colonna	Descrizione
`Part3Name`	Nome della parte personalizzata 3, che in genere è il blocco sul lato posteriore del pannello cassaforma principale.
`Part3Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata verrà inserita nel modello.
`Part3StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
`Part3EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
`Part3...`	Per la parte personalizzata 3, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata 1.

Configurazione dei distanziatori per lo strumento di posizionamento tirante

`xxxx.FormworkTools.TieSpacers.csv`

Un distanziatore tirante generico è costituito da tre componenti personalizzati: un tubo che in genere passa attraverso la parete e due coni opzionali su ciascun lato della parete.



Aggiungere o modificare una riga per ciascun distanziatore tirante.

Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.

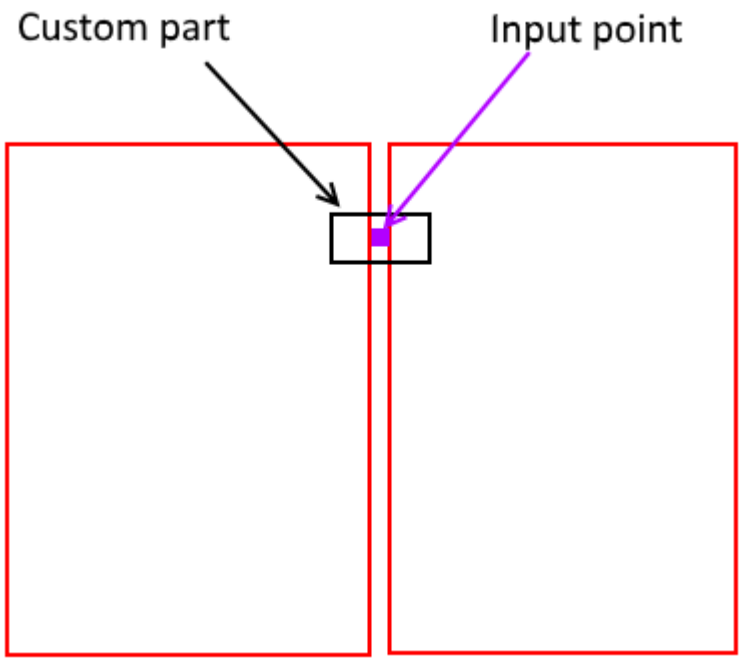
Colonna	Descrizione
`Name`	Nome distanziatore, che viene visualizzato nella lista **Nome distanziatore**. Questo nome può essere univoco oppure più configurazioni di distanziatori tiranti possono avere lo stesso nome. Quando più configurazioni di distanziatori tiranti hanno lo stesso nome, lo strumento seleziona automaticamente il primo distanziatore tirante adatto in base allo spessore della parete.
`MinLength`	Lunghezza minima possibile del tubo, misurata dalle facce interne dei due pannelli cassaforma sui lati opposti.
`MaxLength`	Lunghezza massima possibile del tubo, misurata dalle facce interne dei due pannelli cassaforma sui lati opposti.
`LengthProperty`	Se la parte personalizzata del distanziatore tirante è parametrica e dispone di un parametro che controlla la lunghezza effettiva, questo è il nome della proprietà **Lunghezza**.
`SpacerTubeName`	Nome della parte personalizzata (=`tube`).
`SpacerTubeAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata verrà inserita nel modello.
`SpacerTubePlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`SpacerTubePlaneOffset`	Questo è il valore **Offset in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`SpacerTubeRotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`SpacerTubeRotationOffset`	Questo è il valore **Offset rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`SpacerTubeDepthPosition`	Questa è la **Posizione in altezza** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`SpacerTubeDepthOffset`	Questo è il valore **Offset in profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`SpacerTubeStartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.

Colonna	Descrizione
SpacerTubeEndOffset	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
StartConeName	Nome della parte personalizzata, che in genere è il cono sul lato anteriore del pannello cassaforma principale.
StartConeAttributes	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
StartConeStartOffset	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
StartConeEndOffset	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
StartCone...	Per la parte personalizzata 2, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata 1.
EndConeName	Nome della parte personalizzata, che in genere è il cono sul lato posteriore del pannello cassaforma principale.
EndConeAttributes	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata deve essere inserita nel modello.
EndConeStartOffset	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
EndConeEndOffset	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
EndCone...	Per la parte personalizzata 3, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata 1.

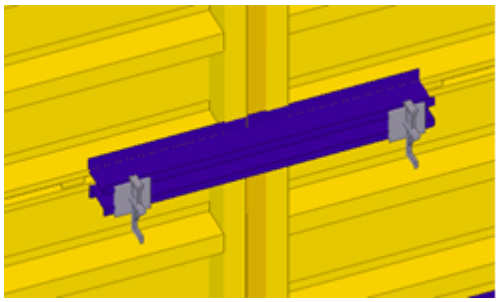
Configurazione dello strumento di posizionamento morsetto

`xxxx.FormworkTools.Clamps.csv`

Il morsetto generico contiene una parte personalizzata. I punti di inserimento si trovano sui bordi dei due pannelli, pertanto il morsetto può essere parametrico in termini di spazio di riempimento, se necessario.



Per creare i sostegni con alcuni bulloni o blocchi aggiuntivi, è necessario creare una nuova parte personalizzata contenente sia il sostegno che tutti gli adattamenti necessari:



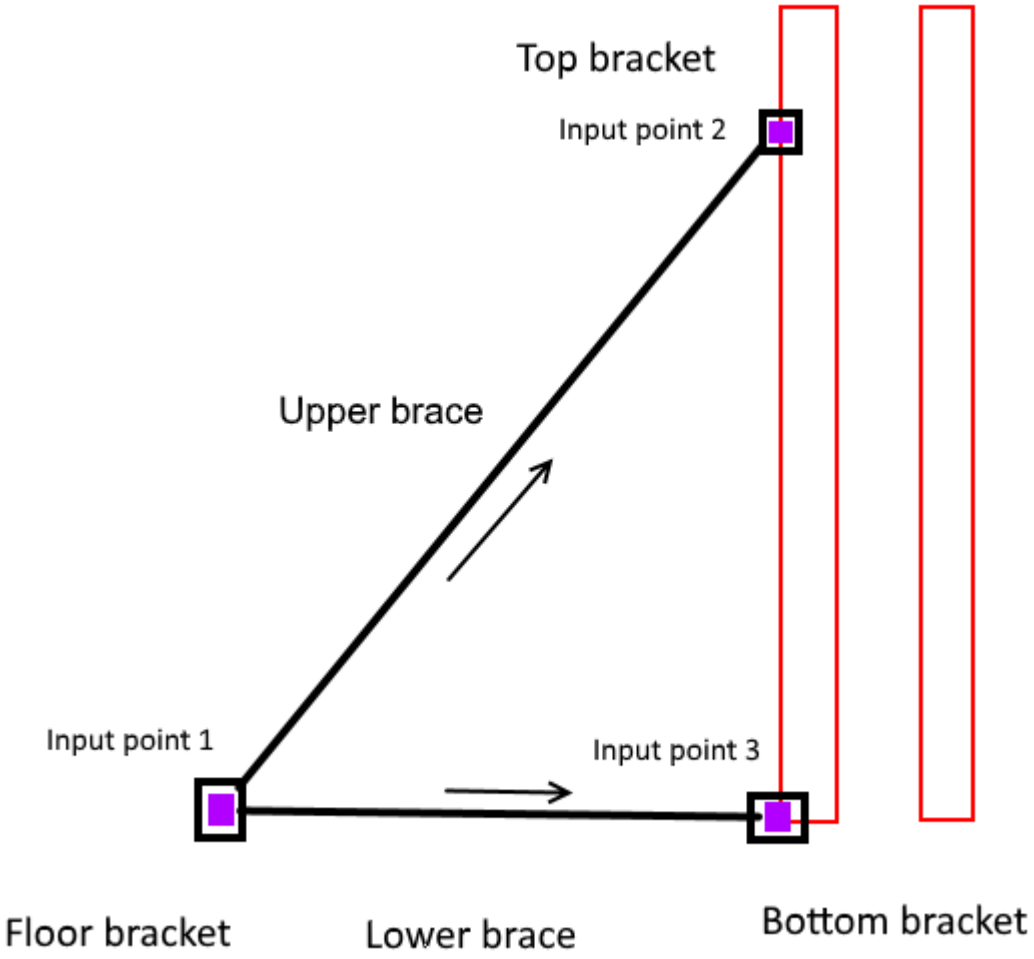
Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome univoco del morsetto.
`CenterInput`	Se il valore è `YES`, il primo punto di inserimento si trova al centro del giunto dei due pannelli. Se il valore è `NO`, i punti di inserimento sono sfalsati dal bordo dei pannelli.

Colonna	Descrizione
`FillerGapProperty`	Se la parte personalizzata del morsetto è parametrica e il parametro può regolare la distanza tra due pannelli, questo è il nome del parametro. Questo campo è vuoto se il morsetto non è parametrico.
`MaxFillerGap`	Questo valore è utilizzato quando i morsetti o le travi vengono aggiunti automaticamente insieme a un riempimento cassaforma. Se lo spazio libero (= larghezza del riempimento) è minore o uguale al valore `MaxFillerGap` specificato, saranno inseriti dei morsetti. Se lo spazio libero è maggiore del valore `MaxFillerGap` specificato, saranno inserite le travi.
`Part1Name`	Nome della parte personalizzata del morsetto 1.
`Part1Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`Part1PlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1PlaneOffset`	Questo è il valore **Offset in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1Rotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1RotationOffset`	Questo è il valore **Offset rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1DepthPosition`	Questa è la **Posizione in altezza** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1DepthOffset`	Questo è il valore **Offset in profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part1EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.

Configurazione dello strumento di posizionamento controvento

`xxxx.FormworkTools.Braces.csv`

Un controvento generico può essere costituito da cinque parti personalizzate, che vengono inserite nel modello utilizzando tre punti di inserimento. È possibile selezionare separatamente i controventi superiori e inferiori. Nel file di configurazione dei controventi, i controventi superiori e inferiori sono definiti separatamente; entrambi dispongono di righe personalizzate.



Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.

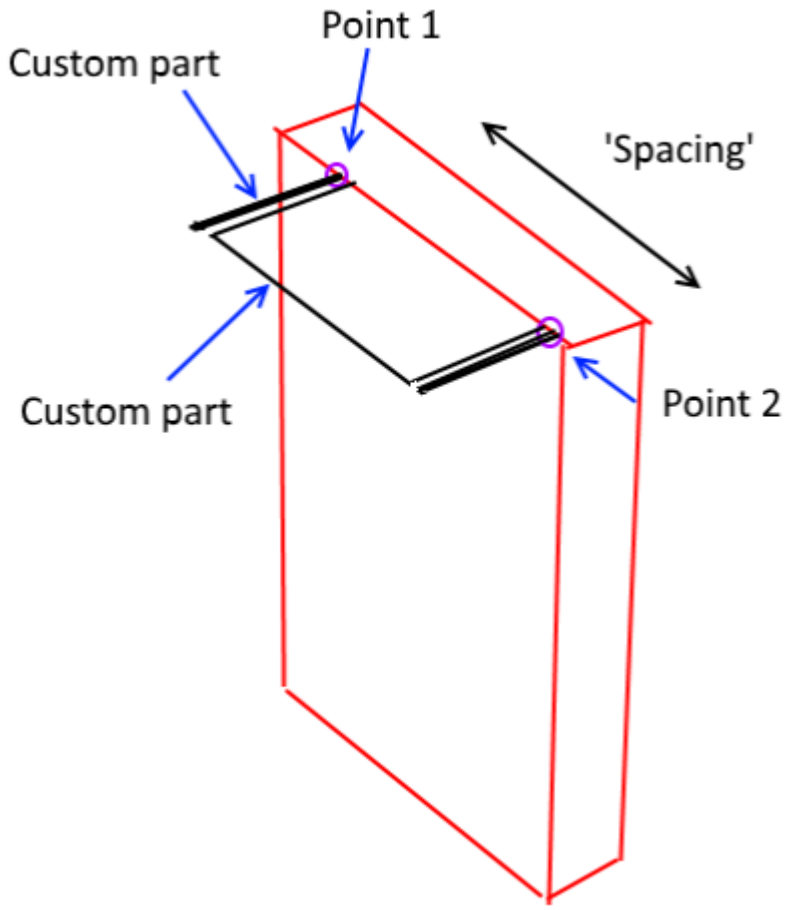
Colonna	Descrizione
`Name`	Nome del controvento visualizzato nella lista. Se sono presenti più righe con lo stesso nome, lo strumento seleziona automaticamente il controvento adatto in base alla lunghezza minima e massima.
`Type`	Tipo di controvento. Le opzioni sono `Upper` o `Lower`.
`MinLength`	Lunghezza minima possibile del controvento principale misurata dal **punto di inserimento 1** al **punto di inserimento 2**.
`MaxLength`	Lunghezza massima possibile del controvento principale misurata dal **punto di inserimento 1** al **punto di inserimento 2**.
`LengthProperty`	Se la parte personalizzata del controvento è parametrica e dispone di un parametro che controlla la lunghezza effettiva, questo è il nome della proprietà **Lunghezza**. All'inserimento otterrà il valore effettivo della lunghezza tra il **punto di inserimento 1** e il **punto di inserimento 2**.
`BraceName`	Nome della parte personalizzata del controvento superiore o inferiore che verrà inserito nel modello.
`BraceAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`BracePlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana.
`BracePlaneOffset`	Questo è il valore **Offset in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana.
`BraceRotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana.
`BraceRotationOffset`	Questo è il valore **Offset rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana.
`BraceDepthPosition`	Questa è la **Posizione in altezza** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana.
`BraceDepthOffset`	Questo è il valore **Offset in profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana.
`BraceStartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.

Colonna	Descrizione
`BraceEndOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
`Bracket1Name`	Nome della parte personalizzata per il supporto superiore (controvento superiore) o il supporto inferiore (controvento inferiore) che verrà inserito nel modello.
`Bracket1Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`Bracket1StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Bracket1EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 3**.
`Bracket1...`	Per la parte personalizzata 2, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata 1.
`Bracket2Name`	Nome della parte personalizzata per il supporto del piano che verrà inserito nel modello. Se entrambi i controventi superiori e inferiori hanno una definizione per il supporto, verrà creato il supporto definito per il controvento inferiore.
`Bracket2Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata verrà inserita nel modello.
`Bracket2StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
`Bracket2EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
`Bracket2...`	Per la parte personalizzata 3, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata 1.

Configurazione dello strumento di posizionamento piattaforme di getto

`xxxx.FormworkTools.Platforms.csv`

Una piattaforma di getto generica contiene due parti personalizzate, che vengono inserite nel modello come matrice lineare di parti personalizzate. È inoltre possibile definire un parte personalizzata all'inizio e alla fine delle piattaforme.



Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome univoco della piattaforma di getto.
`Type`	Il tipo di piattaforma (A o B). La lunghezza della matrice è definita con i punti iniziale e finale del piattaforma. Il posizionamento della parte personalizzata può essere eseguito con due metodi: • Tipo A: la lunghezza della parte personalizzata di una piattaforma è fissa e le parti personalizzate vengono inserite in modo sequenziale.

Colonna	Descrizione
	• Tipo B: la prima parte personalizzata è un supporto, che viene posizionato nei punti iniziale, intermedio e finale della matrice. La seconda parte personalizzata viene posizionata tra le parti di supporto principali.
`Length`	Lunghezza effettiva di un elemento della piattaforma.
`Width`	Larghezza della piattaforma .
`Spacing`	Passo tra le parti personalizzate nella matrice.
`Part1Name`	Nome della parte personalizzata 1.
`Part1Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`Part1PlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1PlaneOffset`	Questo è il valore **Offset in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1Rotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1RotationOffset`	Questo è il valore **Offset rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1DepthPosition`	Questa è la **Posizione in altezza** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1DepthOffset`	Questo è il valore **Offset in profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part1EndOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part2Name`	Nome della parte personalizzata 2.
`Part2Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`Part2StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.

Colonna	Descrizione
`Part2EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part2...`	Per la parte personalizzata 2, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata 1.

Per la parte iniziale personalizzata, utilizzare le seguenti proprietà:
`StartPartName`
`StartPartAttributes`
`StartPartPlanePosition`
`StartPartPlaneOffset`
`StartPartRotation`
`StartPartRotationOffset`
`StartPartDepthPosition`
`StartPartDepthOffset`
`StartPartStartOffset`
`StartPartEndOffset`
	Proprietà della parte iniziale personalizzata.

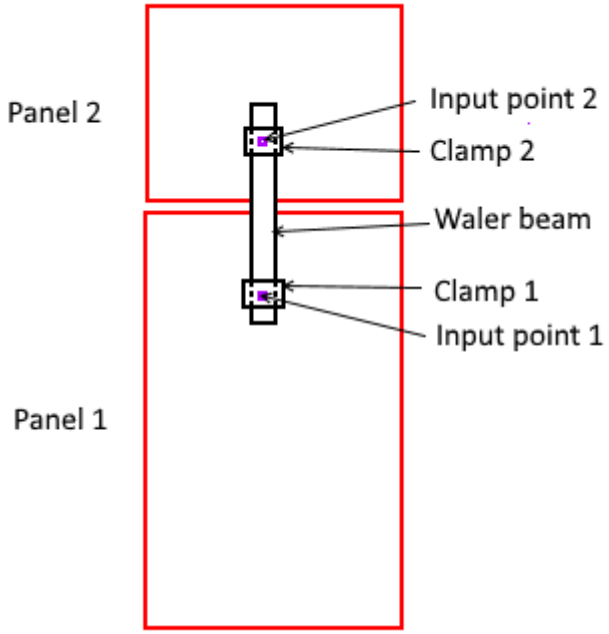
Per la parte finale personalizzata, utilizzare le seguenti proprietà:
`EndPartName`
`EndPartAttributes`
`EndPartPlanePosition`
`EndPartPlaneOffset`
`EndPartRotation`
`EndPartRotationOffset`
`EndPartDepthPosition`
`EndPartDepthOffset`
`EndPartStartOffset`
	Proprietà della parte finale personalizzata.

Colonna	Descrizione
`EndPartEndOffset`	

Configurazione dello strumento di posizionamento trave

`xxxx.FormworkTools.Walers.csv`

Una trave generica è costituita da tre parti personalizzate, la trave e due dispositivi di bloccaggio. I punti di inserimento generici si trovano nella faccia esterna del pannello.



Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome trave, visualizzato nella lista **Tipo di trave**. Questo nome può essere univoco oppure più configurazioni di travi tiranti possono avere lo stesso nome. Quando più configurazioni di travi hanno lo stesso nome, lo strumento seleziona automaticamente la trave più corta in base

Colonna	Descrizione
	alla lunghezza effettiva misurata tra i punti di inserimento. In genere, è possibile specificare la stessa trave con un nome univoco e un nome comune. In questo modo è possibile selezionare il nome comune e consentire al sistema di selezionare la trave in base alla lunghezza dell'inserimento. Selezionando il nome univoco è possibile forzare l'utilizzo di una determinata configurazione di trave.
`MaxLength`	Lunghezza effettiva massima possibile della trave, misurata dal primo punto di inserimento ai secondi punti di inserimento (= posizioni morsetti), in genere poco meno della lunghezza fisica.
`MinLength`	Lunghezza minima di una trave con lunghezza variabile. Per le travi di lunghezza fissa, lasciare il valore vuoto o assegnare lo stesso valore della lunghezza massima.
`BeamName`	Nome della parte personalizzata del morsetto 1.
`BeamAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`BeamPlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`BeamPlaneOffset`	Questo è il valore **Offset in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`BeamRotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`BeamRotationOffset`	Questo è il valore **Offset rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`BeamDepthPosition`	Questa è la **Posizione in altezza** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`BeamDepthOffset`	Questo è il valore **Offset in profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`BeamStartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`BeamEndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.

Colonna	Descrizione
`Clamp1Name`	Nome della parte personalizzata del morsetto 1.
`Clamp1Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata verrà inserita nel modello.
`Clamp1StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Clamp1EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Clamp1...`	Per il morsetto personalizzato 1, è possibile specificare gli stessi campi della parte personalizzata della trave.
`Clamp2Name`	Nome della parte personalizzata del morsetto 2.
`Clamp2Attributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`Clamp2StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Clamp2EndOffset`	Posizione del secondo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Clamp2...`	Per il morsetto personalizzato 2, è possibile specificare gli stessi campi delle parti personalizzate di trave e morsetto 1.
`AlignClampsToWall`	Allineamento morsetti: sulla direzione del pannello o sulla direzione o sull'angolo della trave. Le opzioni sono `TRUE` o `FALSE`.

Configurazione delle condizioni per lo strumento di posizionamento condizioni

`xxxx.FormworkTools.Conditions.csv`

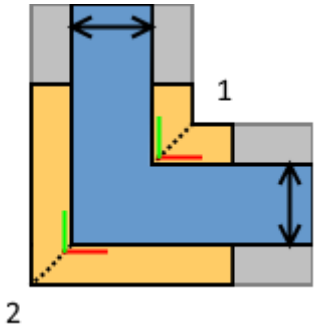
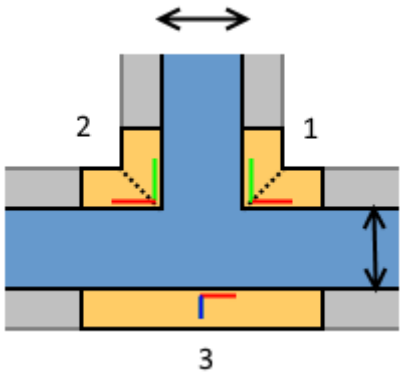
Una condizione nel contesto degli strumenti cassaforma riguarda gli spigoli L, T e X, i pilastri, gli elementi di arresto getto e le colonne. La cassaforma della condizione finale è divisa in due o più sotto-assemblaggi in base al tipo di condizione.

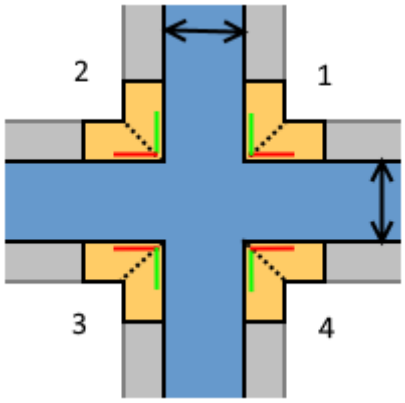
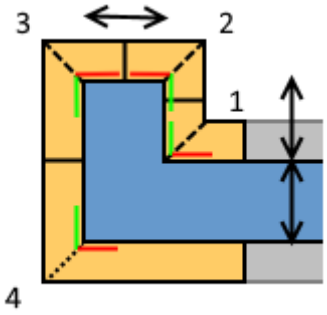
Se si definiscono manualmente le configurazioni delle condizioni:

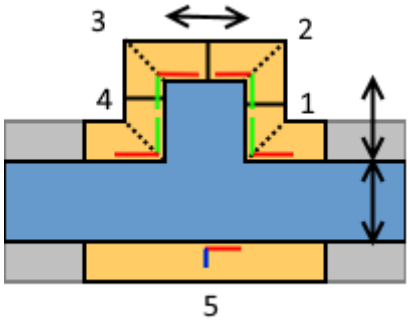
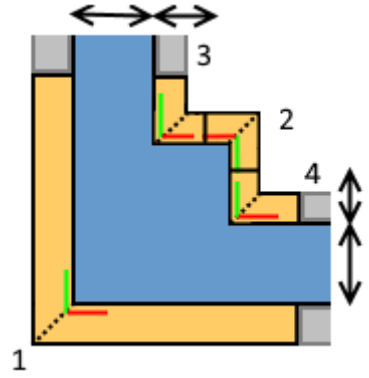
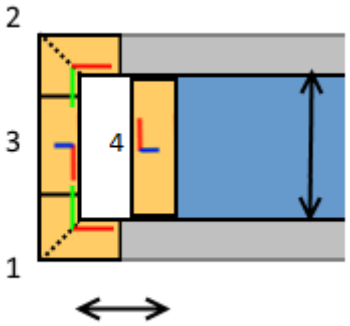
1. Modellare l'assemblaggio della condizione completa utilizzando parti personalizzate, travi e/o strumenti di riempimento.
2. Creare i sotto-assemblaggi necessari utilizzando i due Wizard. Suddividere il contenuto della condizione completa in sotto-assemblaggi con nome. Quando questi sotto-assemblaggi vengono inseriti nel modello, la posizione finale è parametrica nel senso che la posizione dipende dalla geometria effettiva della struttura in calcestruzzo.

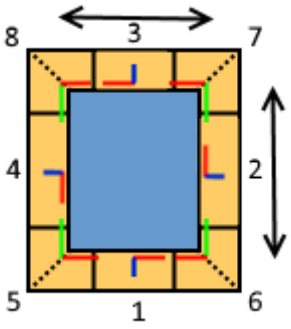
3. Inserire una nuova specifica di condizione nel file di configurazione delle condizioni.

Lo strumento di posizionamento della condizione cassaforma supporta i seguenti tipi di condizione:

Colonna	Descrizione
`L corner (L)`	Per lo spigolo a L, è possibile specificare il sotto-assemblaggio degli spigoli interni (1) e il sotto-assemblaggio degli spigoli esterni (2).  Il sotto-assemblaggio di spigolo è definito con il **Wizard sotto-assemblaggio di spigolo**. Con il Wizard è possibile specificare due insiemi di elementi di cassaforma, che verranno ruotati in base alle pareti di giunzione quando lo spigolo viene posizionato nel modello. I due sotto-assemblaggi di spigolo 1 e 2 vengono inseriti in base allo spessore delle pareti di giunzione.
`T corner (T)`	Per lo spigolo a T, è possibile specificare due spigoli interni (1 + 2) e il pannello posteriore (3).  Il sotto-assemblaggio di spigolo è definito con il **Wizard sotto-assemblaggio cassaforma di spigolo**.

Colonna	Descrizione
	Il sotto-assemblaggio pannello posteriore viene definito con il **Wizard sotto-assemblaggio cassaforma** e contiene un singolo punto di inserimento + la direzione. Quando lo spigolo a T viene posizionato nel modello, il punto di inserimento del sotto-assemblaggio pannello si trova all'intersezione della linea centrale della parete di giunzione e della faccia esterna della parete orizzontale.
`X corner (X)`	Per lo spigolo a X, è possibile specificare i quattro spigoli interni (1-4). 
`Corner pilaster (CP)`	Per il pilastro di spigolo, è possibile specificare un sotto-assemblaggio di spigolo interno (1) e tre sotto-assemblaggi di spigolo esterno (2-4). 

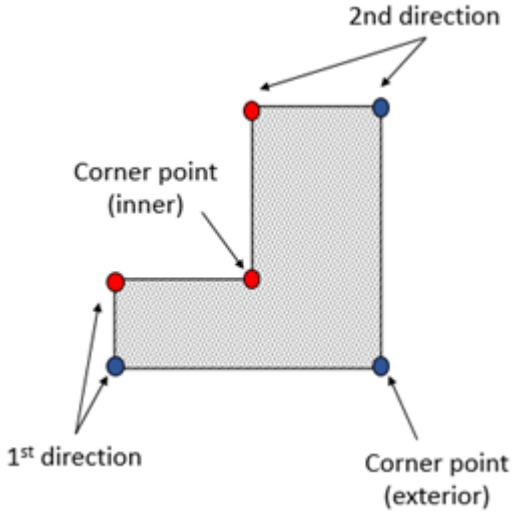
Colonna	Descrizione
`Pilaster (P)`	Per il pilastro, è possibile specificare due spigoli interni (1 e 4), due spigoli esterni (2 e 3) e il pannello posteriore (5). 
`Pilaster inside corner (IP)`	Per il pilastro interna, è possibile specificare uno spigolo esterno (1) e tre spigoli interni (2-3). 
`Bulkhead (B)`	Per la paratia, è possibile specificare due spigoli esterni (1 e 2) e due pannelli centrali (3 e 4). Il pannello 4 sarà posizionato all'estremità del getto e tutti gli altri sotto-elementi saranno sfalsati dalla quota specificata. 

Colonna	Descrizione
`Column (COL)`	Per la colonna, è possibile specificare quattro assemblaggi di pannelli e/o quattro assemblaggi di spigolo. 

Creazione di un sotto-assemblaggio di spigolo

Il sotto-assemblaggio di spigolo è il blocco di costruzione per un lato dello spigolo a L o uno degli spigoli interni negli spigoli a T e X.

1. Modellare innanzitutto tutti gli oggetti di cassaforma necessari. È possibile utilizzare solo travi e/o parti personalizzate per la modellazione, pertanto, se sono presenti altri componenti, è necessario esploderli.
2. Decidere quale oggetto deve ruotare con la prima direzione e quali oggetti devono essere ruotati con il secondo bordo sullo spigolo se/quando l'angolo di spigolo varia.
3. Avviare lo strumento **Wizard sotto-assemblaggio cassaforma di spigolo**.
4. Selezionare il punto di spigolo come mostrato di seguito.



5. Seleziona un punto per individuare la prima direzione.

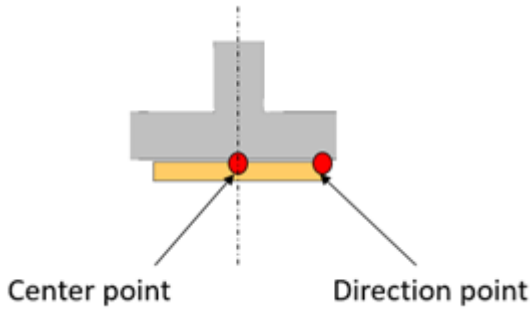
6. Selezionare le parti di spigolo (parti personalizzate e/o travi) sul primo lato dello spigolo.
7. Seleziona un punto per individuare la seconda direzione.
8. Selezionare le parti di spigolo (parti personalizzate e/o travi) sul secondo lato dello spigolo.
9. Immettere un nome e cliccare su **Fine** per salvare la metà dettagliata dello spigolo in un file esterno.

Il Wizard deve essere eseguito separatamente per lo spigolo interno (punti rossi) e lo spigolo esterno (punti blu). Assicurarsi di non includere gli stessi oggetti due volte, in modo da generare oggetti duplicati nel modello.

Creazione di un sotto-assemblaggio pannello

Il sotto-assemblaggio pannello è il blocco di costruzione della cassaforma sul lato posteriore dello spigolo a T e sui pilastri.

1. Modellare innanzitutto tutti gli oggetti cassaforma necessari (parti personalizzate e/o travi).
2. Avviare lo strumento **Wizard sotto-assemblaggio cassaforma**.
3. Selezionare il punto centrale dell'oggetto sul lato posteriore della parete come mostrato di seguito. Questo verrà utilizzato come punto di inserimento quando questo sotto-assemblaggio pannello viene inserito in uno spigolo a T effettivo.

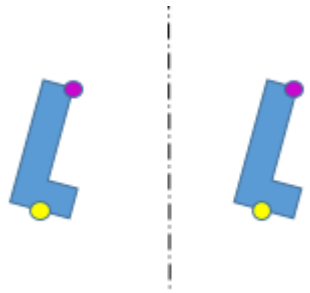
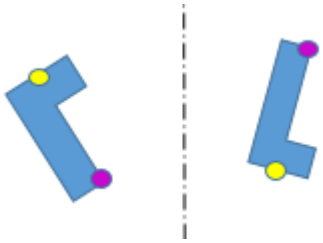
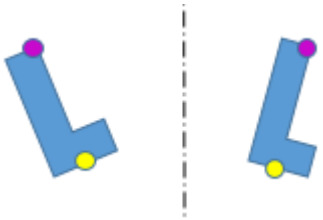
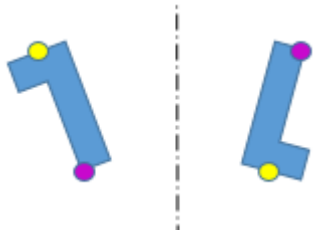


4. Seleziona un punto per individuare la direzione.
5. Selezionare le parti cassaforma (parti personalizzate e/o travi) che formano il sotto-assemblaggio pannello.
6. Immettere un nome e cliccare su **Fine** per salvare il pannello dettagliato e gli accessori in un file esterno.

Controllo del comportamento delle condizioni con la specchiatura

Quando si definiscono i sotto-assemblaggi di spigolo, è possibile che lo spigolo a sinistra debba essere collocato a destra. In questo caso, il sotto-assemblaggio di spigolo deve essere specchiato. La specchiatura di parti personalizzate o elementi cassaforma non è sempre possibile, specialmente se la parte non è simmetrica in nessuna direzione. Lo strumento di

posizionamento delle condizioni può utilizzare quattro diversi metodi per la specchiatura. Con il file di configurazione `xxxxx.SubAssemblyItems.ini` è possibile controllare quale metodo verrà utilizzato per un determinato caso di sotto-assemblaggio. Il file contiene la parola chiave del metodo di specchiatura e dopo la parola chiave è possibile introdurre i nomi degli elementi o delle etichette dei nomi parziali per identificare più elementi corrispondenti.

Metodo di specchiatura	Descrizione
`Move` 	Metodo di default. L'elemento cassaforma o parte personalizzata viene spostato da un offset misurato dalla linea di specchiatura al centro dell'elemento cassaforma o parte personalizzata.
`RotateAroundZ` 	I punti di inserimento vengono ruotati di 180 gradi attorno al punto centrale della linea di specchiatura.
`RotateAroundAxis` 	I punti di inserimento vengono prima ruotati di 180 gradi attorno alla linea di specchiatura, quindi la parte personalizzata viene ruotata di 180 gradi attorno all'asse di inserimento.
`Mirror` 	Le posizioni dei punti di inserimento sono specchiate, quindi i punti iniziale e finale vengono scambiati.
`FlipLocalXY`	L'elemento cassaforma o parte personalizzata viene spostato e l'asse x e y locale al centro è capovolta (=

Metodo di specchiatura	Descrizione
	ruotata attorno all'asse z locale di 180 gradi).
`FlipLocalXZ`	L'elemento o la parte personalizzata viene spostato e l'asse x e z locale al centro è capovolta (= ruotata attorno all'asse y locale di 180 gradi).
`FlipLocalYX`	L'elemento o la parte personalizzata viene spostato e l'asse y e x locale al centro è capovolta (= ruotata attorno all'asse x locale di 180 gradi).
`TurnUpSideDown`	L'elemento o la parte personalizzata viene spostato e la specchiatura viene eseguita ruotando il componente capovolto nella direzione verticale globale.

Esempio di contenuto in un file di configurazione `xxxxx.SubAssemblyItems.ini`.

```
// This file allows you to define how items and custom parts in corner
sub assemblies
// are handled when placing the right handed corner into left handed
situation or vice versa.
//
// By default items are just moved and no true mirroring happens. In
following lines you can specify
// the mirroring methods used for certain items or custom parts. You can
introduce full names or partial names.
//
// The possible methods are:
//  #Mirror - input points are mirrored
//  #RotateAroundAxis - input points are mirrored and the item/custom
part is rotated 180 degrees around the axis:
//  #RotateAroundZ - input points are rotated 180 degrees around the
center point
//  #FlipLocalXY - the item/custom part is moved and local X and Y axis's
at center are flipped (=rotated around local Z 180 degrees)
//  #FlipLocalXZ - the item/custom part is moved and local X and Z axis's
at center are flipped (=rotated around local Y 180 degrees)
//  #FlipLocalYZ - the item/custom part is moved and local Y and Z axis's
at center are flipped (=rotated around local X 180 degrees)
//  #TurnUpSideDown - the item/custom part is moved and "mirroring" is
done by turning the component up-side.down
//
// Just list the names or partial names following the method keyword. Do
not change the key words.
//

#Mirror
_FIXING_BOLT

#RotateAroundAxis
DOKA-3D-583002000

#RotateAroundZ
_INSIDE
_OUTSIDE
```

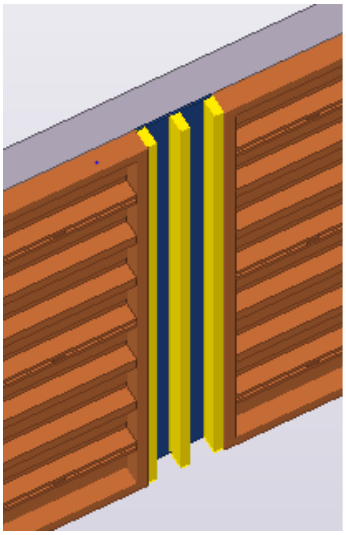
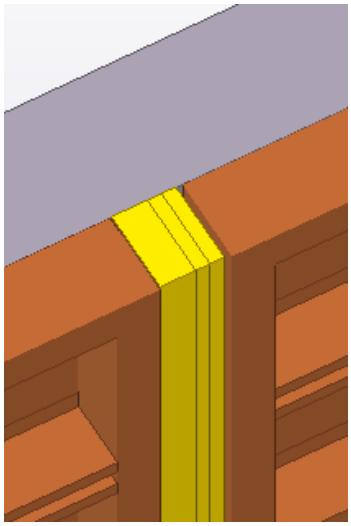
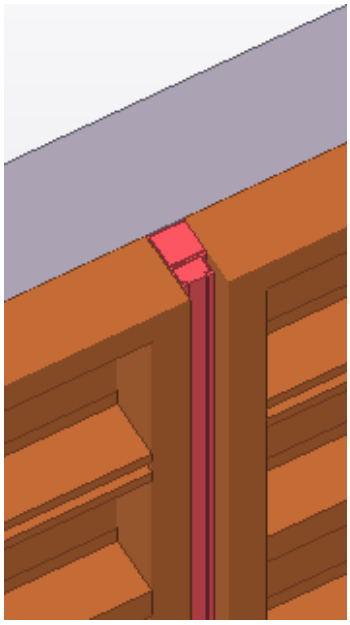
```
_CORNER
_LEFT
_RIGHT

#FlipLocalXY

#FlipLocalXZ

#FlipLocalYX

#TurnUpSideDown
```

Configurazione dei riempimenti per lo strumento di posizionamento riempimento

`xxxx.FormworkTools.Fillers.csv`

Con lo strumento di posizionamento riempimento è possibile creare un riempimento inserendo travi in legno o pioli in legno o compensato e/o parti personalizzate specifiche nel modello. La creazione di questi oggetti del modello varia in base allo spazio effettivo da riempire. Il principio di base della creazione dei diversi elementi di riempimento è il seguente:

- Se lo spazio da riempire è maggiore della larghezza minima del compensato specificata, lo strumento di riempimento creerà il compensato (= piatto contorno) e i pioli in legno.
- Se lo spazio da riempire è inferiore alla larghezza minima del compensato, oppure il compensato non viene specificato, lo spazio effettivo viene riempito da una o più travi in legno o parti personalizzate. L'obiettivo è riempire lo spazio effettivo il più completamente possibile. Le travi più grandi e/o le parti personalizzate sono preferibili e vengono create parti più piccole solo quando lo spazio è più piccolo della dimensione delle parti più grandi.

Riempimento realizzato con compensato e pioli	Riempimento realizzato con travi in legno	Riempimento realizzato con la parte personalizzata
		

Per configurare lo strumento di riempimento, è possibile specificare le proprietà per travi in legno, compensato e impostazioni da una a dieci alternative delle parti personalizzate.

Colonna	Descrizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome di riempimento univoco.
`TimberWidths`	Lista delle larghezze della trave in legno disponibili (10 20 50 100).
`TimberDepth`	Profondità della trave in legno.
`TimberAssPrefix`	Prefisso assemblaggio.
`TimberAssStartNo`	Numero partenza dell'assemblaggio.
`TimberPartPrefix`	Prefisso della parte.
`TimberPartStartNo`	Numero partenza della parte.
`TimberName`	Nome della trave in legno.
`TimberClass`	Classe della trave in legno.
`TimberFinish`	Finitura della trave in legno.

Colonna	Descrizione
TimberMaterial	Materiale della trave in legno.
StudWidth	Larghezza del piolo in legno.
StudDepth	Profondità del piolo in legno.
StudAssPrefix	Prefisso assemblaggio.
StudAssStartNo	Numero partenza dell'assemblaggio.
StudPartPrefix	Prefisso della parte.
StudPartStartNo	Numero partenza della parte.
StudName	Nome del piolo in legno.
StudClass	Classe del piolo.
StudFinish	Finitura del piolo.
StudMaterial	Materiale del piolo.
PlywoodWidth	Larghezza minima del compensato. La larghezza effettiva varia in base allo spazio effettivo da riempire.
PlywoodThickness	Spessore del compensato.
PlywoodAssPrefix	Prefisso assemblaggio.
PlywoodAssStartNo	Numero partenza dell'assemblaggio.
PlywoodPartPrefix	Prefisso della parte.
PlywoodPartStartNo	Numero partenza della parte.
PlywoodName	Nome della parte in compensato.
PlywoodClass	Classe della parte in compensato.
PlywoodFinish	Finitura della parte in compensato.
PlywoodMaterial	Materiale della parte in compensato.
Part1Name	Nome della parte personalizzata 1.
Part1Attributes	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
Part1PlanePosition	Questa è la **Posizione in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
Part1PlaneOffset	Questo è il valore **Offset in piano** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
Part1Rotation	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
Part1RotationOffset	Questo è il valore **Offset rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.

Colonna	Descrizione
`Part1DepthPosition`	Questa è la **Posizione in altezza** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1DepthOffset`	Questo è il valore **Offset in profondità** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista di superficie del pannello cassaforma principale.
`Part1StartOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 1**.
`Part1EndOffset`	Offset del primo punto di inserimento in relazione al **punto di inserimento 2**.
`Part1Length`	Lunghezza del parte personalizzata che è anche lo spazio da riempire se/quando questa parte personalizzata viene aggiunta al modello.
`Part1Height`	Altezza della parte personalizzata.
`Part1LengthProperty`	Nome della proprietà lunghezza della parte personalizzata, se si utilizza un parte personalizzata la cui lunghezza/larghezza può essere variabile e/o parametrica. I campi possono essere impostati anche per `Part2`, `Part3` e così via. È possibile configurare più parti con righe aggiuntive separate. È necessario mantenere i valori `Supplier`, `Family` e `Name` uguali a quelli della prima riga.
`Part1LengthMin`	Lunghezza/larghezza minima (lo spazio libero da riempire) che il prodotto può riempire, se si utilizza una parte personalizzata la cui lunghezza/larghezza può essere variabile e/o parametrica. I campi possono essere impostati anche per `Part2`, `Part3` e così via. È possibile configurare più parti con righe aggiuntive separate. È necessario mantenere i valori `Supplier`, `Family` e `Name` uguali a quelli della prima riga.
`Part1LengthMax`	Lunghezza/larghezza massima che il prodotto può riempire, se si utilizza una parte personalizzata la cui lunghezza/larghezza può essere variabile e/o parametrica. I campi possono essere impostati anche per `Part2`, `Part3` e così via. È possibile configurare più parti con righe aggiuntive separate. È necessario mantenere i valori `Supplier`, `Family` e `Name` uguali a quelli della prima riga.
`Part1HeightProperty`	Nome della proprietà altezza della parte personalizzata, se si utilizza un parte

Colonna	Descrizione
	personalizzata la cui lunghezza/larghezza può essere variabile e/o parametrica. I campi possono essere impostati anche per `Part2`, `Part3` e così via. È possibile configurare più parti con righe aggiuntive separate. È necessario mantenere i valori `Supplier`, `Family` e `Name` uguali a quelli della prima riga.
`Part2... Part3... Part10...`	Oltre alla parte personalizzata 1, è possibile specificare fino a nove altre parti personalizzate. In pratica, almeno `PartXLength` deve essere diverso per tutte le parti personalizzate specificate. Lo strumento seleziona la parte con la lunghezza più adatta in base allo spazio effettivo da riempire.

Vedere anche

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti (pagina 3688)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette (pagina 3748)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette: configurazione (pagina 3757)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette è un insieme di componenti che consentono la modellazione dettagliata della cassaforma soletta tipica. Questi componenti sono strumenti di posizionando e, pertanto, è necessario che tutti i relativi prodotti cassaforma, come pannelli, putrelle e puntelli di posa, siano disponibili nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

È possibile ottenere i prodotti di cassaforma forniti dai fornitori casseforme, ad esempio, da **Tekla Warehouse**. Inoltre, **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette** richiede file di configurazione aggiuntivi contenenti le informazioni necessarie sui componenti del prodotto cassaforma. Questi file di configurazione possono venire forniti con i cataloghi di prodotti cassaforma forniti dai fornitori cassaforma, tuttavia è possibile anche creare autonomamente i file di configurazione.

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette contiene gli strumenti per posizionare e modificare i seguenti elementi della cassaforma:

- i pannelli soletta cassaforma in genere appaiono come matrici bidimensionali che coprono una determinata area
- putrelle trasversali e principali che supportano i pannelli soletta
- puntelli di posa che supportano direttamente le putrelle o i pannelli soletta a seconda del sistema cassaforma

- estremità di arresto sopra i pannelli soletta
- parapetto di sicurezza nei bordi esterni dell'area del pannello soletta

Poiché **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette** è costituito da un insieme di sotto-strumenti che vengono combinati in un'unica finestra di dialogo, ciascuna scheda è un singolo sotto-strumento. Sia **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette** che i sotto-strumenti sono disponibili nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

La maggior parte delle impostazioni nei componenti è preimpostata. È possibile controllare le diverse impostazioni selezionando le opzioni appropriate nella finestra di dialogo. Queste impostazioni predefinite vengono organizzate in base al fornitore cassaforma e alle famiglie di prodotti.

Tuttavia, se si creano file di configurazione personalizzati, è possibile utilizzare i valori nei file di configurazione anziché i valori predefiniti. I file di configurazione vengono caricati quando si apre **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette** o si utilizza **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette** per la prima volta dopo l'apertura di un modello. Se si modificano i file di configurazione durante la modellazione, cliccare sul pulsante **Aggiorna** per ricaricare tutti i file di configurazione disponibili. Il **pulsante Aggiorna** è disponibile sia per la componente principale che per ogni sottoutensile disponibile.

È possibile accedere a **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette** nei ruoli **Concrete Contractor**, **Appaltatore generale** e **Rebar Detailer** nell'ambiente **Default**.

Scheda Pannello

Utilizzare la scheda **Pannello** per modellare un'area di pannelli cassaforma per solette.

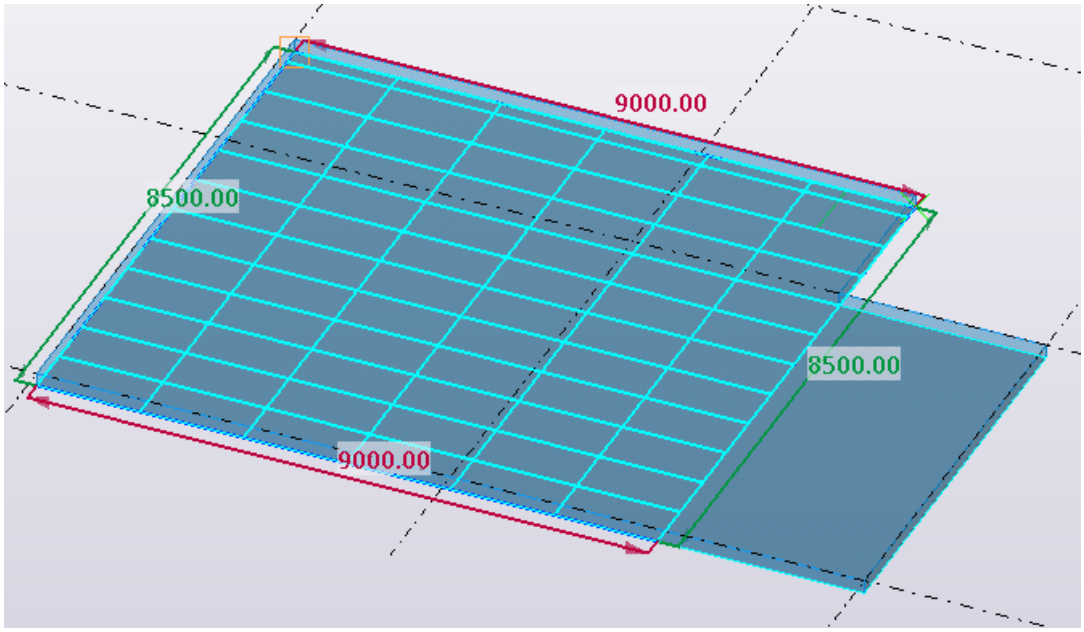
1. Nella scheda **Pannello**, nella lista **Fornitore cassaforma** e **Famiglia di prodotti** selezionare le opzioni adatte.

   Le opzioni variano in base ai cataloghi e alle configurazioni dello strumento in uso.
2. Selezionare le dimensioni del pannello nella lista **Pannello cassaforma** e impostare le altre proprietà del pannello.
3. Cliccare su **Applica** e **Inserisci nuovo** per iniziare a posizionare i pannelli soletta.
4. Posizionare il puntatore del mouse sulla parte superiore della soletta per identificare la superficie inferiore.

5. Selezionare la soletta e selezionare tre o più punti per identificare l'area sulla superficie. Quando si selezionano i punti, viene visualizzata un'anteprima dei pannelli.

   In alternativa, tenere premuto il tasto **Alt** e selezionare la superficie per creare i pannelli sull'intera superficie.

6. Per terminare l'operazione, cliccare con il pulsante centrale del mouse.
7. Se è necessario modificare il pannello, trascinare i punti di spigolo.



Schede Putrelle trasversali e Putrelle principali

Utilizzare le schede **Putrelle trasversali** e **Putrelle principali** per creare putrelle trasversali e principali in due direzioni, o solo putrelle principali o senza putrelle.

1. Nella scheda **Putrelle trasversali** o **Putrelle principali**, selezionare la putrella nella lista **Nome putrella**.
2. Immettere un valore **Sovrapposizione**. Se il valore viene lasciato vuoto, lo strumento lo imposta automaticamente.
3. Immettere la **Lunghezza** della putrella, se la lunghezza della putrella non è fissa. Utilizzare lo spazio come separatore se è necessario avere putrelle con lunghezze diverse.
   a. Per creare putrelle contemporaneamente, selezionare l'area del pannello e cliccare su **Applica** e **Aggiungi a selezione**.

      Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi puntellamento**.

b. Impostare l'offset e il passo della putrella.

   È inoltre possibile selezionare l'opzione se creare putrelle sui bordi dell'area del pannello e il layout putrella nel giunto pannello.

c. Cliccare su **Crea**.

a. Per creare una singola linea di putrelle, cliccare su **Applica** e **Inserisci nuovo**.

b. Selezionare punti della putrella.

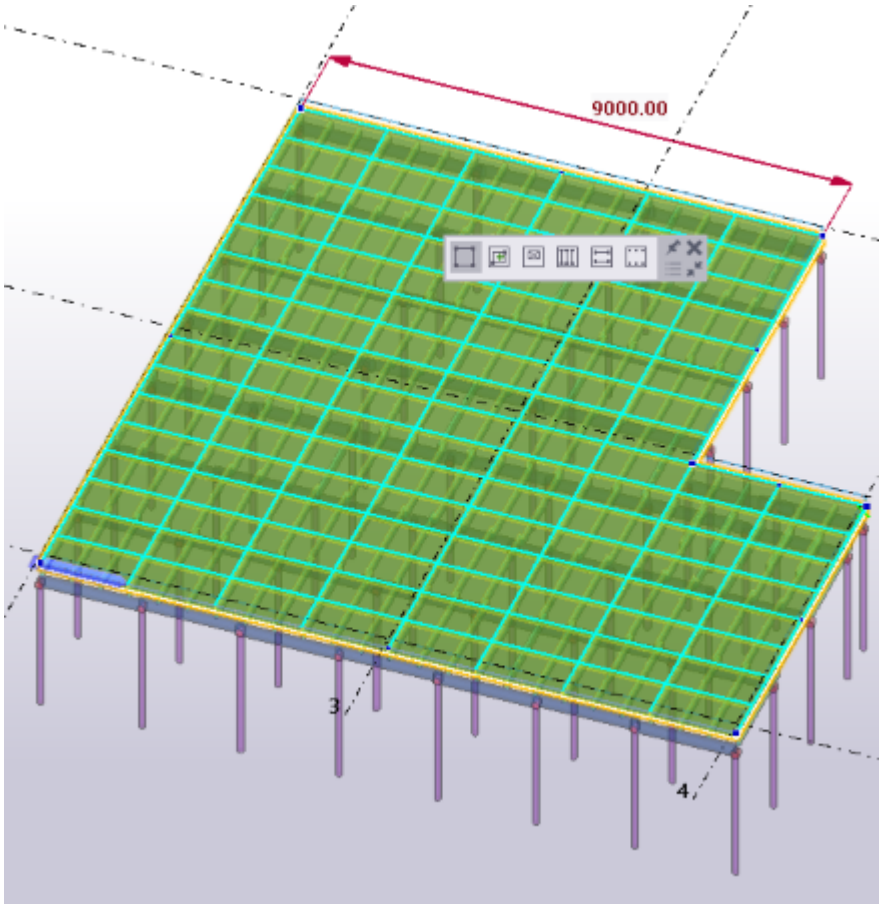
c. Per terminare l'operazione, cliccare con il pulsante centrale del mouse.

Scheda Posa

Utilizzare la scheda **Posa** per creare puntelli di posa, basi di posa e testine di posa.

1. Nella scheda **Posa** selezionare il nome del puntello nella lista **Nome putrella**, il nome testina puntello nella lista **Nome testa** e il nome base del puntello nella lista **Nome base**.
2. Immettere l'altezza totale del puntello.
   - Per creare più puntelli di posa, selezionare l'area del pannello e cliccare su **Applica** e **Aggiungi a selezione**.

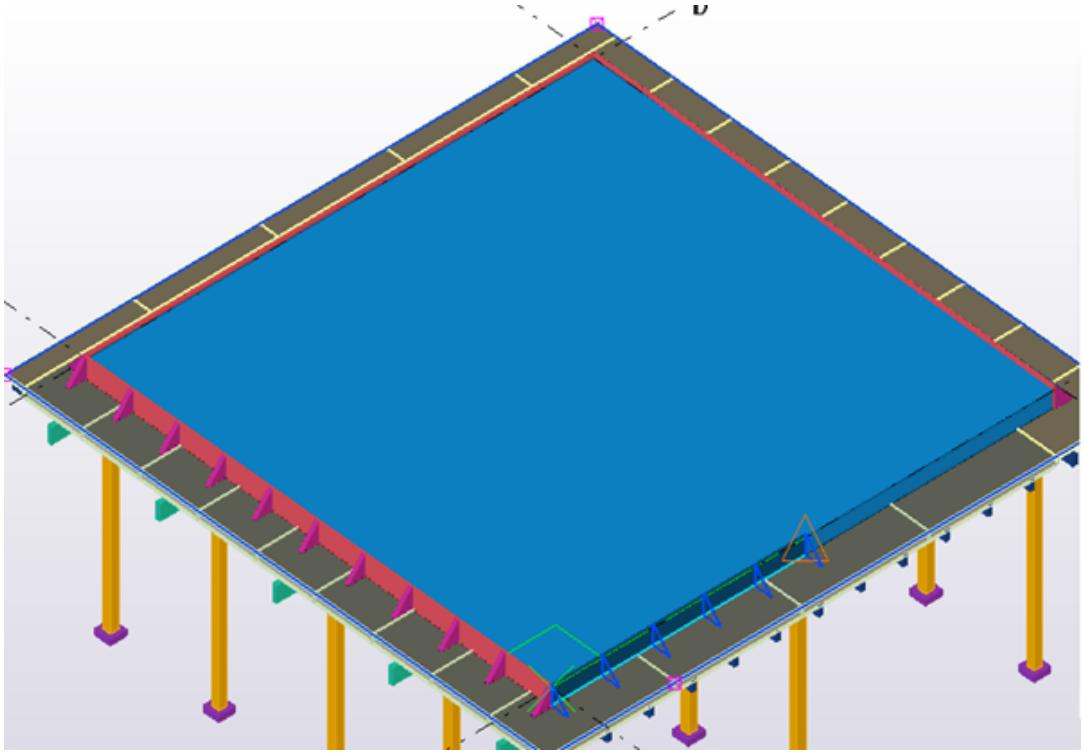
     Vengono creati i puntelli di posa.
   - Per creare un singolo puntello di posa, cliccare su **Applica** e **Inserisci nuovo**. Selezionare la posizione del puntello di posa.



Scheda Estremità di arresto

Utilizzare la scheda **Estremità di arresto** per creare estremità di arresto attorno al pannello soletta.

1. Nella scheda **Estremità di arresto** selezionare il nome dell'estremità di arresto nella lista **Nome estremità di arresto**.
2. Immettere l'offset e il passo per le estremità di arresto.
3. Cliccare su **Applica** e **Inserisci nuovo** per iniziare a inserire le estremità di arresto.
   - Se non è selezionato alcun pannello, selezionare prima il pannello soletta.
   - Se è già stato selezionato il pannello soletta, non è necessario eseguire di nuovo il comando.
4. Selezionare il punto iniziale e quello finale per l'estremità di arresto.
5. Per terminare l'operazione, cliccare con il pulsante centrale del mouse.



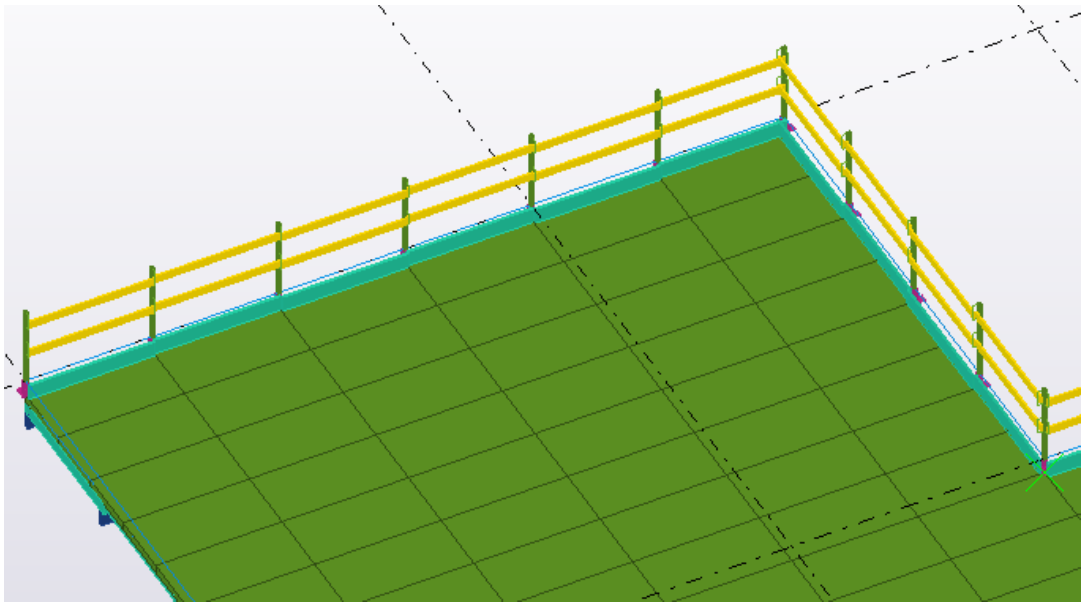
Scheda Parapetto

Utilizzare la scheda **Parapetto** per creare il parapetto attorno alla soletta.

1. Nella scheda **Parapetto** selezionare il nome del parapetto nella lista **Nome parapetto**.
2. Immettere l'offset e il passo per il parapetto.
3. Cliccare su **Applica** e **Inserisci nuovo** per iniziare a inserire il parapetto.
4. • Se il pannello è stato selezionato, selezionare prima il pannello soletta.

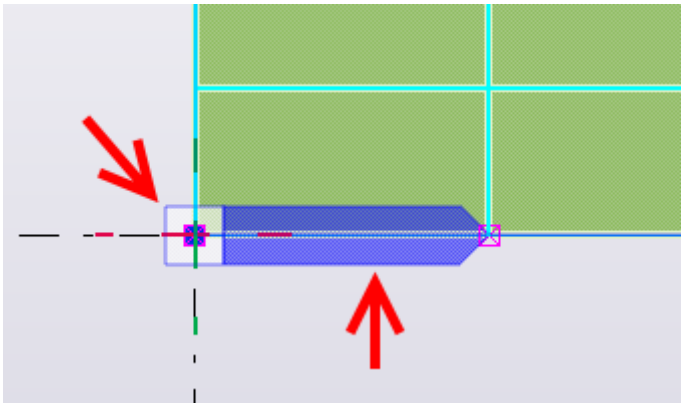
   In base al tipo di parapetto, può essere necessario selezionare la faccia superiore della soletta, la faccia laterale della parete o i pannelli soletta.

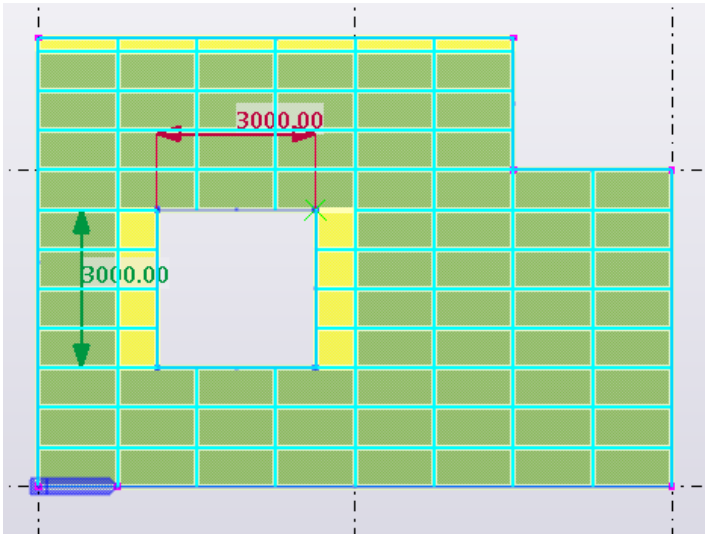
   • Se è già stato selezionato il pannello soletta, non è necessario eseguire di nuovo il comando.
5. Selezionare il punto iniziale e quello finale per il parapetto.
6. Per terminare la selezione, cliccare sul pulsante centrale del mouse.

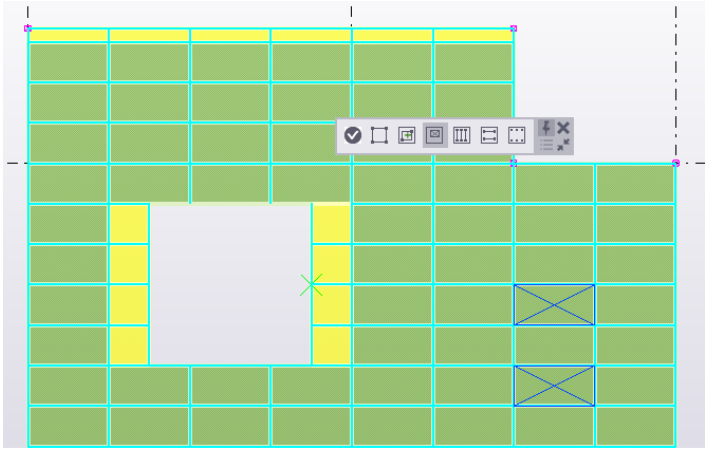


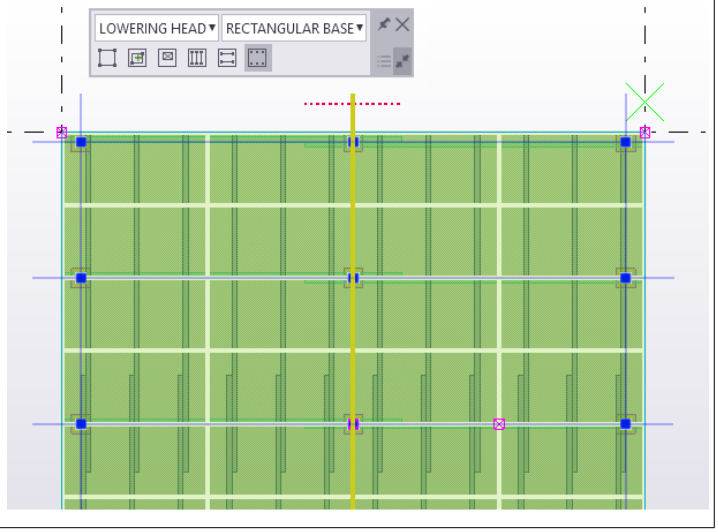
Barra degli strumenti contestuale per il pannello soletta cassaforma

Quando si seleziona un pannello soletta, viene visualizzata la seguente barra degli strumenti contestuale ed è possibile modificare le parti:

Opzione	Descrizione
	Modificare il contorno dell'area e delle aperture del pannello. Spostare i bordi o i punti tramite trascinamento oppure inserire nuovi punti trascinando i punti di inserimento al centro dei bordi. Inoltre, è possibile spostare il punto iniziale, ovvero l'angolo del pannello e la direzione del pannello trascinando le grip. 

Opzione	Descrizione
	Modificare la larghezza e la lunghezza del pannello nella matrice del pannello.
	Aggiungere nuove aperture rettangolari nell'area del pannello. Dopo avere aggiunto un'apertura rettangolare, è possibile modificare l'apertura in qualsiasi forma. In genere, le aperture sono aree più grandi in cui i pannelli non sono necessari. Per sostituire il pannello regolare con alcune parti di riempimento speciali, utilizzare lo strumento di rimozione pannello singolo . 
	Rimuove o ripristina i pannelli singoli nell'area. Selezionare i pannelli da rimuovere e cliccare su . Selezionare più pannelli tenendo premuto il tasto **Maiusc** quando si clicca sui pannelli. Tenere premuto il tasto **Ctrl** per deselezionare i pannelli.

Opzione	Descrizione
	
	Modifica le putrelle trasversali. Per modificare una singola linea di putrella, selezionare la linea per modificarla.
	Modifica le putrelle principali. Per modificare una singola linea di putrella, selezionare la linea per modificarla.
	Modifica i puntelli di posa nell'area del pannello. È possibile • spostare i singoli puntelli trascinando le grip. Tenere premuto il tasto **Ctrl** per creare una copia del puntello. • spostare un'intera linea di puntelli trascinando le grip delle linee. Tenere premuto il tasto **Ctrl** per creare una copia di tutti i puntelli nella linea. • modificare la testa del puntello di posa o la base dei puntelli di posa su tutti i punti e/o le linee selezionati. I puntelli creati per le linee delle putrelle possono essere spostati/copiati solo lungo la linea della putrella.

Opzione	Descrizione
	

Vedere anche

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette: configurazione (pagina 3757)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti (pagina 3688)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti: configurazione (pagina 3708)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette: configurazione

È possibile impostare i propri file di configurazione per **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette**.

La configurazione viene eseguita utilizzando i file separati da virgole (`.csv`), che possono essere modificati con Microsoft Excel o qualsiasi editor di testo standard. Ciascun componente del sotto-strumento cassaforma separato dispone del proprio file di configurazione.

I file di configurazione possono trovarsi in una qualsiasi delle cartelle sistema o nella sotto-cartella denominata `Formwork tools` nella cartella modello corrente.

I file di configurazione di esempio si trovano nella cartella `...\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments\common\system\CIP\Formwork`.

I file di configurazione sono in genere denominati dal fornitore cassaforma e/o dalle famiglie di prodotti. Può essere presente un numero qualsiasi di file e i file vengono identificati con un suffisso specifico. Ciascun file controlla uno dei sotto-strumenti nel componente. I file contengono un numero di colonne variabile.

Utilizzare i seguenti file di configurazione per **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette** per configurare i

- pannelli: `xxxx.FormworkTools.SlabPanels.csv`
- putrelle: `xxxx.FormworkTools.Girders.csv`
- parti puntelli dei puntelli di posa: `xxxx.FormworkTools.Props.csv`
- basi puntelli dei puntelli di posa: `xxxx.FormworkTools.PropBases.csv`
- teste puntelli dei puntelli di posa: `xxxx.FormworkTools.PropHeads.csv`
- estremità di arresto: `xxxx.FormworkTools.StopEnds.csv`
- parapetto di sicurezza: `xxxx.FormworkTools.Railings.csv`

Accessori negli strumenti di posizionamento cassaforma

È possibile impostare qualsiasi accessorio cassaforma da creare come trave, elemento o come parte personalizzata. Per le travi o gli elementi è inoltre possibile impostare qualsiasi proprietà della trave o dell'elemento o gli UDA sia nel file di configurazione aggiungendo nuove colonne, o come file di proprietà.

Ciascun file di configurazione contiene una riga di intestazione e righe di dati. La riga di intestazione è la prima riga che non è una riga di commento, e fornisce i nomi dei parametri di configurazione (nome della colonna). Ciascuna riga di dati fornisce un prodotto e definisce i parametri utilizzati quando si posiziona la trave, l'elemento o la parte personalizzata.

Oltre alla riga di intestazione e alle righe di dati, il file può contenere righe di commento. Una riga di commento è qualsiasi riga che inizia con il testo //.

È possibile definire l'unità di distanza aggiungendo una riga:

`DISTANCE_UNIT=MM`

Quando l'unità di distanza viene definita utilizzando l'impostazione precedente, tutti i valori di distanza possono essere assegnati come valori decimali nelle unità specificate. Le unità supportate sono: `MM`, `DN`, `CM`, `M`, `INCH`, `FEET`.

Sono disponibili i seguenti accessori per diversi tipi di prodotti **Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette**.

Tipo prodotto	Accessorio
Pannello	`Panel` `Part`
Putrella	`Girder` `Beam`
Montante	`Prop`
Base	`Base`
Testa	`Head`

Tipo prodotto	Accessorio
Estremità di arresto	`Sheet` `Angle`

Parapetto	`Post`
	`Shoe`
	`ToeBoard`
	`GuardRail`

Campi dei parametri di configurazione comuni

Per configurare gli accessori in uno dei tipi di prodotti di cassaforma, definire i seguenti campi nel file di configurazione `.csv`.

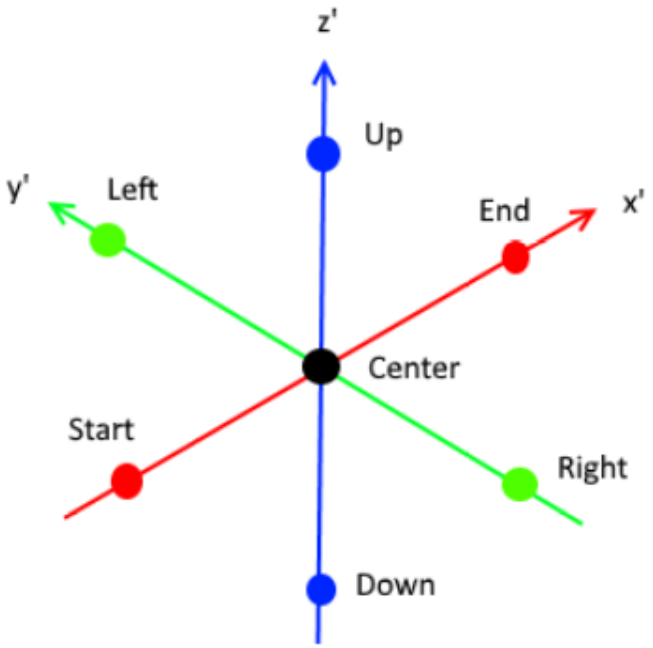
Il testo `[Accessory]` nella tabella riportata di seguito indica l'accessorio in questione.

Nome della colonna nel file .csv	Descrizione

`[Accessory].Profile`
`[Accessory].Item`
`[Accessory].CustomPart`
	Gli strumenti di posizionamento cassaforma possono posizionare le travi, gli elementi o le parti personalizzate nel modello.
	Se tutti i prodotti sono dello stesso tipo di oggetto del modello, è possibile utilizzare uno dei tre nomi dei campi e assegnare il valore di dati corrispondente.
	Il nome del campo specifica il tipo di default dell'oggetto del modello, ma è anche possibile sovrascrivere il tipo di oggetto del modello aggiungendo il prefisso `BEAM:`, `ITEM:` o `CUSTOMPART:` per il valore effettivo.
	Il valore effettivo per `BEAM:` è una stringa profilo valida, per `ITEM:` un nome della sagoma dell'elemento valido e per `CUSTOMPART:` un nome della parte personalizzata valido.

`[Accessory].Attributes`	File delle proprietà salvato utilizzato per impostare le proprietà di parte, elemento o parte personalizzata.
`[Accessory].Name`	Nome della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Nome** della parte personalizzata.
`[Accessory].Class`	Classe della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Classe** della parte personalizzata.
`[Accessory].Material`	Materiale della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Materiale** della parte personalizzata.

Nome della colonna nel file .csv	Descrizione
`[Accessory].AssPrefix`	Prefisso assemblaggio di marcatura di parte o elemento oppure la proprietà **AssPrefix** della parte personalizzata.
`[Accessory].AssStartNo`	Numero partenza dell'assemblaggio di parte o elemento oppure la proprietà **AssStartNo** della parte personalizzata.
`[Accessory].PartPrefix`	Prefisso parte di marcatura di parte o elemento oppure la proprietà **PartPrefix** della parte personalizzata.
`[Accessory].PartStartNo`	Numero partenza della parte di parte o elemento oppure la proprietà **PartStartNo** della parte personalizzata.
`[Accessory].Finish`	Fine della parte o dell'elemento oppure la proprietà **Finitura** della parte personalizzata.
`[Accessory].InputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il

Nome della colonna nel file .csv	Descrizione
	secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`. 
`[Accessory].PlanePosition`	Questa è la **Posizione in piano** quando la trave, l'elemento o la parte personalizzata viene inserita nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`[Accessory].PlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`[Accessory].Rotation`	Questa è la **Rotazione** quando la parte personalizzata viene inserita nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`[Accessory].RotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`[Accessory].DepthPosition`	Questa è la **Posizione alla profondità** quando la trave, l'elemento o la parte personalizzata viene inserita nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`[Accessory].DepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.

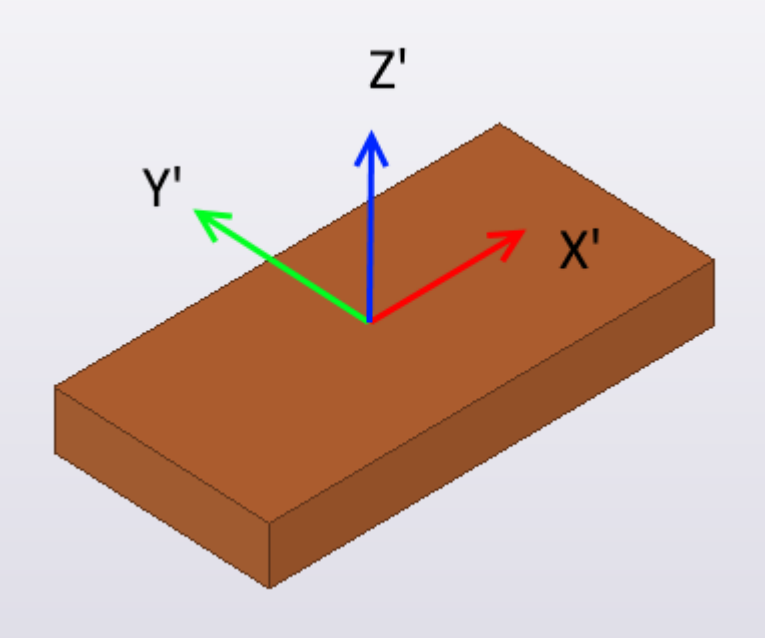
Nome della colonna nel file .csv	Descrizione
`[Accessory].StartOffset`	Offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`[Accessory].EndOffset`	Offset del punto finale effettivo dal punto finale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`[Accessory].UDA.XXXXXX`	Definire valori UDA aggiuntivi applicati agli oggetti del modello. È possibile immettere tutti i valori UDA necessari. Il nome UDA (XXXXX) deve essere il nome interno, non il nome localizzato mostrato nell'interfaccia utente.

Configurazione dello strumento di posizionamento del pannello soletta

`.FormworkTools.SlabPanels.csv`

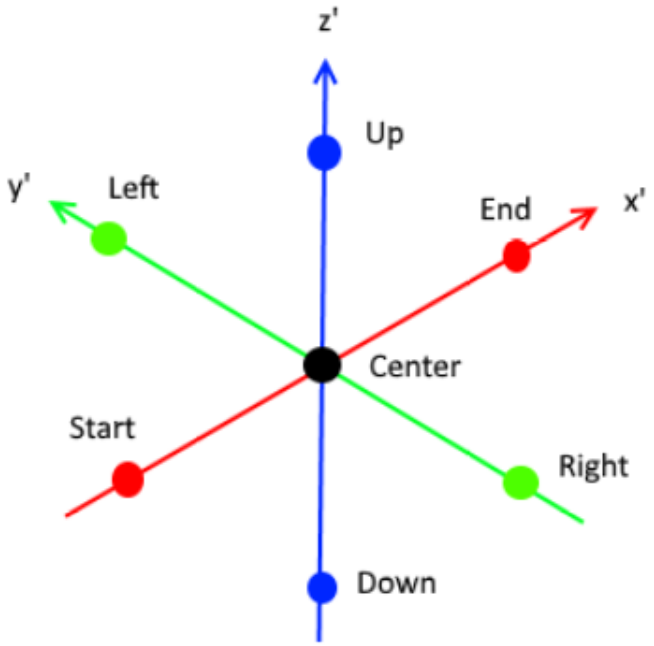
Aggiungere una riga per ciascun pannello. Specificare le colonne come segue. Per un pannello soletta, è possibile specificare una parte personalizzata posizionata se il pannello è un pannello completo e le proprietà della parte utilizzate per posizionare una parte di riempimento nelle posizioni in cui il pannello non è un pannello completo.

La configurazione viene eseguita nel sistema di coordinate locale del pannello. L'origine del pannello si trova nel punto centrale della parte superiore del pannello.



Colonna	Definizione
`Supplier`	Nome fornitore, in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome del pannello univoco, visualizzato nella lista **Pannello cassaforma**.
`PanelName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello. Questa è la parte personalizzata che verrà utilizzata dalla configurazione del pannello.
`PanelAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`PanelInputOrder`	Definisce l'orientamento dei pannelli delle parti personalizzate specificando in che punto si troveranno le grip iniziale e finale della parte personalizzata. Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono:

Colonna	Definizione
	• `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`.

Colonna	Definizione
	
`PanelPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`PanelPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`PanelRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`PanelRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`PanelDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`PanelDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`PanelStartOffset`	`PanelStartOffset` e `PanelEndOffset` modificano la posizione delle grip iniziale e finale effettive della parte personalizzata. `PanelStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di

Colonna	Definizione
	valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`PanelEndOffset`	`PanelEndOffset` è l'offset del punto finale effettivo dal punto finale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`LengthProperty`	Il nome della proprietà lunghezza nella parte personalizzata. Se la lunghezza è fissa, questo è vuoto.
`LengthValue`	Lunghezza del pannello. Il valore della lunghezza viene letto dal file `.csv`.
`WidthProperty`	Nome della proprietà di larghezza nella parte personalizzata. Se la larghezza è fissa, questo è vuoto.
`WidthValue`	Larghezza del pannello. Il valore della larghezza viene letto dal file `.csv`.
`ThicknessProperty`	Nome della proprietà spessore nella parte personalizzata. Se lo spessore è fisso, questo è vuoto.
`ThicknessValue`	Spessore del pannello. Il valore dello spessore viene letto dal file `.csv`.
`CrossGirderX`	I valori delle putrelle controllano il passo di default delle putrelle visibili nella finestra di dialogo **Aggiungi puntellamento**. I valori nel file `.csv` sono ricavati dal centro del pannello. `CrossGirderX` specifica le posizioni x di default delle putrelle trasversali. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.
`MainGirderY`	`MainGirderY` specifica le posizioni y di default delle putrelle principali. I valori devono essere racchiusi tra parentesi () e separati da spazi.
`PartName`	Le seguenti proprietà della parte si riferiscono alle proprietà delle parti di riempimento definite utilizzate quando le parti personalizzate non possono riempire l'intera area della soletta. Nome della parte pannello (piatto contorno).

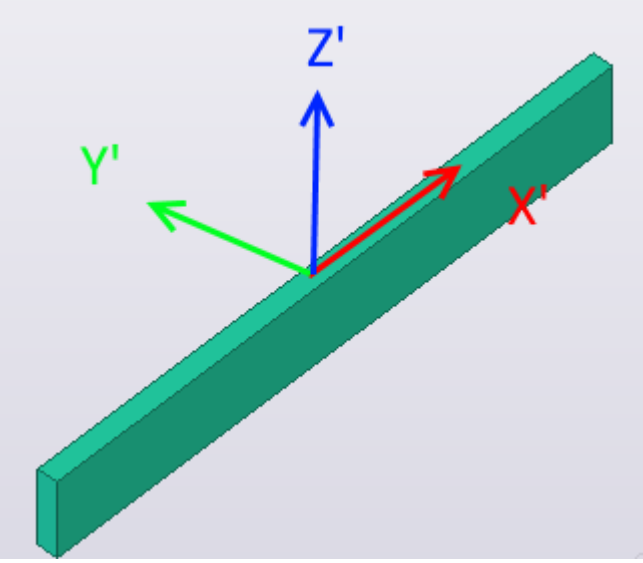
Colonna	Definizione
`PartClass`	Classe della parte.
`PartFinish`	Finitura della parte.
`PartMaterial`	Materiale della parte.
`PartThickness`	Spessore della parte.
`PartAssPrefix`	Prefisso assemblaggio.
`PartAssStartNo`	Numero partenza dell'assemblaggio.
`PartPartPrefix`	Prefisso della parte.
`PartPartStartNo`	Numero partenza della parte.

Configurazione dello strumento linea putrella

`.xxxx.FormworkTools.Girders.csv`

Per una putrella, è possibile specificare una parte personalizzata o una trave posizionata nel modello.

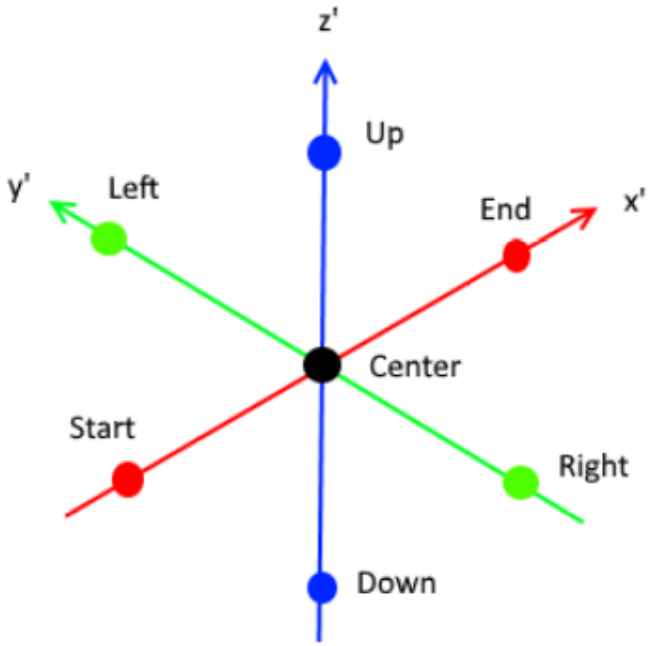
Le impostazioni di posizione vengono fornite nel sistema di coordinate locale della putrella.



Colonna	Definizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.

Colonna	Definizione
`Name`	Nome trave, visualizzato nella lista **Nome putrella**. Questo nome può essere univoco oppure è possibile specificare due o più putrelle con lo stesso nome. Se un nome della putrella include due o più specifiche, lo strumento di posizionamento può creare una linea che contiene putrelle con lunghezze variabili.
`Type`	Il tipo di putrella. Il tipo definisce la lista in cui viene visualizzata la putrella. Le opzioni sono: `CROSS`, `MAIN` e `ANY`.
`Length`	Lunghezza (x) della putrella. Il valore della lunghezza viene letto dal file `.csv`.
`Width`	Larghezza (y) della putrella. Il valore viene letto dal file `.csv`.
`Depth`	Profondità (z) della putrella. Il valore della profondità viene letto dal file `.csv`.
`MinLength`	Se la lunghezza varia, questa è la lunghezza minima della putrella.
`MaxLength`	Se la lunghezza varia, questa è la lunghezza massima della putrella.
`MinOverlap`	Quando due o più putrelle vengono posizionate in una linea di putrelle, le putrelle possono sovrapporsi per ottenere l'inizio e la fine esatte della linea. Il valore `MinOverlap` controlla la sovrapposizione minima.
`MaxOverlap`	Quando due o più putrelle vengono posizionate in una linea di putrelle, le putrelle possono sovrapporsi per ottenere l'inizio e la fine esatte della linea. Il valore `MaxOverlap` controlla la sovrapposizione massima. Se le putrelle non devono sovrapporsi, immettere 0 come valore.
`InputPointLocation`	La posizione di profondità dei punti di inserimento putrella. Le opzioni sono: • `CrossGirderBottom` (solo per putrelle principali) • `SlabBottom` • `SlabTop`

Colonna	Definizione
`GirderName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello. Questa è la parte personalizzata che verrà utilizzata dalla configurazione della putrella.
`GirderAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`GirderInputOrder`	Definisce l'orientamento delle putrelle delle parti personalizzate specificando in che punto si troveranno le grip iniziale e finale della parte personalizzata. Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`.

Colonna	Definizione
	
`GirderPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`GirderPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`GirderRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`GirderRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`GirderDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`GirderDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`GirderStartOffset`	`GirderStartOffset` e `GirderEndOffset` modificano la posizione dei punti delle grip iniziale e finale effettive della parte personalizzata. `GirderStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di

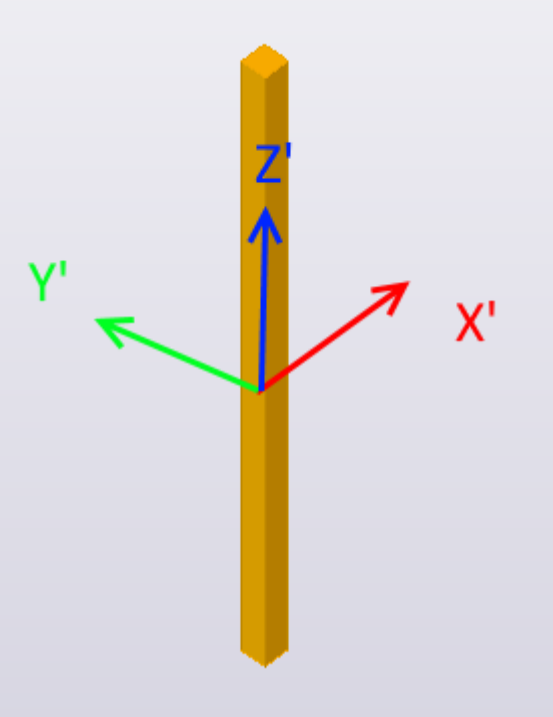
Colonna	Definizione
	coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`GirderEndOffset`	`GirderEndOffset` è l'offset del punto finale effettivo dal punto finale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`GirderLengthProperty`	Il nome della proprietà lunghezza nella parte personalizzata. Se la lunghezza è fissa, questo è vuoto.
`GirderWidthProperty`	Nome della proprietà di larghezza nella parte personalizzata. Se la larghezza è fissa, questo è vuoto.
`GirderDepthProperty`	Nome della proprietà di profondità nella parte personalizzata. Se la larghezza è fissa, questo è vuoto.
`BeamName`	Nome della parte putrella (trave).
`BeamProfile`	Profilo della trave. Se questa è vuota, la trave non viene creata.
`BeamClass`	Classe della parte putrella.
`BeamFinish`	Finitura della parte putrella.
`BeamMaterial`	Materiale della parte putrella.
`BeamThickness`	Spessore della parte putrella.
`BeamAssPrefix`	Prefisso assemblaggio.
`BeamAssStartNo`	Numero partenza dell'assemblaggio.
`BeamPartPrefix`	Prefisso della parte.
`BeamPartStartNo`	Numero partenza della parte.

Configurazione dello strumento di posizionamento dei puntelli di posa

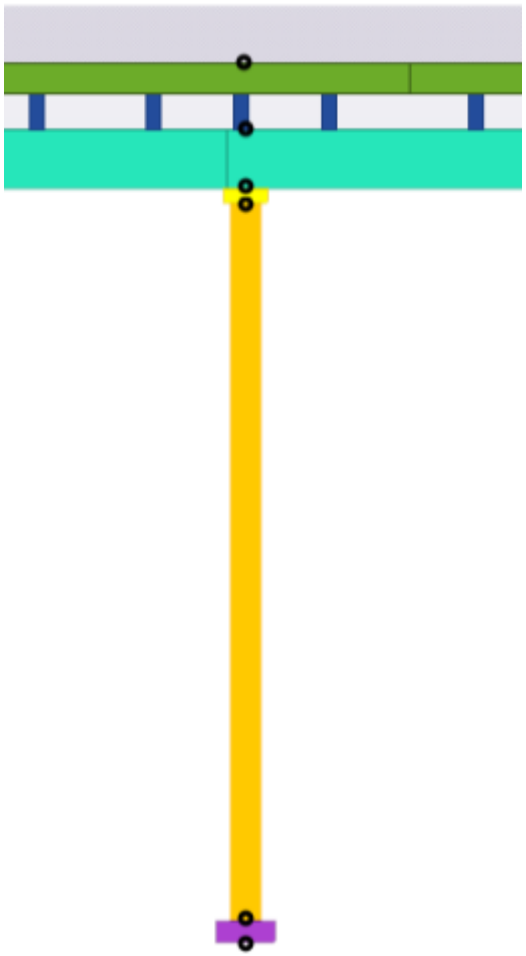
`xxxx.FormworkTools.Props.csv`

Per un puntello, è possibile specificare una parte personalizzata posizionata nel modello. Inoltre, un puntello di posa può contenere le parti di base e di testa, tuttavia queste sono configurate in file separati (`xxxx.FormworkTools.PropBases.csv` e `xxxx.FormworkTools.PropHeads.csv`).

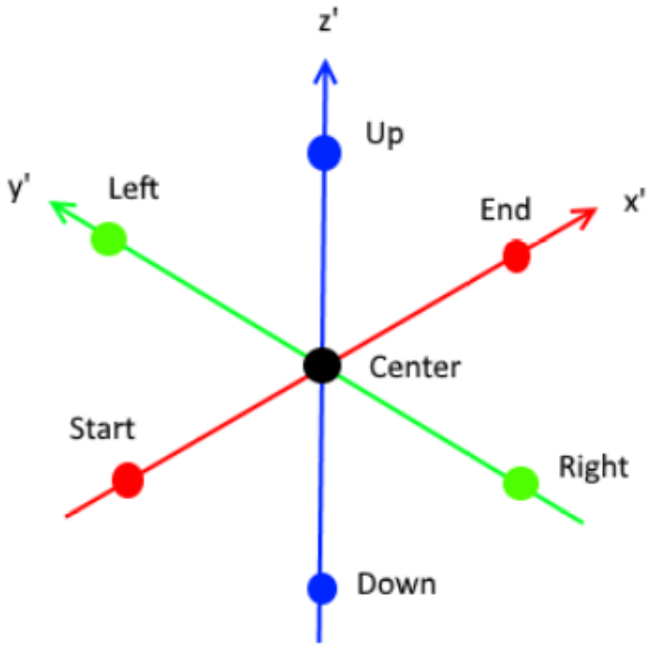
Le impostazioni di posizione vengono fornite nel sistema di coordinate locale del puntello.



Colonna	Definizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome puntello, visualizzato nella lista **Nome puntello**. Questo nome può essere univoco oppure è possibile specificare due o più puntelli con lo stesso nome. Se un nome puntello presenta due o più specifiche, lo strumento di posizionamento consente di selezionare il puntello adatto in base all'altezza effettiva della posa.
`MinHeight`	L'altezza del puntello dalla parte inferiore del puntello di base al livello inferiore della soletta in calcestruzzo. Se la lunghezza varia, questa è la lunghezza minima. Per un puntello con altezza fissa `MinHeight` e `MaxHeight` corrispondono.
`MaxHeight`	Se la lunghezza varia, questa è la lunghezza massima.

Colonna	Definizione
`PropInputPoint`	La posizione del primo punto di inserimento della parte personalizzata. Le opzioni sono: • `BaseBottom` • `BaseTop` • `HeadBottom` • `GirderBottom` • `GirderTop` • `SlabBottom` 
`PropInputPoint2`	La posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata. Se si utilizza il valore `None`, il secondo punto di inserimento viene calcolato come offset `PropEndOffset` dal primo punto di inserimento.

Colonna	Definizione
`PropHeightProperty`	Il nome della proprietà altezza puntello nella parte personalizzata. Questo è vuoto se l'altezza non è parametrica.
`PropName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello. Questa è la parte personalizzata che verrà utilizzata dalla configurazione del puntello.
`PropAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`PropInputOrder`	Definisce l'orientamento dei puntelli delle parti personalizzate specificando in che punto si troveranno le grip iniziale e finale della parte personalizzata. Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il

Colonna	Definizione
	secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`. 
`PropPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`PropPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`PropRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`PropRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`PropDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`PropDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.

Colonna	Definizione
PropStartOffset	PropStartOffset e PropEndOffset modificano la posizione dei punti delle grip iniziale e finale effettive della parte personalizzata. PropStartOffset è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
PropEndOffset	PanelEndOffset è l'offset del punto finale effettivo dal punto finale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0). Se il valore PropEndOffset non viene specificato oppure viene utilizzato il valore None, PropEndOffset è un offset dal primo punto di inserimento al secondo punto di inserimento.

Configurazione delle parti base dello strumento di posizionamento dei puntelli di posa

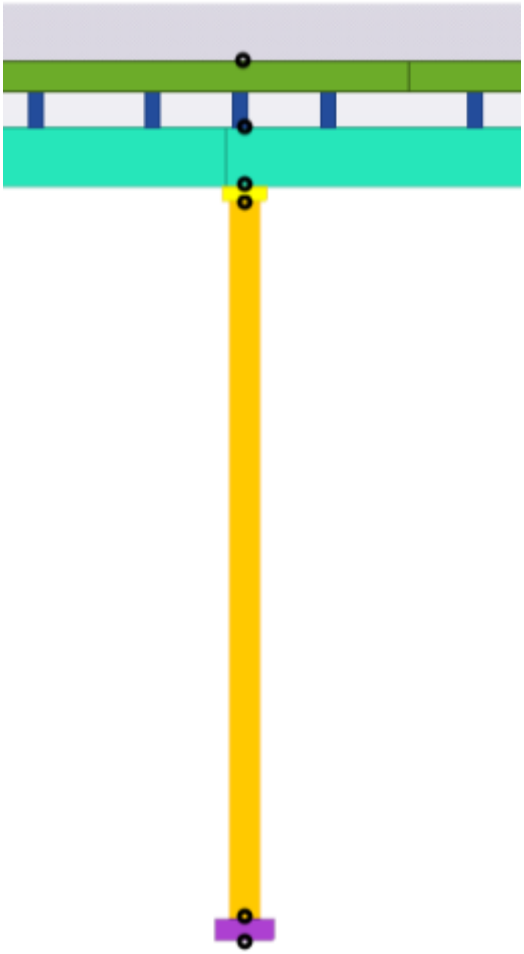
xxxx.FormworkTools.PropBases.csv

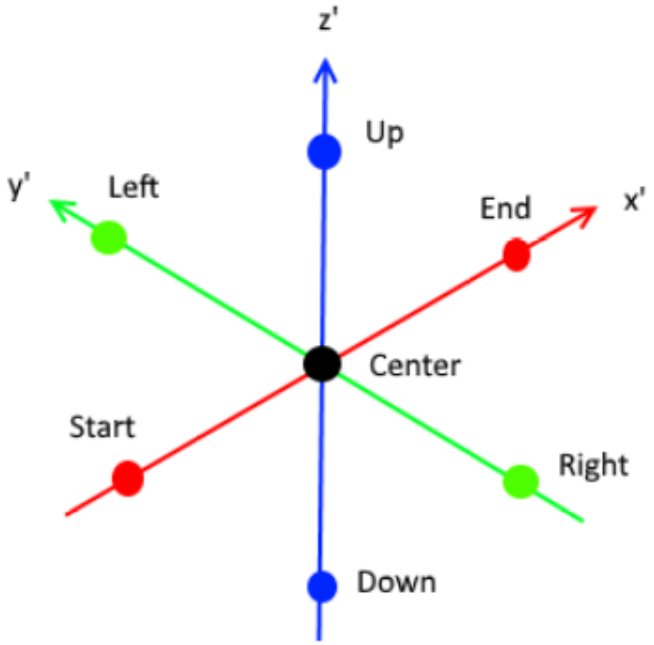
Per un puntello di posa, è possibile specificare un parte personalizzata aggiuntiva posizionata nel modello all'estremità inferiore del puntello.

Le impostazioni di posizione vengono fornite nel sistema di coordinate locale del puntello.

Colonna	Definizione
Supplier	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
Family	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
Name	Nome base puntello univoco, visualizzato nella lista **Nome base**.
PropInputPoint	La posizione del primo punto di inserimento della parte personalizzata. Le opzioni sono: • BaseBottom

Colonna	Definizione
	• BaseTop • HeadBottom • GirderBottom • GirderTop • SlabBottom
PropOffset	Offset automatico (accorciamento) del puntello se viene creata la parte base.
BaseName	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
BaseAttributes	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
BaseInputPoint	La posizione del primo punto di inserimento della parte personalizzata. Le opzioni sono: • BaseBottom • BaseTop • HeadBottom • GirderBottom • GirderTop • SlabBottom Il secondo punto di inserimento del parte personalizzata viene calcolato come offset BaseEndOffset dal primo punto di inserimento.

Colonna	Definizione
	
`PropInputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale.

Colonna	Definizione
	• `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`. 
`BasePlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`BasePlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.

Colonna	Definizione
`BaseRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`BaseRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`BaseDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`BaseDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`BaseStartOffset`	`BaseStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`BaseEndOffset`	`BaseEndOffset` specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).

Configurazione delle parti testa dello strumento di posizionamento dei puntelli di posa

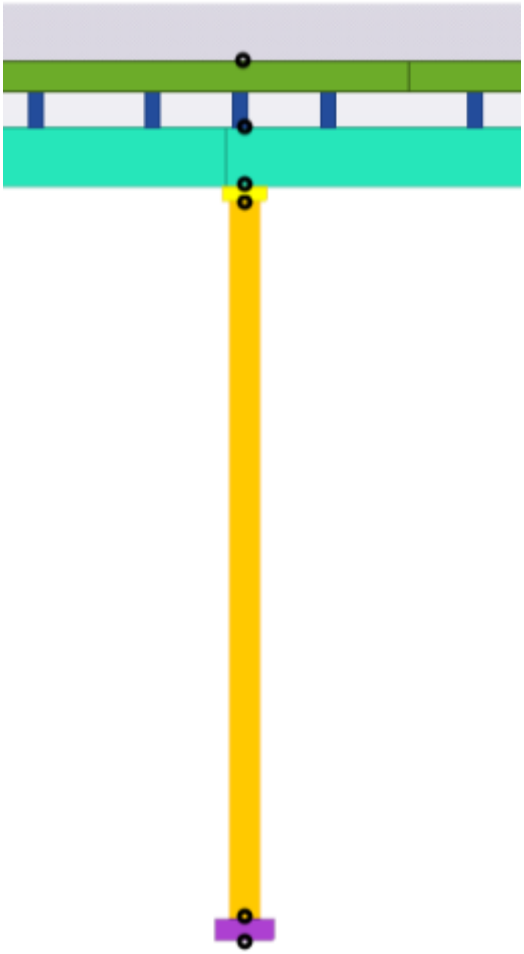
`xxxx.FormworkTools.PropHeads.csv`

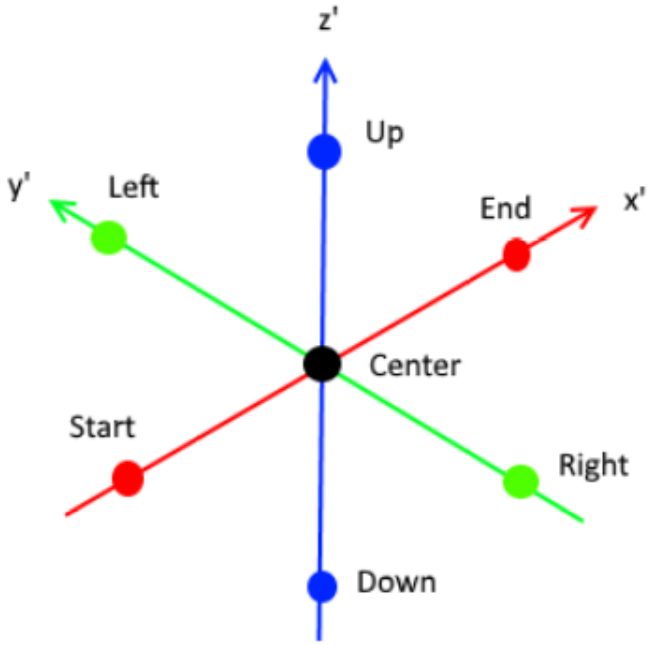
Per un puntello di posa, è possibile specificare un parte personalizzata aggiuntiva posizionata nel modello all'estremità superiore del puntello.

Le impostazioni di posizione vengono fornite nel sistema di coordinate locale del puntello.

Colonna	Definizione
`Supplier`	Nome fornitore, che in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.

Colonna	Definizione
`Name`	Nome testa puntello univoco, visualizzato nella lista **Nome testa**.
`PropOffset`	Offset automatico (accorciamento) del puntello se viene creata la parte testa.
`AutoRotate`	Controlla se la parte testa viene ruotata automaticamente di 90 gradi attorno all'asse del puntello quando la testa si trova sulla sovrapposizione di due putrelle. Impostare questo valore su `YES` affinché la testa ruoti di 90 gradi. Questo controlla la rotazione solo quando non è stato specificato alcun valore specifico per la rotazione nella finestra di dialogo.
`HeadName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
`HeadAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`HeadInputPoint`	La posizione del primo punto di inserimento della parte personalizzata. Le opzioni sono: • `HeadBottom` • `HeadTop` • `HeadBottom` • `GirderBottom` • `GirderTop` • `SlabBottom` Il secondo punto di inserimento del parte personalizzata viene calcolato come offset `HeadEndOffset` dal primo punto di inserimento.

Colonna	Definizione
	
`HeadInputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale.

Colonna	Definizione
	• `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`. 
`HeadPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`HeadPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.

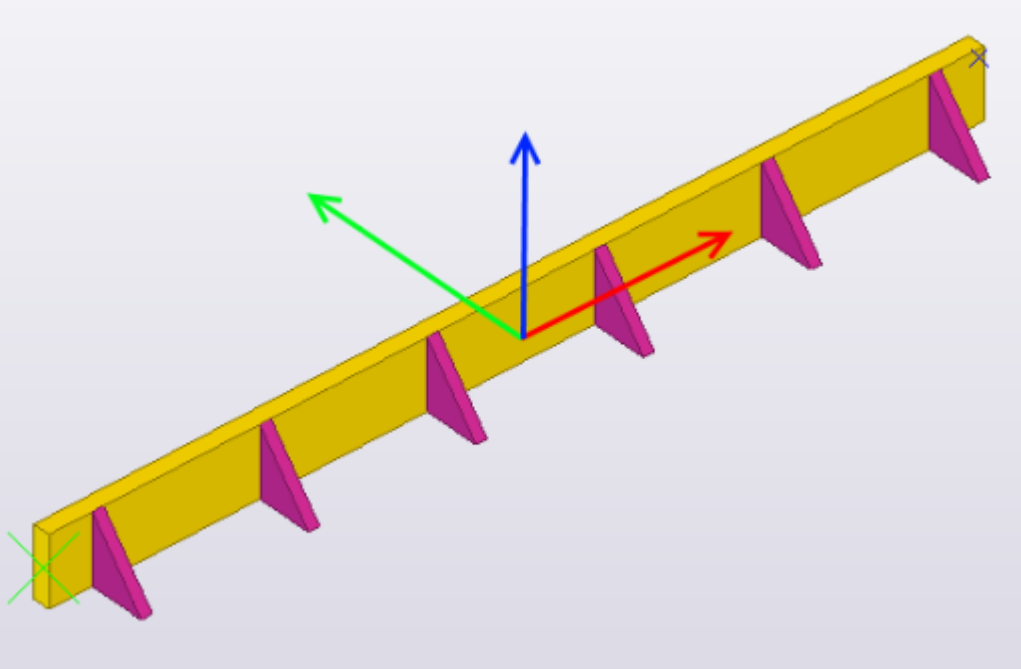
Colonna	Definizione
`HeadRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`HeadRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`HeadDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`HeadDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`HeadStartOffset`	`HeadStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`HeadEndOffset`	`HeadEndOffset` specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. L'offset viene fornito sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).

Configurazione delle parti personalizzate dell'estremità di arresto per lo strumento di posizionamento estremità di arresto

`xxxx.FormworkTools.StopEnds.csv`

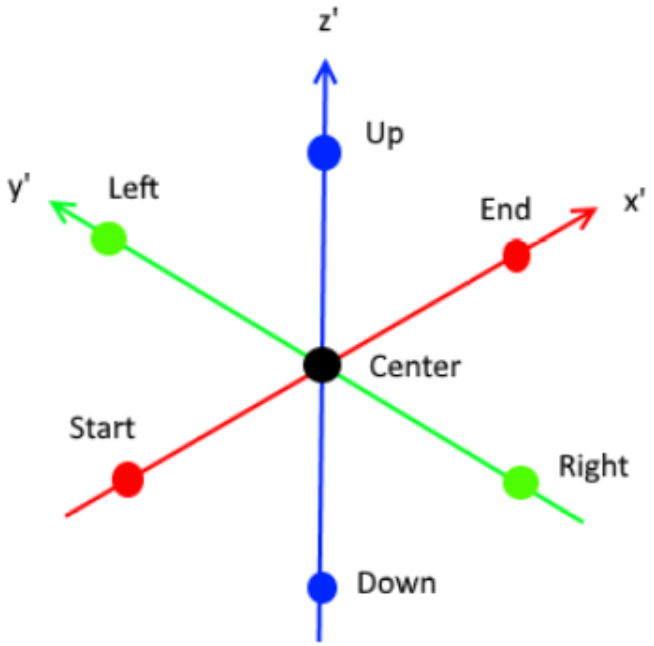
Per un'estremità di arresto, è possibile specificare due parti personalizzate: un foglio e un angolo. Il foglio è tipicamente la parte reale della forma e gli angoli sono posizionati con un passo per supportare il foglio.

Le impostazioni di posizione vengono fornite nel sistema di coordinate locale dell'estremità di arresto.

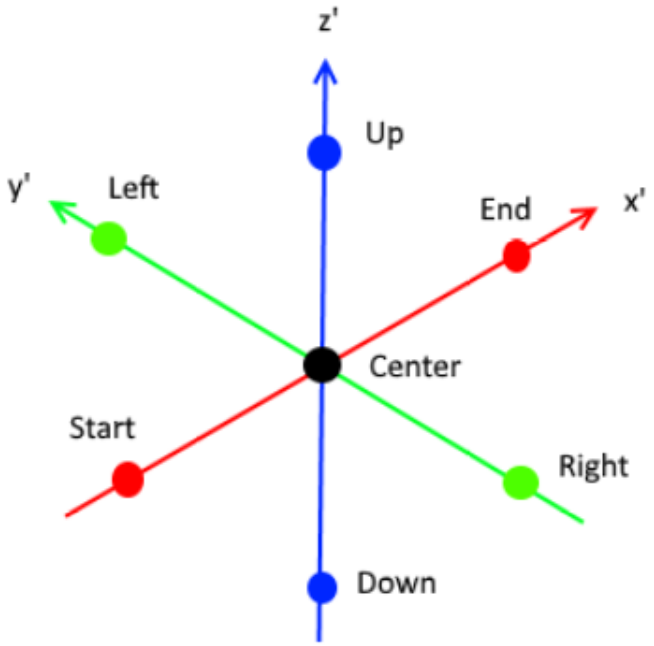


Colonna	Definizione
`Supplier`	Nome fornitore, in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome univoco dell'estremità di arresto, visualizzato nella lista **Nome estremità di arresto**.
`MinLength`	Lunghezza minima della parte del foglio estremità di arresto.
`MaxLength`	Lunghezza massima della parte del foglio estremità di arresto.
`Width`	Larghezza totale dell'estremità di arresto inclusi gli angoli.
`Depth`	Profondità totale dell'estremità di arresto.
`AngleSpacing`	Passo di default delle parti angolari. Questo verrà utilizzato se non si specifica alcun valore per il passo.
`SheetName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
`SheetAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.

Colonna	Definizione
`SheetInputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`.

Colonna	Definizione
	
`SheetPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`SheetPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`SheetRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`SheetRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`SheetDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`SheetDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`SheetStartOffset`	`SheetStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).

Colonna	Definizione
`SheetEndOffset`	`SheetEndOffset` specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).
`AngleName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
`AngleInputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`.

Colonna	Definizione
	
`AnglePlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`AnglePlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`AngleRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`AngleRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`AngleDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`AngleDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`AngleStartOffset`	`AngleStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).

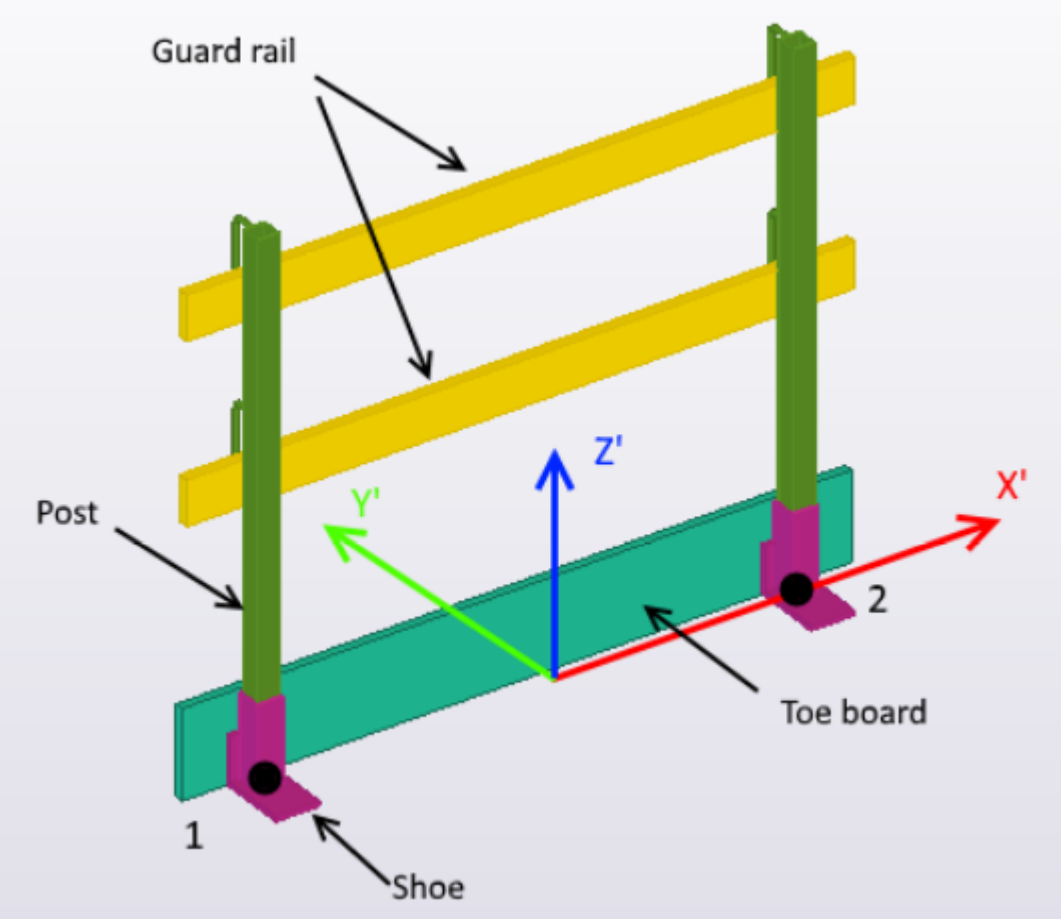
Colonna	Definizione
AngleEndOffset	Questo offset specifica la posizione del secondo punto di inserimento (della parte personalizzata) in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. L'offset viene fornito sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0). AngleEndOffset specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).

Configurazione delle parti personalizzate parapetto per lo strumento di posizionamento parapetto

xxxx.FormworkTools.Railings.csv

Per una parapetto, è possibile specificare quattro parti personalizzate. Il montante e le parti del parapiede vengono posizionati lungo la linea di inserimento con la distanza iniziale definita e il passo. Il parapiede e una o più parti del parapetto di protezione sono posizionati tra due montanti. Se il parapiede e/o parapetto di protezione è abbastanza lungo rispetto al passo del montante, possono estendersi su tre o più montanti.

Le impostazioni di posizione vengono fornite nel sistema di coordinate locale del parapetto.



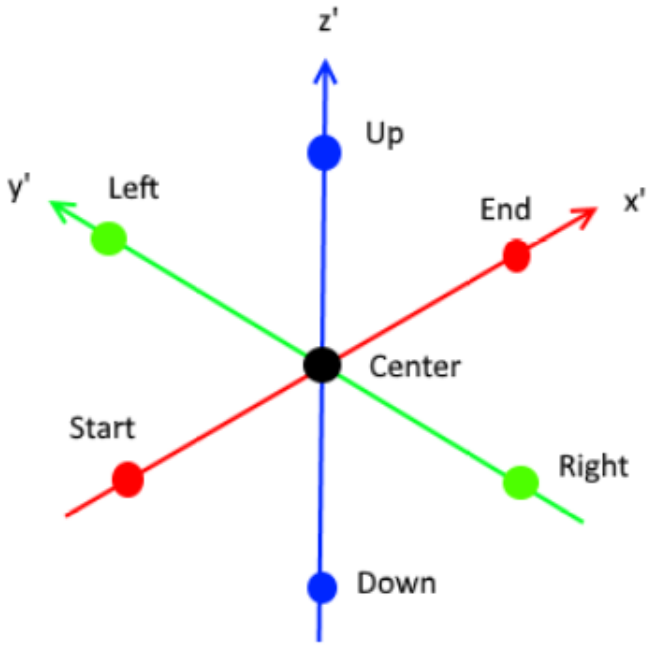
Colonna	Definizione
`Supplier`	Nome fornitore, in genere è lo stesso per tutte le righe. Il nome viene visualizzato nella lista **Fornitore cassaforma**.
`Family`	Nome famiglia, visualizzato nella lista **Famiglia di prodotti**.
`Name`	Nome del tipo di parapetto, visualizzato nella lista **Nome parapetto**. È possibile specificare più parapetto con lo stesso nome quando si dispone di due o più alternative con lunghezze diverse per il parapiede e/o il parapetto di protezione. Se sono presenti lunghezze alternative per il parapiede e/o il parapetto di protezione, lo strumento di posizionamento seleziona automaticamente la parte in base al passo dei montanti.

Colonna	Definizione
`MasterInput`	La posizione del primo punto di inserimento quando si posiziona il parapetto. Le opzioni sono: • `PanelTop`: il primo inserimento è il componente del pannello soletta e il parapetto è montata sopra i pannelli. • `SlabTop`: il primo inserimento è la soletta o la faccia superiore getto. • `SlabEdge`: il primo inserimento è la soletta o la faccia superiore getto e la posizione del parapetto è il bordo più vicino. • `WallSide`: il primo inserimento è la faccia lato parete. Il parapetto è montato sulla faccia lato parete. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `PanelTop`.
`MainOffset`	L'offset comune di tutte le parti (montante, parapiede e così via). L'offset è un vettore con i componenti x, y, z specificati nel sistema di coordinate locali del parapetto.
`PostSpacing`	Passo di default dei montanti se non viene specificato alcun passo.
`PostSpacing`	Altezza del puntello.
`ToeBoardOverlap`	Sovrapposizione minima dei bordi dei piedi.
`ToeBoardOverlapOffset`	Offset (x, y, z) dei bordi dei piedi quando si sovrappongono.
`GuardOverlap`	Sovrapposizione minima dei parapetti di protezione.
`GuardOverlapOffset`	Offset (x, y, z) dei parapetto di protezione quando si sovrappongono.
`GuardPositions`	Il parapetto può includere una o più righe di parapetti di protezione. Questa impostazione consente di specificare le posizioni dell'altezza (z) delle parti parapetto di protezione misurate dalla linea di inserimento. I valori multipli devono essere separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (450 650 850).
`PostName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
`PostAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.

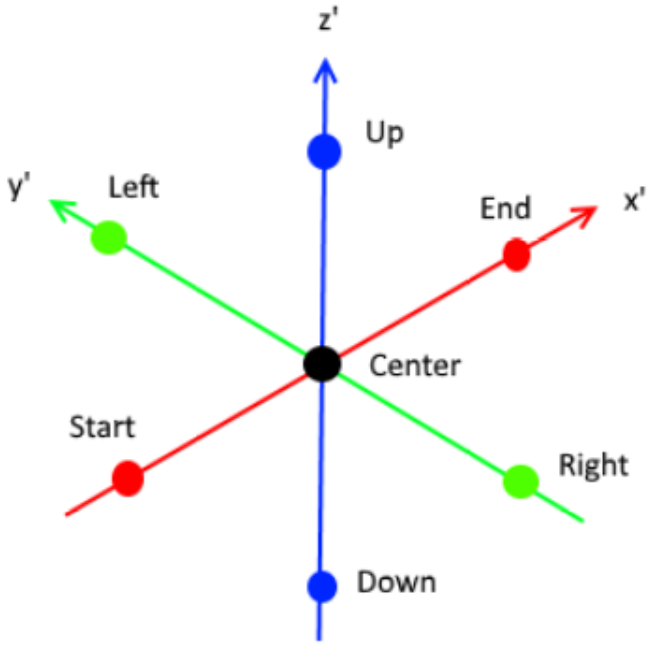
Colonna	Definizione
PostPlanePosition	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
PostPlaneOffset	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
PostRotation	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
PostRotationOffset	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
PostDepthPosition	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
PostDepthOffset	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
PostStartOffset	PostStartOffset è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
PostEndOffset	PostEndOffset specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).
ShoeName	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
ShoeAttributes	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
ShoePlanePosition	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte

Colonna	Definizione
	personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`ShoePlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`ShoeRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`ShoeRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`ShoeDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`ShoeDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`ShoeStartOffset`	`ShoeStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`ShoeEndOffset`	`ShoeEndOffset` specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).
`ToeBoardName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
`ToeBoardAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`ToeBoardLength`	La lunghezza effettiva della parte del parapiede.
`ToeBoardInputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I valori possibili sono:

Colonna	Definizione
	• `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`.

Colonna	Definizione
	
`ToeBoardPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`ToeBoardPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`ToeBoardRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`ToeBoardRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.
`ToeBoardDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`ToeBoardDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`ToeBoardStartOffset`	`ToeBoardStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene

Colonna	Definizione
	specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`ToeBoardEndOffset`	`ToeBoardEndOffset` specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).
`GuardRailName`	Nome della parte personalizzata che verrà inserito nel modello.
`GuardRailAttributes`	File delle proprietà salvato nella finestra di dialogo componente da utilizzare quando la parte personalizzata viene inserita nel modello.
`GuardRailLength`	La lunghezza effettiva della parte parapetto di protezione.
`GuardRailInputOrder`	Impostare le posizioni finali dei punti di inserimento in relazione ai punti iniziale e finale generici di default. I punti iniziale e finale generici si trovano nella direzione z locale in base all'impostazione. I valori possibili sono: • `StartEnd`: impostazione di default se non viene specificato alcun valore. • `EndStart`: inverte i punti iniziale/finale di default. • `CenterStart`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto iniziale. • `CenterEnd`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto finale. • `CenterLeft`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a sinistra. • `CenterRight`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto si trova nel punto a destra. • `CenterUp`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il

Colonna	Definizione
	secondo punto è in alto rispetto al punto centrale. • `CenterDown`: il primo punto di inserimento si trova al centro del punto iniziale/finale e il secondo punto è in basso rispetto al punto centrale. Se il file `.csv` non contiene alcun valore, viene utilizzato il valore di default `StartEnd`. 
`GuardRailPlanePosition`	Utilizzare i seguenti valori di posizione per definire la posizione, l'offset e la rotazione della parte personalizzata in relazione ai punti iniziale e finale della parte personalizzata. Utilizzare **Posizione in piano** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **SINISTRA** e **DESTRA**.
`GuardRailPlaneOffset`	Offset sul piano. Il valore di default è 0.
`GuardRailRotation`	Utilizzare **Rotazione** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **ANTERIORE**, **SUPERIORE**, **POSTERIORE** e **INFERIORE**.
`GuardRailRotationOffset`	Offset rotazione in gradi. Il valore di default è 0.

Colonna	Definizione
`GuardRailDepthPosition`	Utilizzare **Posizione alla profondità** per inserire la parte personalizzata nella vista piana. Le opzioni sono **CENTRO**, **ANTERIORE** e **DIETRO**.
`GuardRailDepthOffset`	Offset alla profondità. Il valore di default è 0.
`GuardRailStartOffset`	`GuardRailStartOffset` è l'offset del punto iniziale effettivo dal punto iniziale generico nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (0 0 0).
`GuardRailEndOffset`	`GuardRailEndOffset` specifica la posizione del secondo punto di inserimento della parte personalizzata in relazione al primo punto di inserimento nel sistema di coordinate locali. Assegnare l'offset sotto forma di valori x, y e z separati da uno spazio o da due punti e racchiusi tra parentesi (0 100 0). Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato un offset pari a zero (100 0 0).

Vedere anche

Strumenti di posizionamento cassaforma - Solette (pagina 3748)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti (pagina 3688)

Strumenti di posizionamento cassaforma - Pareti: configurazione (pagina 3708)

Fondazioni

In questa sezione sono illustrati i componenti che possono essere utilizzati nelle fondazioni in calcestruzzo.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Blocco fond. prefabbricato (1028) (pagina 3799)
- Fondazione in calcestruzzo (1030) (pagina 3806)

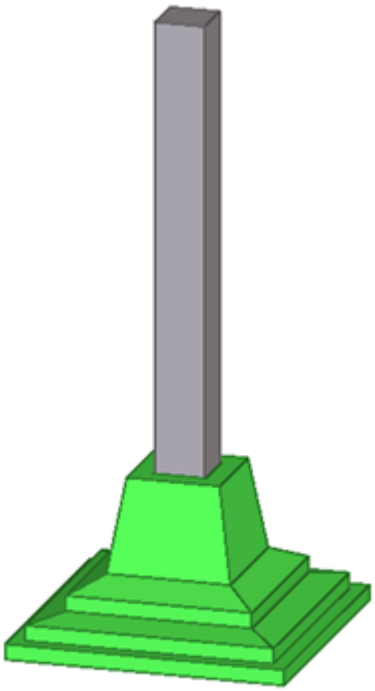
Blocco fond. prefabbricato (1028)

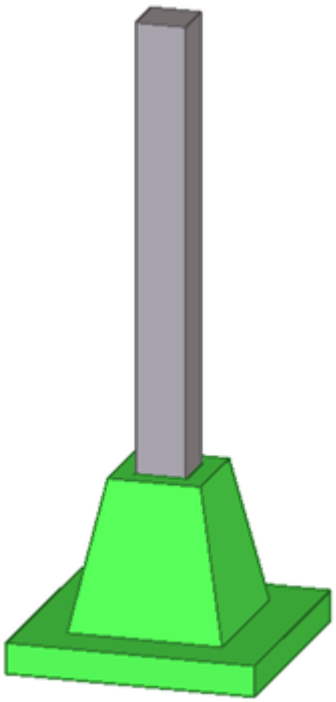
Blocco fond. prefabbricato (1028): consente di creare un blocco fondazione in calcestruzzo. Il blocco può essere suddiviso in tre sezioni. Tutte e tre le sezioni possono essere quotate separatamente.

Parti create

- Blocco fondazione
- Inserto
- Regolatore

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Blocco fondazione prefabbricato con tre sezioni.

Situazione	Descrizione
	Blocco fondazione prefabbricato con una sezione.

Ordine di selezione

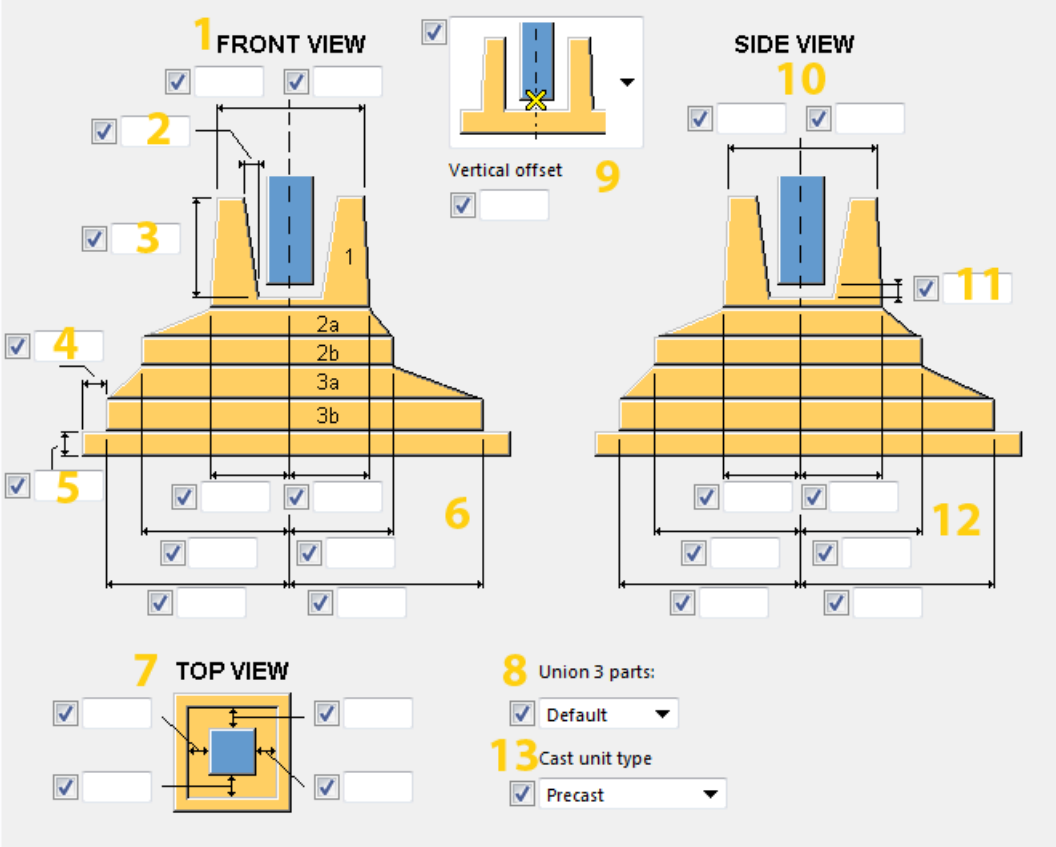
1. Selezionare la parte principale (colonna in calcestruzzo).
2. Selezionare una posizione.

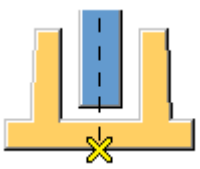
   Il dettaglio viene creato automaticamente.

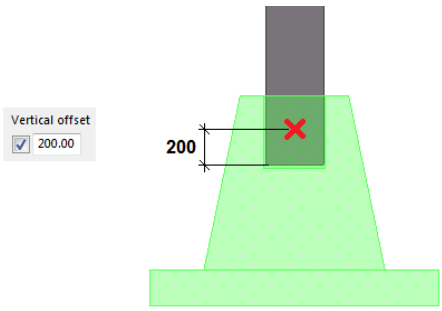
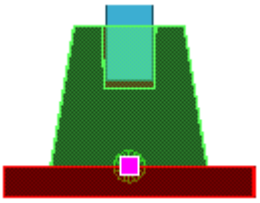
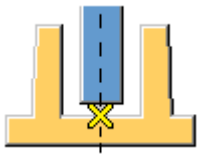
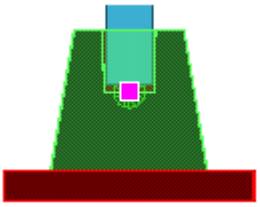
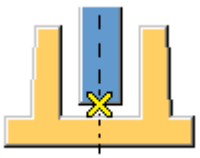
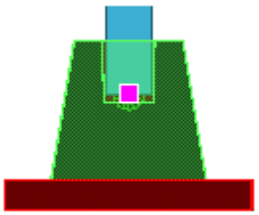
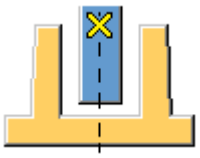
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per dimensionare il blocco fondazione.

Il blocco fondazione può essere dimensionato sia nella vista frontale sia nella vista laterale.

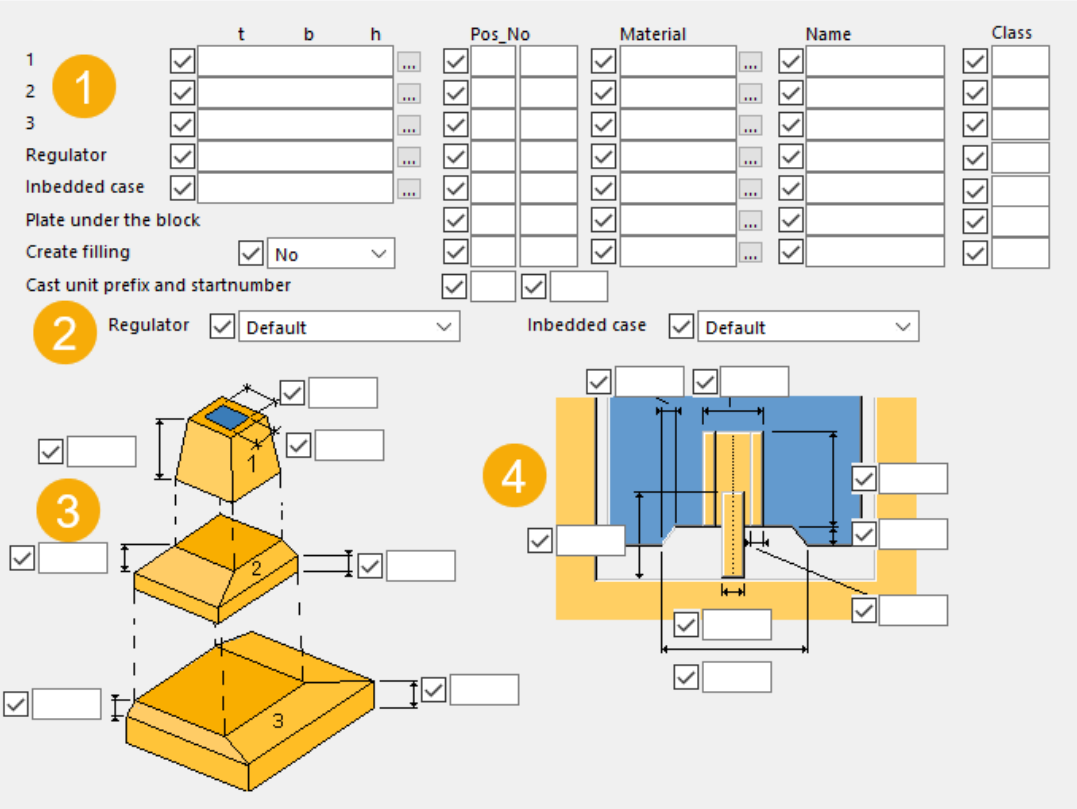


	Descrizione		
1	Larghezza del segmento superiore nella sezione 1 (nella vista frontale).		
2	Larghezza del taglio inclinato nella colonna.		
3	Altezza del taglio della colonna.		
4	Offset della soletta che si trova sotto il blocco. L'offset è relativo al blocco fondazione.		
5	Spessore della soletta sotto il blocco.		
6	Larghezza del segmento inferiore nella sezione 1 (nella vista frontale). Larghezza della sezione 2 e della sezione 3 (nella vista frontale).		
7	Distanza tra il blocco fondazione e i lati della colonna.		
8	Specificare come collegare le sezioni nel blocco fondazione.		
9	Selezionare il punto di riferimento del blocco fondazione.		Il punto di inserimento del componente si trova sul lato inferiore del blocco fondazione.

<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Descrizione</th></tr>
<tr><td></td><td>È inoltre possibile impostare l'offset verticale:
 
</td><td></td><td>Si noti che la parte rossa (soletta aggiuntiva sotto il blocco) non viene presa in considerazione.
  </td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Il punto di inserimento del componente si trova sul lato inferiore del taglio della colonna.
  </td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Il punto di inserimento del componente si trova sul lato inferiore della colonna.
  </td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>  </td><td>Il punto di inserimento del componente si trova nella parte superiore del blocco fondazione.</td></tr>
<tr><td>10</td><td colspan="3">Larghezza del segmento superiore nella sezione 1 (nella vista laterale).</td></tr>
<tr><td>11</td><td colspan="3">Distanza dalla parte inferiore della colonna al blocco fondazione.</td></tr>
</table>

	Descrizione
12	Larghezza del segmento inferiore nella sezione 1 (nella vista laterale). Larghezza della sezione 2 e della sezione 3 (nella vista laterale).
13	Selezionare il tipo di unità di getto.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire i profili per il blocco fondazione, l'inserto e il regolatore e le dimensioni dell'inserto.

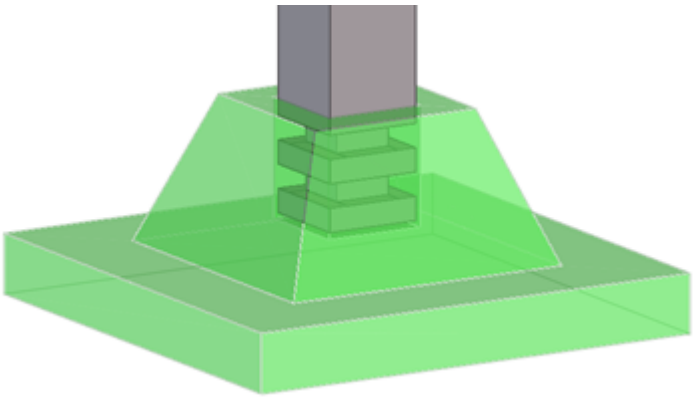


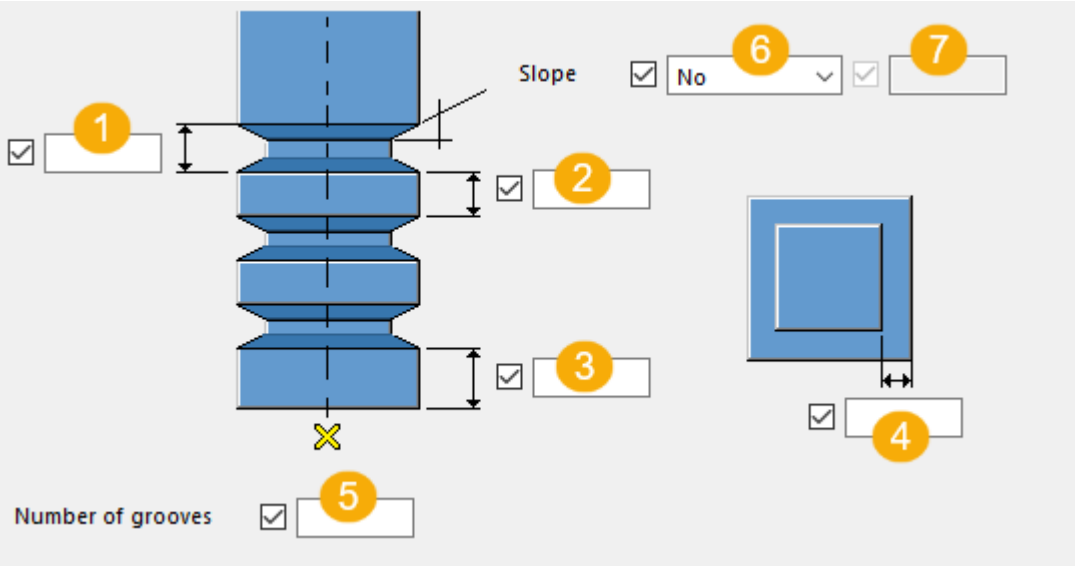
Opzione	Descrizione
1	Profili blocco fondazione, regolatore e proprietà dell'inserto. Se non si seleziona alcun materiale, **Blocco fondazione prefabbricato (1028)** utilizza lo stesso materiale della colonna. Selezionare **Sì** in **Crea riempimento** per creare un riempimento tra la colonna e il primo blocco creato.
2	Scegliere se creare o meno il regolatore e l'inserto e come collegarli al blocco fondazione.
3	Dimensioni delle tre sezioni del blocco fondazione.

Opzione	Descrizione
	È inoltre possibile definire il taglio della colonna nella sezione superiore. Per le sezioni 2 e 3 è possibile definire l'altezza del piano inclinato.
4	Dimensioni dell'inserto.

Scheda Scanalature
Utilizzare la scheda **Scanalature** per definire le scanalature.

Esempio:





	Descrizione
1	Altezza della scanalatura.
2	Distanza tra le scanalature.
3	Prima distanza relativa alla parte inferiore della colonna.

	Descrizione
4	Profondità delle scanalature.
5	Numero delle scanalature.
6	Selezionare se definire un angolo di inclinazione o un quota per le scanalature.
7	Definire l'angolo di inclinazione o il valore di quota.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

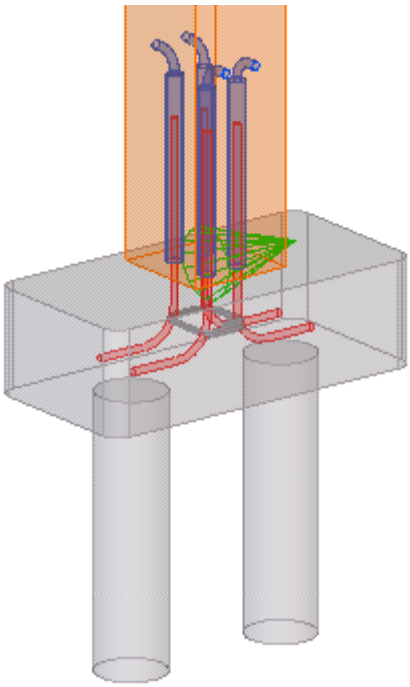
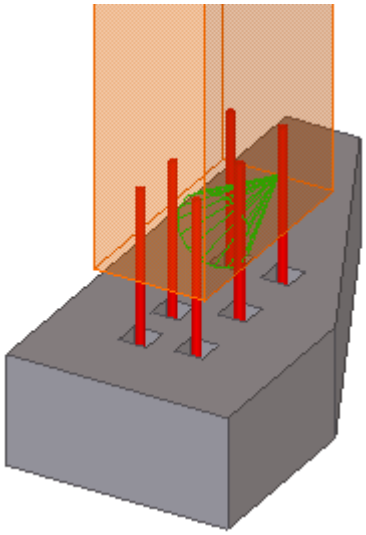
Fondazione in calcestruzzo (1030)

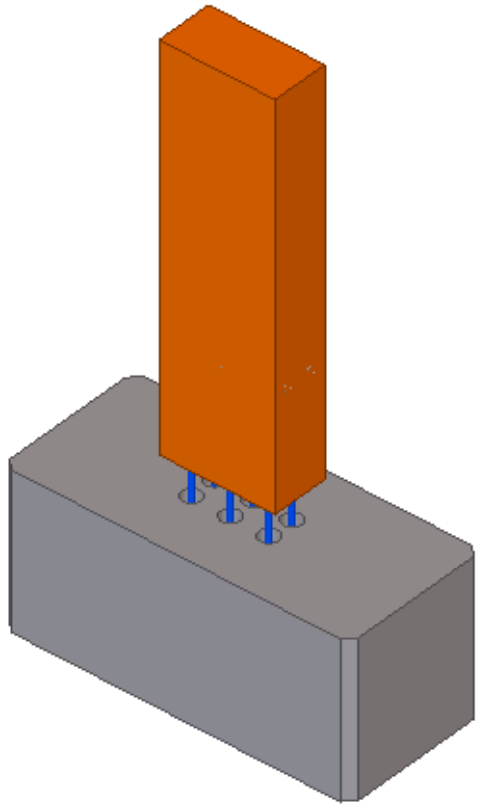
Fondazione in calcestruzzo (1030) consente di creare una piastra di fondazione in calcestruzzo nella parte inferiore di una colonna in calcestruzzo selezionata.

Oggetti creati

- Piastra di fondazione in calcestruzzo
- Tubi di iniezione e manichette di iniezione nella colonna in calcestruzzo
- Fino a 4 pali in calcestruzzo sotto la piastra di fondazione (opzionale)
- Staffe per le barre d'armatura

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Piastra di fondazione in calcestruzzo con smussi, pali, tubi di iniezione con manichette di iniezione curve, barre d'armatura e staffe.
	Piastra di fondazione in calcestruzzo con più di 4 bordi, incavi nella piastra di fondazione e barre d'armatura multiple.

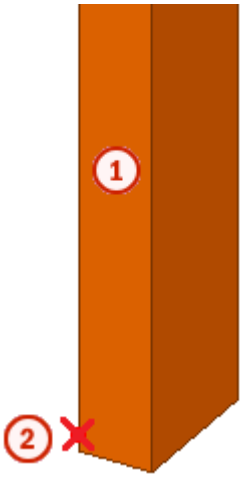
Situazione	Descrizione
	Piatto fondazione in calcestruzzo con più barre d'armatura.

Ordine di selezione

1. Selezionare una colonna in calcestruzzo.
2. Selezionare un punto.

   La fondazione in calcestruzzo viene creata automaticamente quando viene selezionato il punto.

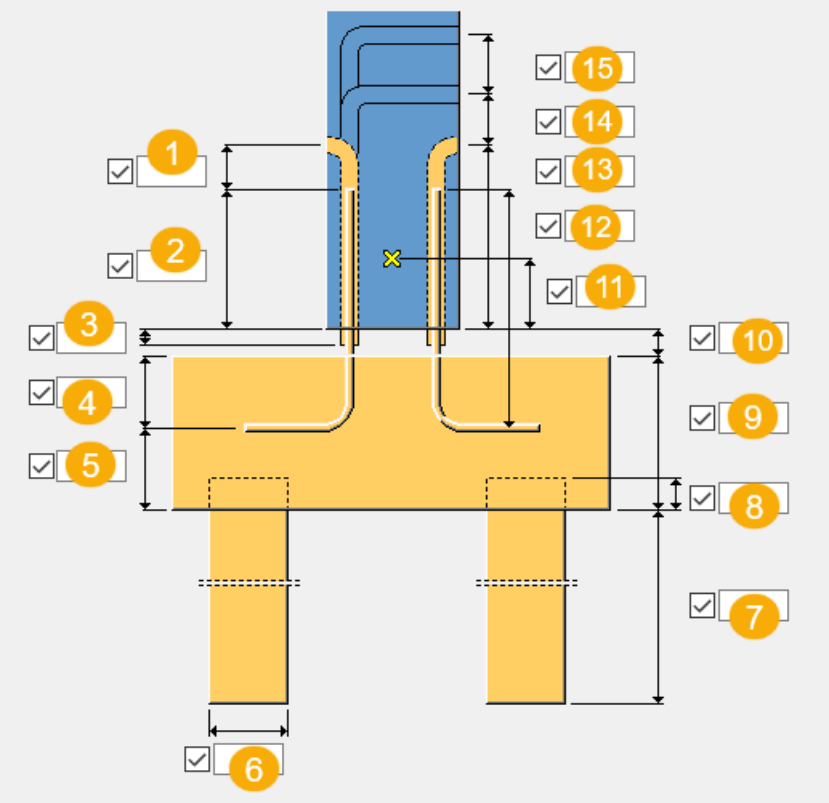
Identificazione delle parti



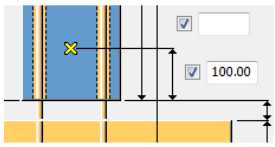
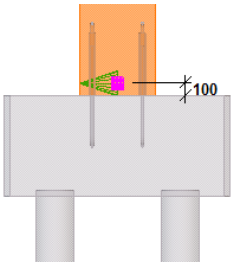
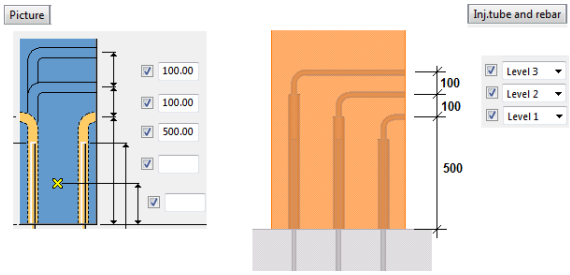
	Parte
1	Colonna in calcestruzzo
2	Punto Il punto definisce il nuovo livello inferiore della colonna.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni delle barre d'armatura e delle dimensioni di iniezione.

Dimensioni

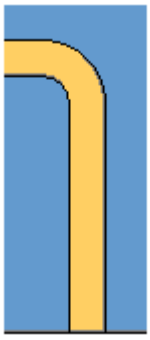
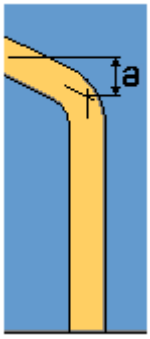
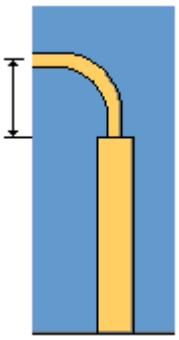
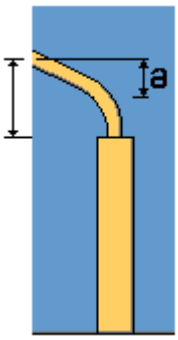


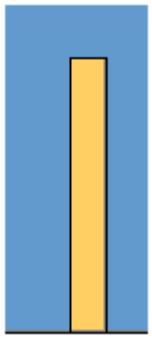
	Descrizione	Default
1	Lunghezza dell'estensione del tubo di iniezione dalla parte superiore della barra d'armatura.	`180 mm`
2	Altezza della barra d'armatura nella colonna.	`400 mm`
3	Offset del tubo di iniezione dalla parte inferiore della colonna.	
4 **5**	Spessore del copriferro superiore e di quello inferiore della barra d'armatura. Lo spessore del copriferro inferiore viene utilizzato solo se lo spessore del copriferro superiore non viene definito.	`0,5 * spessore piatto di fondazione`
6	Spessore palo. Il valore relativo allo spessore del palo nella scheda **Parti** sostituisce questo valore.	`300 mm`
7	Distanza dalla parte inferiore della fondazione alla parte inferiore del palo.	`5000 mm`
8	Profondità del palo nella fondazione.	`50 mm`

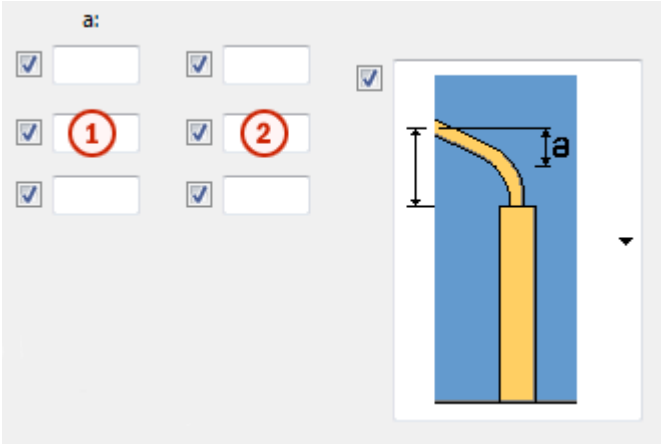
	Descrizione	Default
9	Spessore piatto di fondazione.	800 mm
10	Distanza tra la colonna e il piatto di fondazione.	0 mm
11	Offset verticale dal punto selezionato.  	0 mm
12	Altezza della barra d'armatura.	800 mm 400 mm + 50% dell'altezza della fondazione in calcestruzzo
13	Elevazione del tubo di iniezione 1.	500 mm
14, **15**	Elevazioni dei tubi di iniezione 2 e 3. Offset verticale per i tubi di iniezione se i tubi sono puntati nella stessa direzione. Consente di definire il livello da utilizzare nella scheda **Tubo iniez. e barra armat.**. 	

Tubo di iniezione

Consente di selezionare la forma e le dimensioni dei tubi di iniezione. I tubi flessibili di iniezione in pendenza vengono adattati al bordo della colonna.

Opzione	Descrizione
	Il tubo di iniezione è un unico pezzo, con angolo di 90 gradi.
	Il tubo di iniezione è un unico pezzo. Utilizzare il valore **a** per definire l'inclinazione del tubo.
	Tubo di iniezione e manichetta di iniezione con angolo di 90 gradi.
	Tubo di iniezione e manichetta di iniezione inclinata. Utilizzare il valore **a** per definire l'inclinazione della manichetta.

Opzione	Descrizione
	Tubo di iniezione diritto. Non viene creata alcuna apertura del tubo di iniezione.

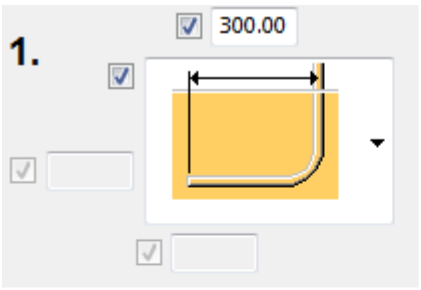


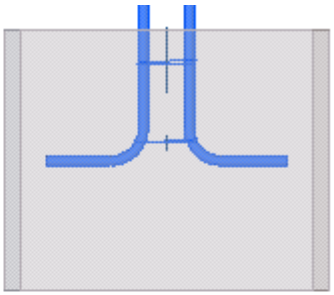
	Descrizione	Default
1	Definisce l'altezza di un tubo di iniezione inclinato o l'angolo della manichetta.	`30 mm`
2	Definisce l'altezza di una manichetta di iniezione curva.	`0 mm`

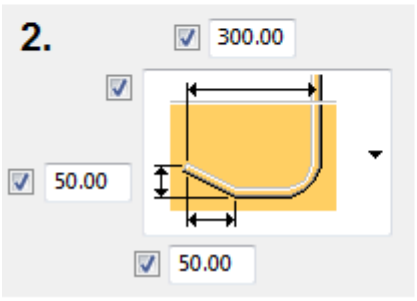
Lunghezza gancio barre d'armatura

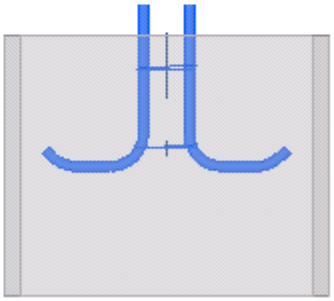
Consente di definire la lunghezza del gancio della barra d'armatura. È possibile definire anche l'angolo di estremità della barra d'armatura.

Il valore di default è `10 * diametro barre di rinforzo`.









Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà del profilo del piatto di fondazione, i pali di fondazione, le staffe e i tubi di iniezione.

Proprietà della parte

Definisce le proprietà profilo della parte.

Se non viene specificato alcun valore per lo spessore dei pali nella scheda **Parti**, verrà utilizzato il valore definito nella scheda **Immagine** insieme a **Prefisso tipo profilo palo (es. D)**.

Opzione	Descrizione
t, **l**, **a**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza dei pali e del piatto di fondazione oppure seleziona il profilo dal catalogo profili.
Pref. N.	Prefisso e numero partenza per il numero posizione della parte.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.
Commento	Aggiunge un commento per la parte.

Barre d'armatura

Opzione	Descrizione
Tipo di barre di rinforzo	Specifica il tipo di profilo per le barre d'armatura. • **Default**: corrispondente a **Barra d'armatura** • **Profilo polig.**: catalogo profili • **Barra d'armatura**: catalogo delle barre d'armatura • **Poliprofilo (come sotto-assemblaggio)**: catalogo profili. Creare il poliprofilo come sotto-assemblaggio nella parte di fondazione.
Barre di rinforzo	Dimensioni delle barre d'armatura.
Raggio	Raggio del gancio delle barre d'armatura.
Barre armat. appartengono a	Definisce a quale parte appartengono le barre d'armatura. • **Default**: corrispondente a **Colonne** • **Fondazione di cemento**: le barre d'armatura appartengono alla fondazione in calcestruzzo. • **Colonna**: le barre d'armatura appartengono alla colonna. • **Parte sciolta**: le barre d'armatura non sono collegate a nessuna parte. • **Adiacente**: Le barre d'armatura appartengono alla parte adiacente. Utilizzare il nome o la classe per trovare la parte.

Tubi di iniezione e curva

Opzione	Descrizione
Tubi di iniezione **Curva**	Dimensioni dei tubi di iniezione. Dimensioni dei tubi flessibili di iniezione.
Numero articolo	Numero articolo per la manichetta di iniezione e il tubo di iniezione. I valori immessi vengono salvati nell'attributo utente della parte.
	Definisce la modalità di connessione delle manichette di iniezione ai tubi di iniezione. • **Default**: le manichette di iniezione sono parti sciolte.

Opzione	Descrizione
	• **Guadagno unione di parti**: le manichette di iniezione vengono aggiunte ai tubi di iniezione. • **Distanza saldatura**: le manichette di iniezione vengono saldate ai tubi di iniezione. • **Colonna unità di getto**: le manichette di iniezione vengono aggiunte alla colonna. • **Saldato alla colonna**: le manichette di iniezione vengono saldate alla colonna.

Opzione	Descrizione
Prefisso tipo profilo palo (es. D)	Prefisso del profilo parametrico di default per i pali. Questo valore funziona solo se è stato impostato lo spessore del palo nella scheda **Immagine**. È possibile sostituire questo valore impostando lo spessore del palo nella scheda **Parti**.
Prefisso tipo profilo barra armat. (es. D)	Prefisso del profilo parametrico di default per i profili delle barre d'armatura.

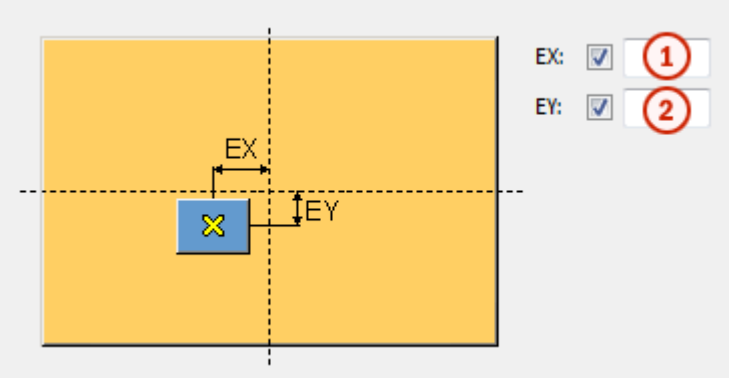
Scheda Fondazione

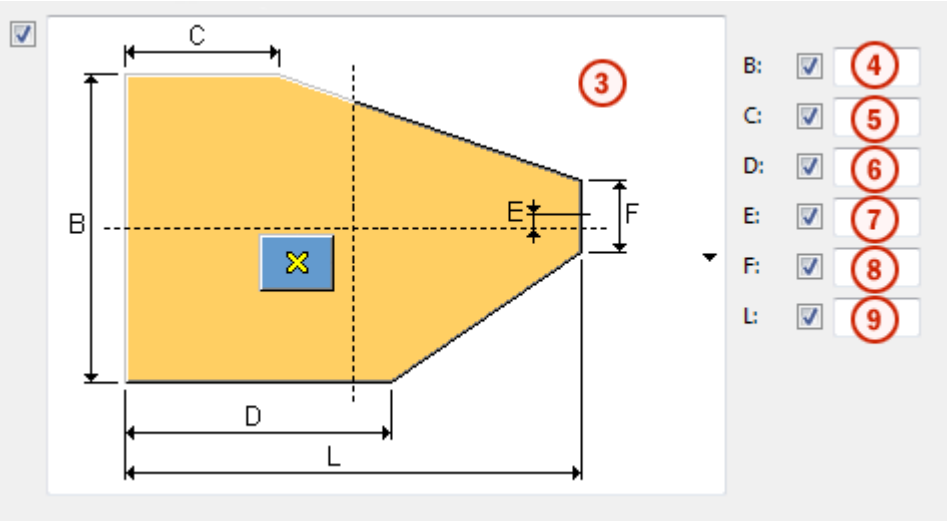
Utilizzare la scheda **Fondazione** per controllare la forma e le dimensioni del piatto di fondazione in calcestruzzo e degli incavi.

Tipo di fondazione in calcestruzzo

Opzione	Descrizione
Tipo di solido	Specifica il tipo di parte per fondazione rettangolare.
Direzione fondazione	Specifica la direzione della fondazione.

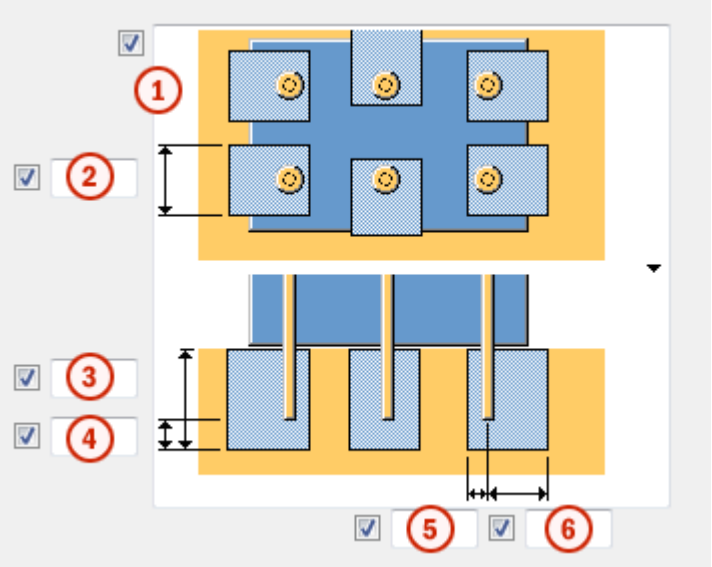
Dimensioni fondazione in calcestruzzo





	Descrizione
1	Offset dalla colonna in calcestruzzo nella direzione x.
2	Offset dalla colonna in calcestruzzo nella direzione y.
3	Specifica la forma della fondazione.
4	Larghezza del piatto di fondazione.
5	Lunghezza della parte diritta del piatto di fondazione.
6	
7	Offset dall'asse centrale del piatto di fondazione.
8	Larghezza della parte diritta del piatto di fondazione.
9	Lunghezza del piatto di fondazione.

Dimensioni dell'incavo



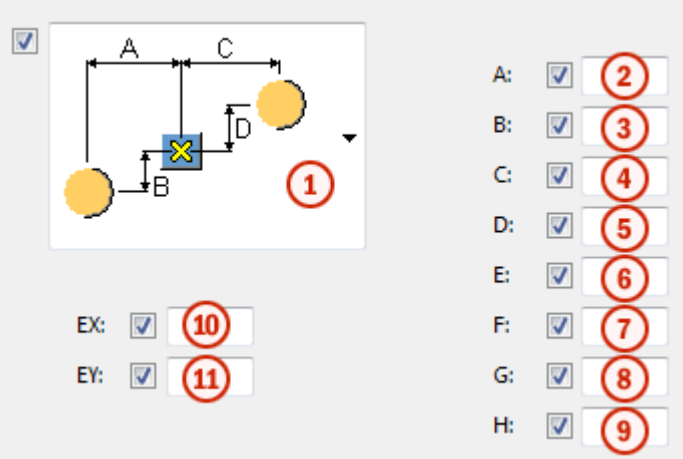
	Descrizione
1	Specifica il tipo di incavo.
2	Larghezza degli incavi.
3	Profondità degli incavi.
4	Distanza tra la parte inferiore della barra d'armatura e la parte inferiore dell'incavo.
5	Distanza tra l'asse centrale della barra d'armatura e il lato sinistro dell'incavo.
6	Distanza tra l'asse centrale della barra d'armatura e il lato destro dell'incavo.

Opzione	Descrizione
Tipo smusso per massiccia rettangolare	Tipo di smusso per il piatto di fondazione rettangolare.
Smusso X	Dimensioni dello smusso nella direzione x.
Smusso Y	Dimensioni dello smusso nella direzione y.

Scheda Pali

Utilizzare la scheda **Pali** per controllare la posizione dei pali di fondazione.

Posizioni dei pali



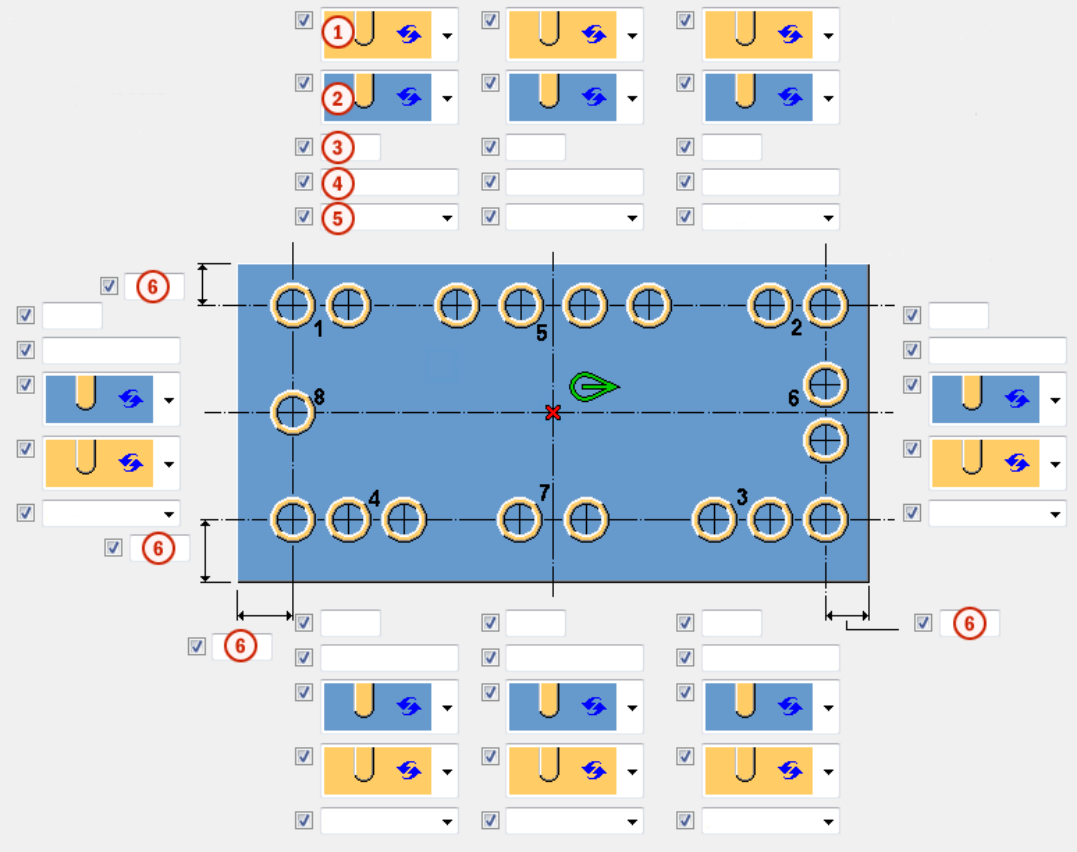
	Descrizione
1	Specifica la posizione e l'offset dei pali.
2	Distanza tra il primo palo e la colonna nella direzione x.
4	Distanza tra il secondo palo e la colonna nella direzione x.
6	Distanza tra il terzo palo e la colonna nella direzione x.
8	Distanza tra il quarto palo e la colonna nella direzione x.
3	Distanza tra il primo palo e la colonna nella direzione y.
5	Distanza tra il secondo palo e la colonna nella direzione y.
7	Distanza tra il terzo palo e la colonna nella direzione y.
9	Distanza tra il quarto palo e la colonna nella direzione y.
10	Offset palo dalla colonna in calcestruzzo nella direzione x.
11	Offset palo dalla colonna in calcestruzzo nella direzione y.

Opzione	Descrizione
Direzione pali	Definisce la direzione dei pali.
Unisci pali a fondazione	Definisce la modalità di connessione dei pali alla fondazione.

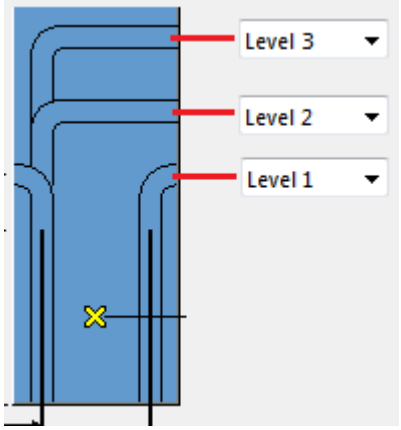
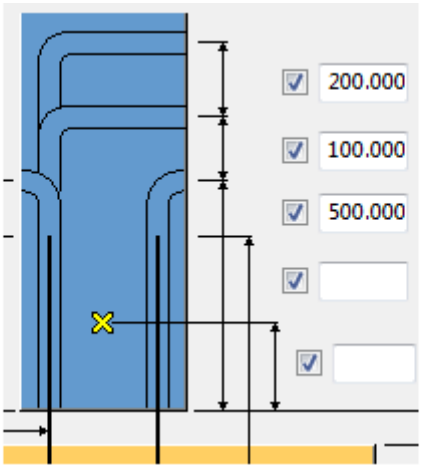
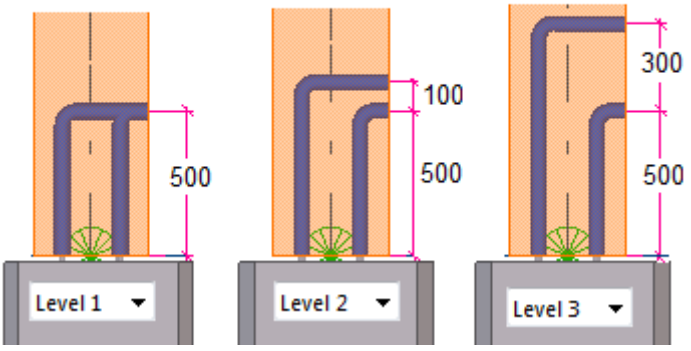
Scheda Tubo iniez. e barra armat.
Utilizzare la scheda **Tubo iniez. e barra armat.** per controllare la creazione, il numero e la posizione delle barre d'armatura e dei tubi di iniezione.

Opzione	Descrizione
Crea	Seleziona quali parti vengono create.
Raggio piegatura tubi iniezione	Raggio dei tubi di iniezione.

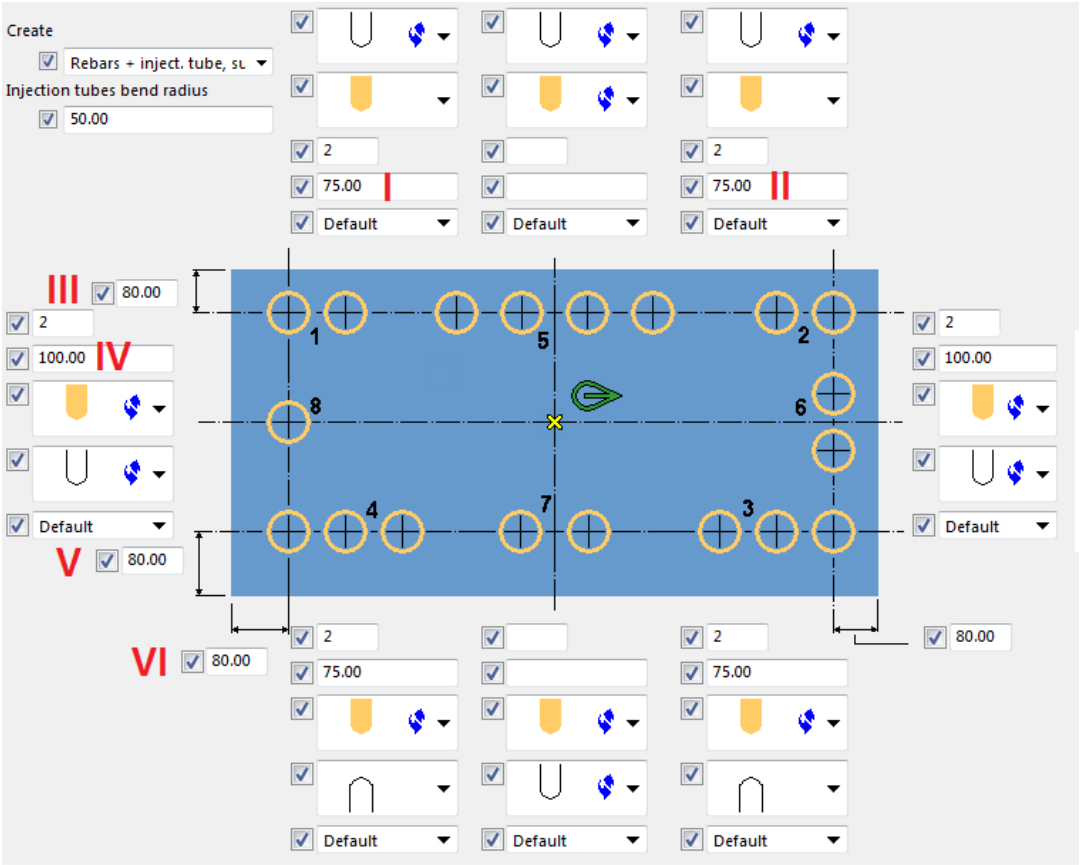
Proprietà dei tubi di iniezione

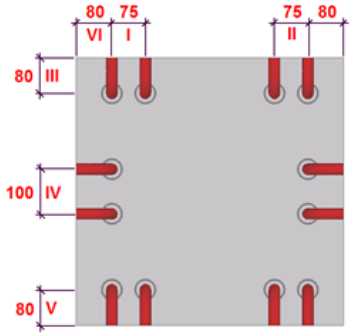


	Descrizione
1	Specifica la direzione delle barre piegate.
2	Specifica la direzione delle manichette di iniezione.
3	Numero di tubi di iniezione.
4	Distanza centro-centro tra i tubi di iniezione.
5	Definisce il livello delle parti di iniezione curve. Si tratta di un valore utile se le parti curve sono puntate nella stessa direzione. È possibile definire i livelli nella scheda **Immagine**.

	Descrizione
	 Esempio:  
6	Definisce la distanza dal centro del tubo di iniezione al contorno esterno della fondazione in calcestruzzo.

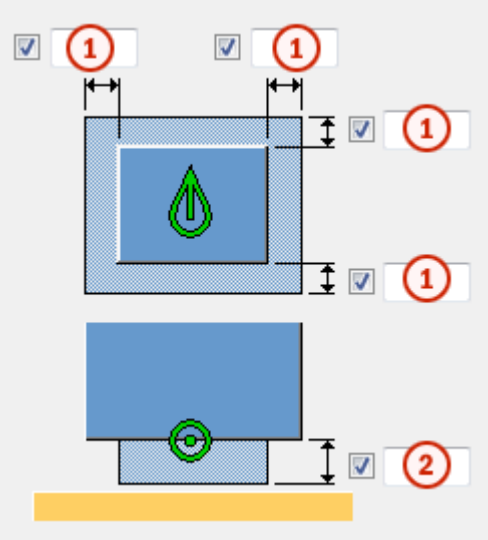
Esempio





Scheda Colonna
Utilizzare la scheda **Colonna** per controllare le dimensioni del taglio della colonna.

Dimensioni colonna

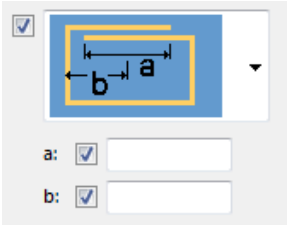


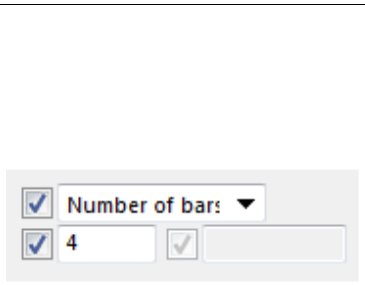
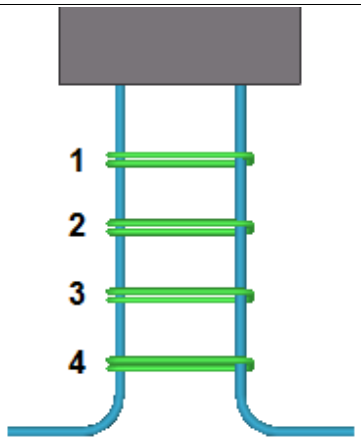
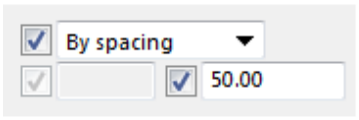
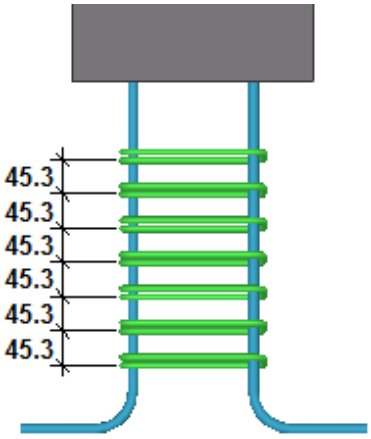
	Descrizione
1	Dimensioni del taglio della colonna.
2	Altezza del taglio della colonna.

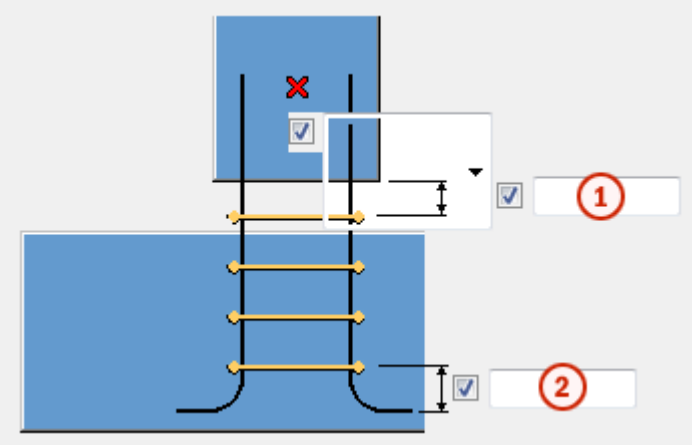
Scheda Staffe

Utilizzare la scheda **Staffe** per controllare le proprietà delle staffe.

Proprietà delle staffe

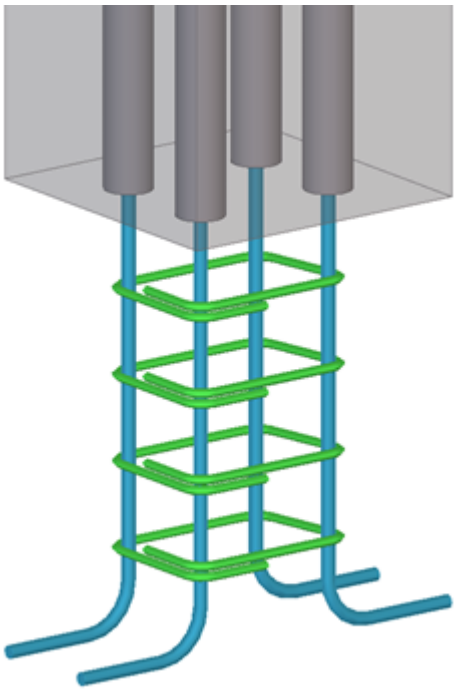
Opzione	Descrizione
	Consente di scegliere se vengono create staffe. Definisce la lunghezza delle sovrapposizioni.
Tipo	Tipo di staffe.
Dimensione	Dimensioni delle staffe.
Condizioni estr. sx	Gancio per il punto iniziale delle staffe.
Condizioni estr. dx	Gancio per il punto finale delle staffe.
Lungh. curvatura sx	Lunghezza gancio per il punto iniziale della staffa.
Lungh. curvatura dx	Lunghezza gancio per il punto finale della staffa.
Metodo di creazione	Metodo di creazione delle staffe. **Numero di barre**: immettere il numero di staffe.

Opzione	Descrizione
	  **Tramite passo**: immettere un valore di spaziatura.  
	Consente di definire commento, nome, classe, serie e numero partenza per le staffe.



	Descrizione
1	Consente di selezionare il punto iniziale delle staffe, dalla parte inferiore della colonna alla prima staffa o dalla parte superiore della barra d'armatura alla prima staffa.
2	Consente di definire la distanza tra la parte inferiore della barra d'armatura e l'ultima staffa.

Esempio



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Forometrie

In questa sezione sono illustrati i componenti che possono essere utilizzati nelle forometrie in calcestruzzo.

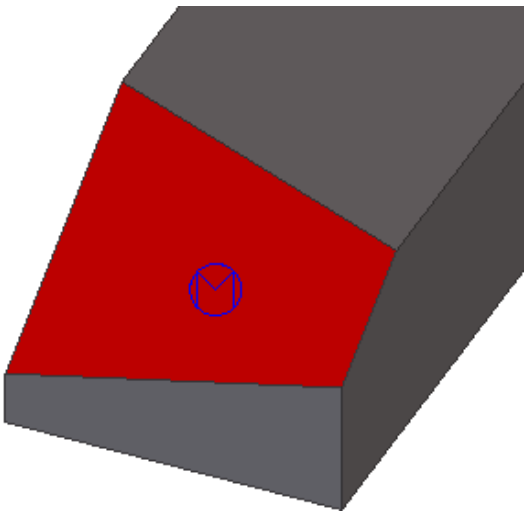
Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Taglio 3D (10) (pagina 3826)
- Apertura nel muro (40) (pagina 3827)
- Generazione Fori (32) (pagina 3834)
- Generazione foro poligono (33) (pagina 3836)

Taglio 3D (10)

Il componente **Taglio 3D (10)** crea un taglio 3D in una parte in calcestruzzo. Il piano di taglio viene determinato selezionando tre punti sui bordi della parte (in calcestruzzo). La direzione di taglio può essere impostata. Inoltre, è possibile impostare un offset di taglio.

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Questo componente crea un taglio in tre punti. È possibile definire il lato da rimuovere.

Prima di iniziare

Prima di applicare la macro, creare la seguente parte:

- Parte in calcestruzzo (pannello, colonna, trave di fondazione)

Definizione delle proprietà

Il componente include un'unica scheda denominata **Immagine**.

Scheda	Contenuto
Immagine	Definizione della direzione di taglio. Impostare, se possibile, un offset del piano di taglio.

Ordine di selezione

1. Parte in calcestruzzo.
2. Tre punti per determinare il piano di taglio.

Scheda Immagine

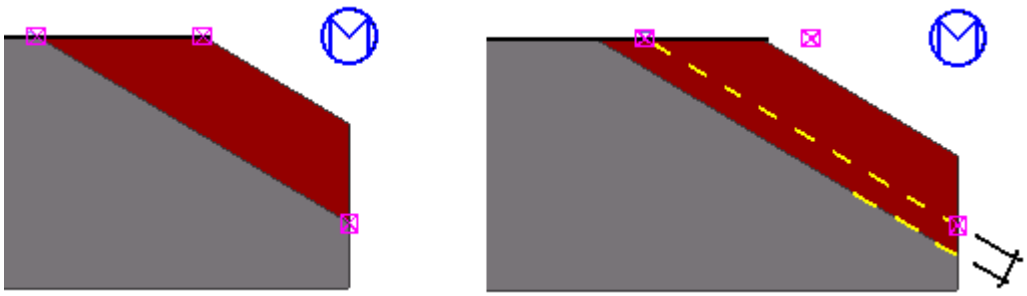
È possibile definire le seguenti impostazioni nella scheda **Immagine**.

Tipo di taglio

Opzione	Descrizione
Taglio a destra	Il lato destro delle parti dal piano di taglio verrà rimosso.
Taglio a sinistra	Il lato sinistro delle parti dal piano di taglio verrà rimosso.
Adatta al piano	La parte rimossa è la parte più corta (dal piano di adattamento all'estremità della parte).
Nessun taglio	Non viene applicato alcun taglio.

Offset

È possibile definire l'offset per il piano di taglio. La distanza di offset è sempre perpendicolare al piano di taglio.



Esplodi componente

È possibile scegliere di esplodere il componente se non è necessario modificarlo dopo l'applicazione. Se si intende modificare successivamente il componente, scegliere di non esploderlo.

Apertura nel muro (40)

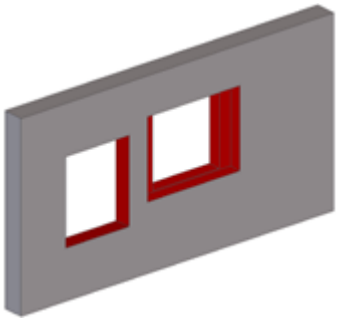
Apertura nel muro (40) crea un'apertura in una parete in calcestruzzo di dimensioni, forma e posizione regolabili. È inoltre possibile aggiungere un pannello isolante alla parete.

Oggetti creati

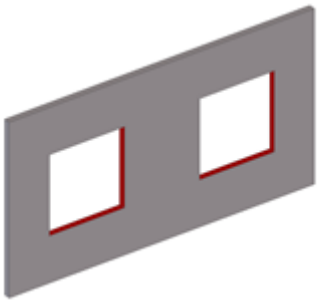
- Apertura
- Isolamento (opzionale).

Utilizzare per

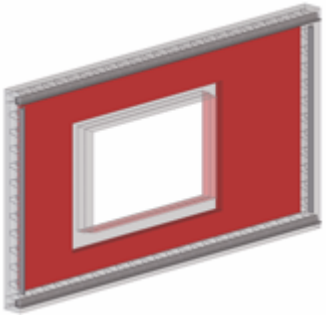
Apertura quadrata o circolare in una parete e aggiunta di isolamento alla parete.



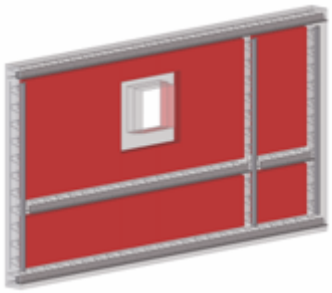
definizione scanalatura.



più aperture



aggiunta isolamento



travi controventate

SUGGERIMENTO	È possibile utilizzare Generazione Fori (32) (pagina 3834) per creare un'apertura con sagoma irregolare.

Prima di iniziare

Creare la parete, ad esempio come pannello o colonna in calcestruzzo.

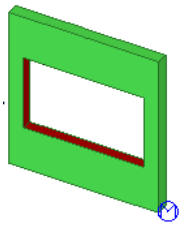
Scheda Apertura

Utilizzare la scheda **Apertura** per definire la sagoma e le dimensioni dell'apertura.

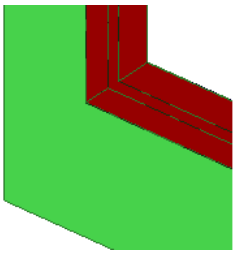
Tipo

Innanzitutto è possibile definire il tipo di apertura. Le opzioni sono:

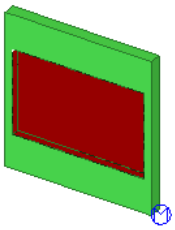
- Apertura
- Apertura senza scanalatura
- Apertura con scanalatura
- Apertura solo esterna
- Apertura solo interna



Apertura



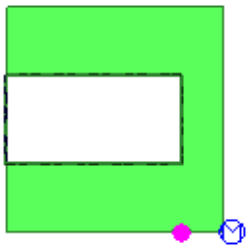
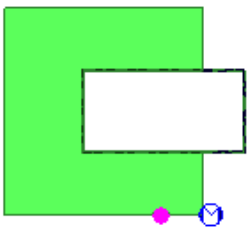
Apertura con scanalatura

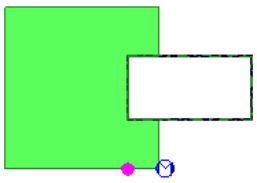
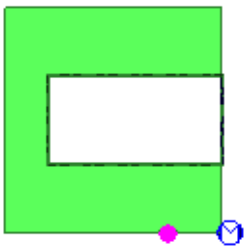
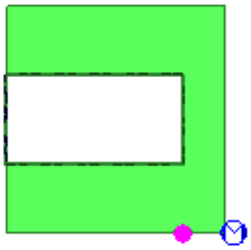
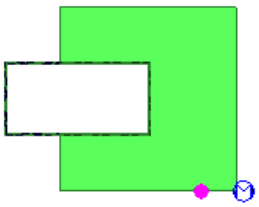
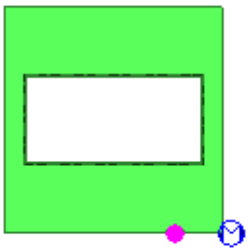
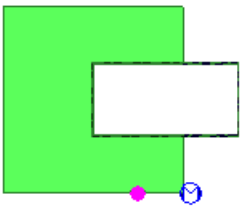


Apertura solo esterna

Posizione orizzontale

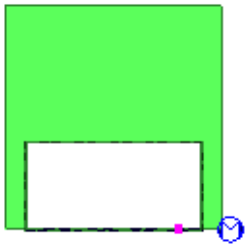
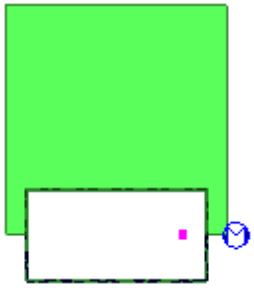
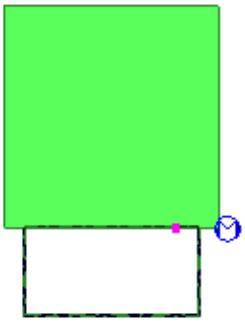
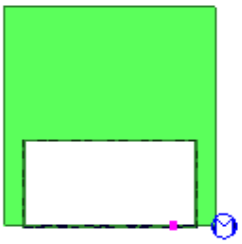
Il punto di riferimento orizzontale per creare l'apertura può essere selezionato da una lista di selezione. Nel tabella di seguito sono elencate le opzioni disponibili.

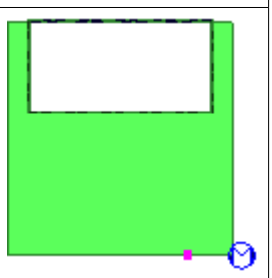
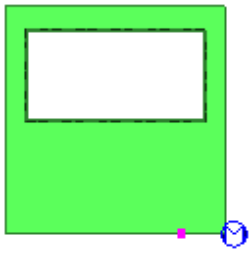
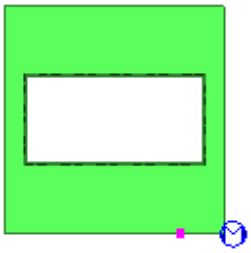
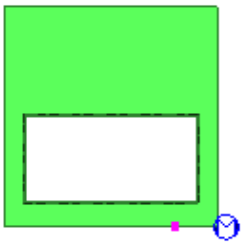
Opzione	Descrizione	Esempio
Punto con apertura lato sinistro	L'apertura viene creata sul lato sinistro dal punto di inserimento componente.	
Punto con apertura al centro	Il centro dell'apertura viene creato dal punto di inserimento componente.	

Opzione	Descrizione	Esempio
Punto con apertura lato destro	L'apertura viene creata sul lato destro dal punto di inserimento componente.	
Pannello iniziale	L'apertura viene creata dal punto iniziale della parete.	
Pannello finale	L'apertura viene creata dal punto finale della parete.	
Pannello centrale = apertura a sinistra	Il centro della parete è il punto di riferimento. L'apertura viene creata sul lato sinistro.	
Pannello centrale = apertura al centro	Il centro della parete è il punto di riferimento. L'apertura viene creata anche dal centro.	
Pannello centrale = apertura a destra	Il centro della parete è il punto di riferimento. L'apertura viene creata sul lato destro.	

Posizione verticale

Il punto di riferimento orizzontale per creare l'apertura può essere selezionato da una lista di selezione. Nel tabella di seguito sono elencate le opzioni disponibili.

Opzione	Descrizione	Esempio
Apertura inferiore punto posizione	L'apertura viene creata sul lato sinistro dal punto di inserimento componente.	
Punto con apertura al centro	Il centro dell'apertura viene creato dal punto di inserimento componente.	
Apertura superiore punto posizione	L'apertura viene creata sul lato destro dal punto di inserimento componente.	
Pannello inferiore	L'apertura viene creata dal punto iniziale della parete.	

Opzione	Descrizione	Esempio
Pannello superiore	L'apertura viene creata dal punto finale della parete.	
Pannello centrale = apertura in basso	Il centro della parete è il punto di riferimento. L'apertura viene creata sul lato sinistro.	
Pannello centrale = apertura al centro	Il centro della parete è il punto di riferimento. L'apertura viene creata anche dal centro.	
Pannello centrale = apertura in alto	Il centro della parete è il punto di riferimento. L'apertura viene creata sul lato destro.	

Offset orizzontale/verticale

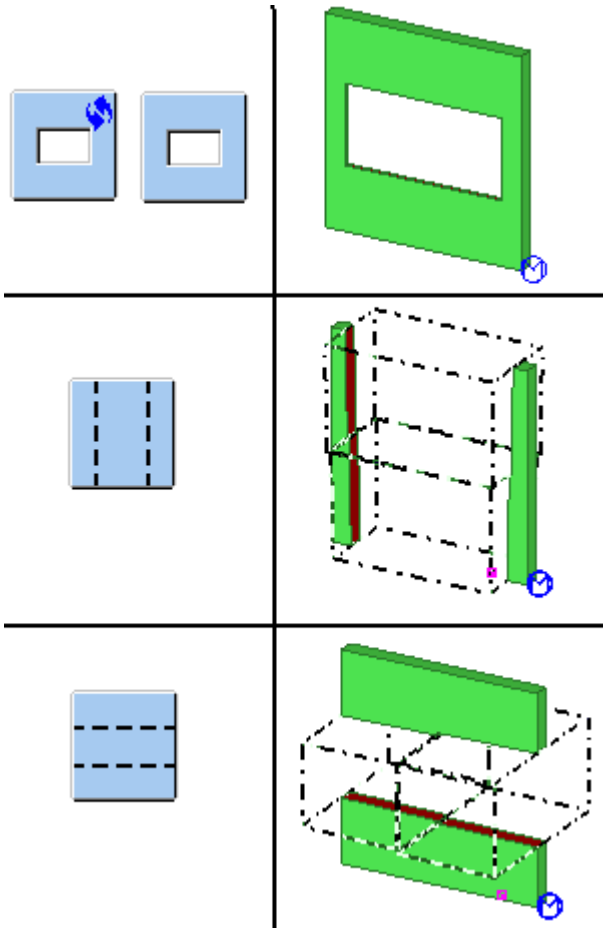
L'apertura può essere spostata verticalmente e orizzontalmente utilizzando questi due campi valore di offset.

Scanalatura - laterale

Con questa selezione di immagini è possibile definire il lato in cui viene creata la scanalatura.

Taglio - rotazione

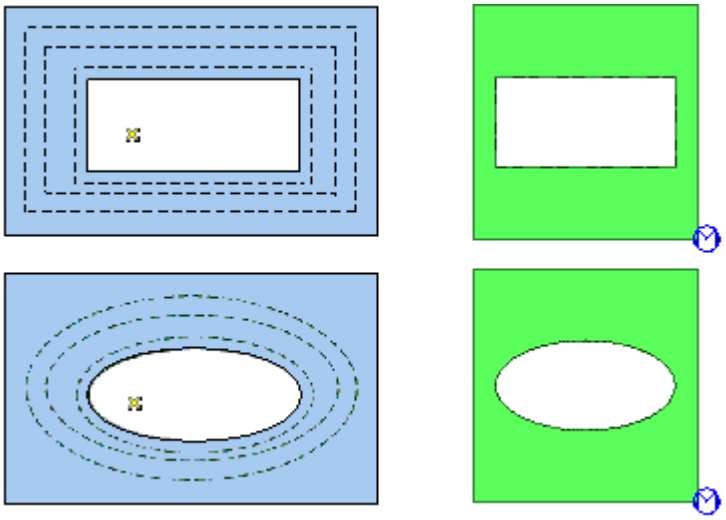
Con questa immagine-lista di selezione è possibile definire la rotazione del taglio.



Sagoma dell'apertura

Con la lista di selezione è possibile scegliere la sagoma generale dell'apertura nella parete.

La sagoma di default è un'apertura rettangolare. L'altra sagoma è circolare.



Scheda Isolamento
Utilizzare la scheda **Isolamento** per definire lo spessore dell'isolamento, l'offset e la creazione della parte di taglio.

L'opzione "Dimensioni apertura taglio" può essere utilizzata per definire se l'isolamento deve essere tagliato in corrispondenza dell'apertura nella parete.

Opzione	Descrizione
s l a	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Definisce un prefisso e un numero partenza per il numero posizione della parte. Immettere il numero posizione assemblaggio sulla seconda riga. Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Definisce il tipo di materiale. Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Definisce un nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Immettere un numero per raggruppare le parti create dal componente. Di default, il numero influisce sul colore con il quale la parte sarà visualizzata nelle viste del modello.

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per creare l'assemblaggio pannello isolante.

Possibilità di saldare l'isolamento al pannello per ottenere un assemblaggio.

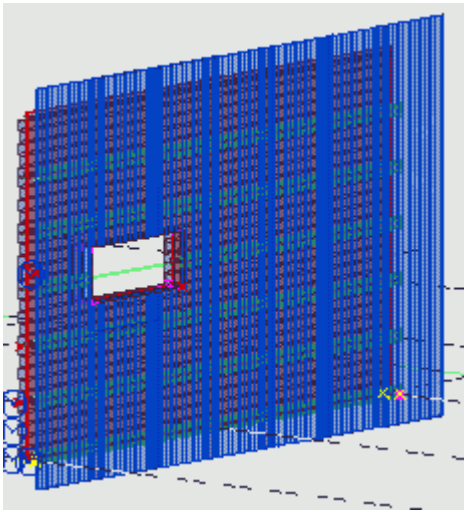
Sono disponibili tre opzioni: **Default**, **Sì** e **No**. L'opzione **Default** è uguale a **Sì**.

Generazione Fori (32)
Generazione Fori (32) crea un foro nell'oggetto oppure divide l'oggetto in due se il foro taglia l'intero oggetto. Utilizzare questo componente, ad esempio, nei profili saldati, nelle solette oppure nei pannelli generati con un componente.

Oggetti creati

- Tagli

Utilizzare per

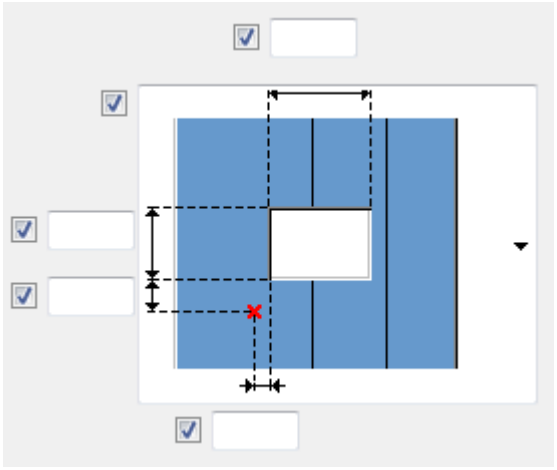
Situazione	Descrizione
	Quando viene selezionato un punto, viene creato un foro.

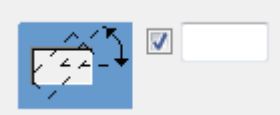
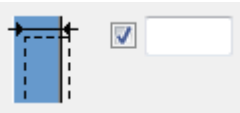
Ordine di selezione

1. Selezionare la parte o l'oggetto creato da un componente da tagliare.
2. Cliccare sul pulsante centrale del mouse.
3. Selezionare la posizione relativa al foro generato.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare le proprietà del foro.

Opzione	Descrizione
	Definisce le dimensioni del foro e la posizione del punto selezionato. L'opzione **Parte di Taglio** selezionata influisce su quale di queste dimensioni è disponibile.

Opzione	Descrizione
	Per ruotare il foro, definire l'angolo di rotazione.
	Definisce la profondità dell'incavo.
Parte di Taglio	Selezionare il tipo di foro. Le opzioni sono: • **Rettangolare** crea un foro rettangolare utilizzando larghezza e altezza. • **Circolare** crea un foro circolare utilizzando l'altezza come diametro. • **Profilo** crea un taglio utilizzando il profilo selezionato. È possibile utilizzare questa opzione per creare un foro con una forma irregolare.
Profilo	Se si seleziona **Profilo** come tipo di foro, selezionare un profilo adatto dal **Catalogo Profili**.
Sistema di coordinate	Selezionare il sistema di coordinate. Le opzioni sono: • **Utilizza piano xy globale** crea il foro in base al sistema di coordinate globale. • **Utilizza locale** crea il foro in base al piano di lavoro. Se la parte è inclinata o obliqua, l'opzione **Utilizza locale** viene utilizzata automaticamente.
Nome parte tagliante	Definisce un nome per la parte di taglio.
Ruotato	Scegliere se il taglio viene ruotato di 90 gradi nel piano XY.

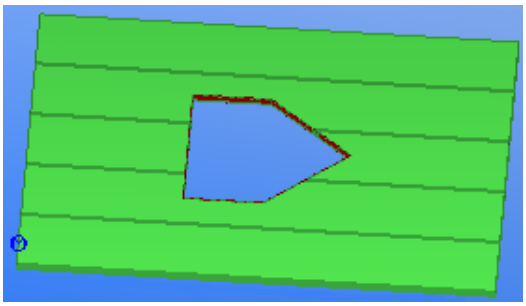
Generazione foro poligono (33)

Generazione foro poligono (33) crea un foro di forma poligonale nell'oggetto. Utilizzare questo componente, ad esempio, nei profili saldati, nelle solette oppure nei pannelli generati con un componente.

Oggetti creati

- Taglia

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Un foro con forma poligonale nelle solette in calcestruzzo, creato selezionando cinque punti.

Ordine di selezione

Per creare un foro di forma poligonale:

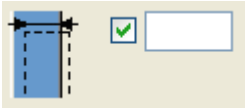
1. Selezionare la parte o l'oggetto (componente) da tagliare.

   SUGGERIMENTO Con questo componente, è possibile tagliare altri componenti, come **Modeling of floor bay (66)**.

2. Cliccare sul pulsante centrale del mouse per terminare la selezione.
3. Selezionare i punti degli spigoli del foro di forma poligonale.
4. Cliccare sul pulsante centrale del mouse per terminare la selezione.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per controllare i tagli creati.

Campo	Descrizione
	Profondità di taglio

Pannelli e pareti

In questa sezione sono illustrati i componenti che possono essere utilizzati nei muri e nei pannelli in calcestruzzo.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Nodo da parete a parete (pagina 3838)
- Dettaglio giunto scanalatura parete (pagina 3845)
- Ancoraggio (10) (pagina 3851)
- Dente parete-parete (12) (pagina 3866)
- Scatola elettrica a parete (84) (pagina 3875)
- Muro doppio e pannello sandwich (pagina 3890)
- Giunto orizzontale pannello sandwich (pagina 3919)
- Giunto verticale pannello sandwich (pagina 3927)
- Finestra pannello sandwich (pagina 3935)
- Strumenti Layout parete (pagina 3958)
- Converti in componente layout (pagina 3994)
- Lavorazione geometria trave (pagina 3996)

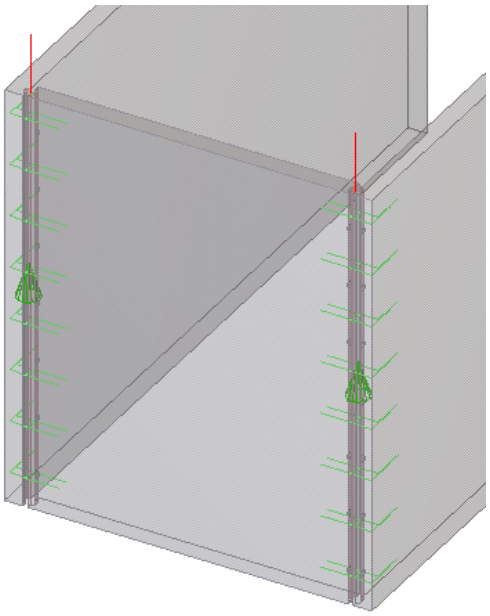
Nodo da parete a parete

Nodo parete-parete consente di creare una connessione tra due pareti prefabbricate. La connessione può contenere una scanalatura con o senza i denti di taglio aggiuntivi. Inoltre, la connessione è in grado di creare ganci o inserti della barra d'armatura che funzionano come connettori nelle pareti.

Oggetti creati

- Scanalatura
- Denti di taglio o incavi
- Barre ad U
- Inserti
- Barra long.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Nodo parete-parete con scanalatura, denti di taglio, barre a U e una barra sciolta.

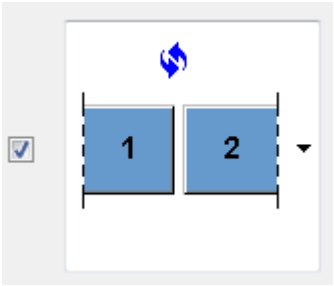
Ordine di selezione

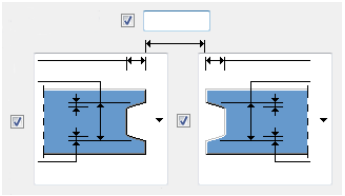
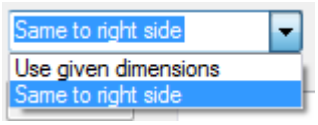
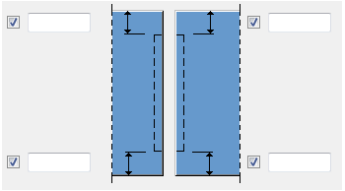
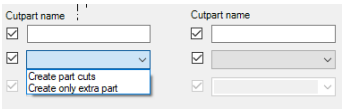
1. Selezionare la prima parete.
2. Selezionare la seconda parete.

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la seconda parete.

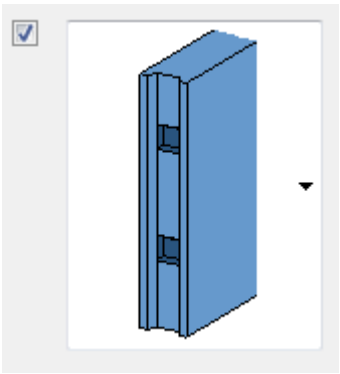
Scheda Sagoma bordo

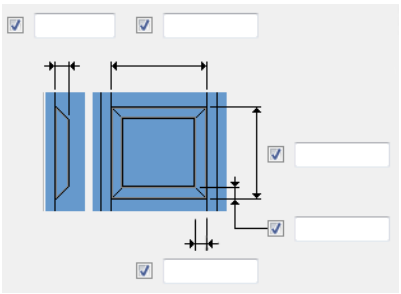
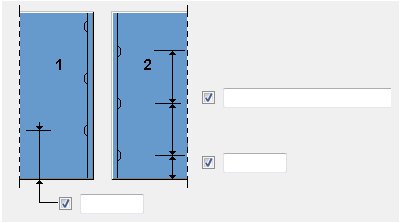
Utilizzare la scheda **sagoma bordo** per selezionare il tipo di framing della parete

Opzione	Descrizione
	Selezione del tipo di struttura della parete. La selezione del tipo di struttura parete influisce sulle opzioni della sagoma bordo della parete. È possibile utilizzare la connessione in tre situazioni di modellazione diverse: • da un'estremità all'altra • ad angolo Con questa opzione la prima parte selezionata viene adattata per allinearsi alla faccia esterna della seconda parete selezionata.

Opzione	Descrizione
	• T
	Sagoma bordo della parete. Selezionare la sagoma bordo di ciascuna parete. Regolare lo spazio libero tra due pareti.
	Dimensioni bordi della parete. Per impostare la sagoma e le dimensioni dei bordi indipendente per entrambe le pareti, utilizzare l'opzione **Usa quote fornite**. Per rendere la sagoma bordo simile in entrambe le pareti, utilizzare l'opzione **Uguale al lato destro**.
	Punto iniziale e finale della scanalatura. È possibile definire il punto iniziale e quello finale della scanalatura. Se non si immette alcun valore oppure si immette `0`, la scanalatura viene applicata all'intera altezza della parete.
	Scegliere di creare tagli tra parti o solo tagli tra parti aggiuntive e definire il nome del taglio. È possibile impostare questa opzione separatamente per entrambe le pareti. Per le proprietà delle parti di tagli tra parti aggiuntivi, selezionare un file di impostazioni salvate.

Scheda Denti aggiuntivi
Utilizzare la scheda **Denti aggiuntivi** per definire le proprietà dei denti di taglio aggiuntivi.

Opzione	Descrizione
	Scegliere se vengono creati denti di taglio o incavi aggiuntivi. I denti o gli incavi possono essere creati anche quando non sono presenti scanalature.

Opzione	Descrizione
	Dimensioni di un singolo dente o incavo.
	Posizione del primo dente o incavo nella prima parete e nella seconda parete e spazio tra i denti o gli incavi. È possibile immettere una lista di spazi, ad esempio `10*400`, o solo un valore singolo. Quando si immette un valore singolo, il numero di denti o incavi viene calcolato automaticamente in base all'altezza della connessione.
	Scegliere di creare tagli tra parti o solo tagli tra parti aggiuntive e definire il nome del taglio.

Scheda Connettori
Utilizzare la scheda **Connettori** per selezionare il tipo di connettori creati.

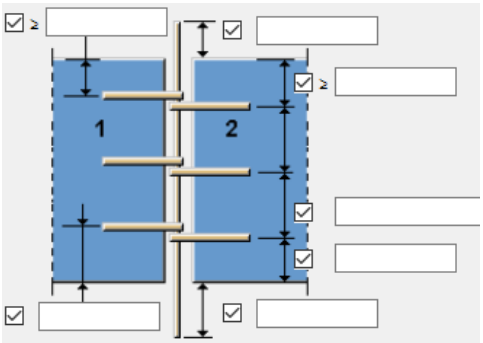
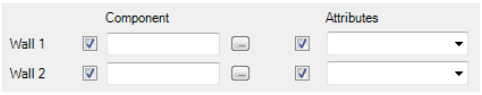
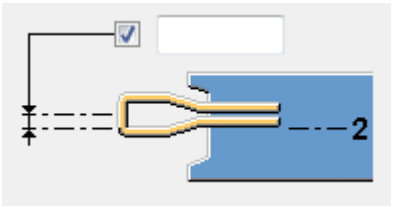
Tipo di connettore

Il contenuto della scheda **Connettori** varia in base al tipo di connettori selezionati.

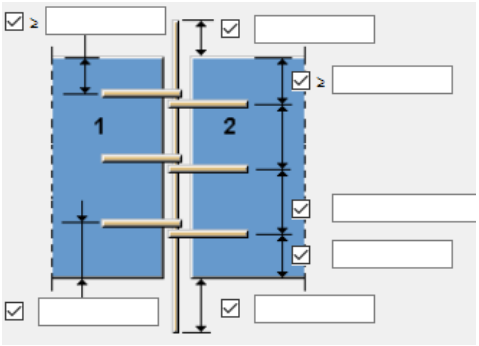
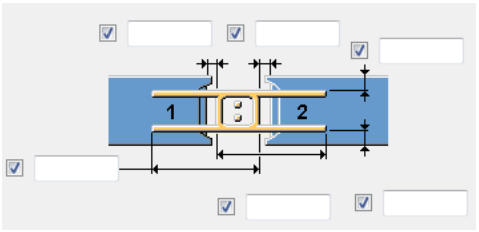
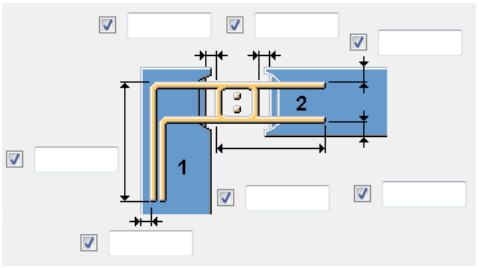
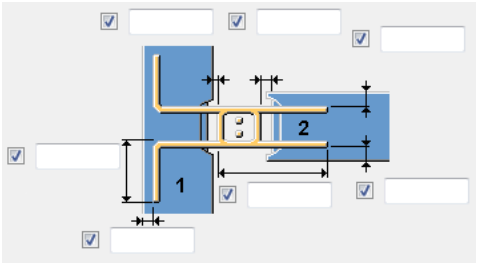
Opzione	Descrizione
	Tipo di connettore. • Nessun connettore. Viene creata solo la scanalatura con o senza denti di taglio. • I connettori vengono creati utilizzando l'inserto selezionato (parte personalizzata). • I connettori vengono creati aggiungendo i ganci della barra d'armatura. Il gancio della barra

Opzione	Descrizione
	d'armatura è formato in base al tipo di struttura della parete. Inoltre, il connettore può facoltativamente creare una o più barre d'armatura longitudinali lungo la connessione.

Inserti e barra sciolta

Opzione	Descrizione
	Posizione del primo connettore (inserto) nella prima parete e nella seconda parete, posizione dell'ultima barra d'armatura/inserto nel bordo superiore della parete e distanza tra i connettori. È possibile immettere una lista di spazi, ad esempio `10*400`, o solo un valore singolo, ad esempio `300`. Quando si immette un valore singolo, il numero di connettori viene calcolato automaticamente in base all'altezza della connessione. È inoltre possibile definire la lunghezza estesa della barra longitudinale sciolta.
	Selezionare quali inserti (parti personalizzate) vengono creati in ciascuna parete. Se l'inserto include attributi salvati, selezionare gli attributi da utilizzare.
	Offset nell'inserto. Di default, i punti di inserimento inserti sono al centro della parete. Per aggiungere più inserti connettore nella stessa sezione altezza, è possibile aggiungere altri offset nella casella. Ad esempio, `-75 75` creerà 2 inserti connettore entrambi situati a 75 mm dalla linea centrale del pannello.

Barre a U e barra sciolta

Opzione	Descrizione
	Posizione del primo connettore (gancio barra d'armatura) nella prima parete e nella seconda parete e spazio tra i connettori. È possibile immettere una lista di spazi, ad esempio `10*400`, o solo un valore singolo, ad esempio `300`. Quando si immette un valore singolo, il numero di connettori viene calcolato automaticamente in base all'altezza della connessione. È inoltre possibile definire la lunghezza estesa della barra longitudinale sciolta.
  	Dimensioni gancio della barra d'armatura. Le opzioni delle quote disponibili dipendono dal tipo di struttura della parete selezionato nella scheda **Sagoma bordo**. Molte delle dimensioni sono riferite a parti corrispondenti nella prima parete e nella seconda parete. È sufficiente immettere una dimensione e, di default, alla dimensione della parte corrispondente viene assegnato lo stesso valore.
Numero di barre	Numero di barre longitudinali sciolte. Se non si desidera creare una barra longitudinale sciolta, immettere `0` come **Numero di barre**.

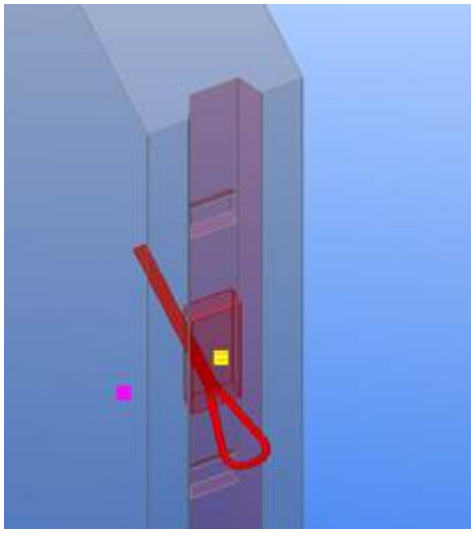
Proprietà barre d'armatura

Immettere le proprietà della barra d'armatura **Tipo**, **Dimensioni**, **Nome**, **Classe**, **Prefisso** e **Numero partenza**.

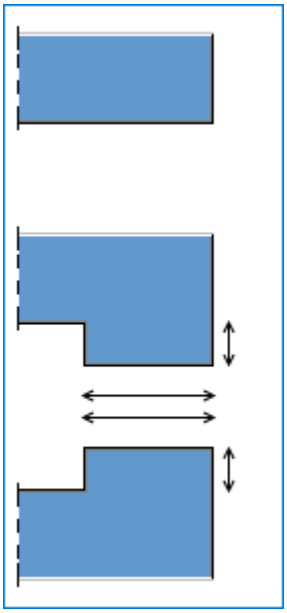
Personalizzazione

Se necessario, è possibile creare un inserto personalizzato (parte personalizzata) e utilizzarlo come connettore.

Quando si crea l'inserto, verificare che i punti di inserimento siano definiti in modo tale da essere compatibili con il **Nodo parete-parete**. Nell'immagine che segue sono mostrati esempi di punti di inserimento.



Scheda Aumento spessore
Utilizzare la scheda **Aumento spessore** per creare uno spessore aggiuntivo su una o entrambe le pareti.

Opzione	Descrizione
	Seleziona su quale lato della parete verrà creato l'ispessimento. La posizione finale dell'ispessimento aggiuntivo dipende dal caso strutturale effettivo (da un'estremità all'altra, angolo a L, angolo a T). Immettere il nome e la classe dell'ispessimento aggiuntivo. Lasciare la casella di input vuota per utilizzare il nome e/o la classe della parete.

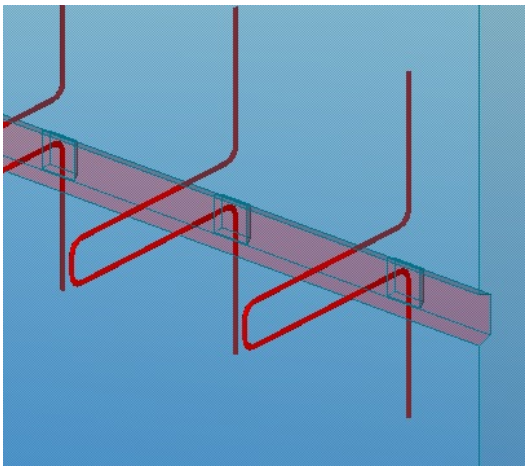
Giunto parete con scanalatura

Wall groove seam detail consente di creare una scanalatura con denti di taglio opzionali in una parete prefabbricata, una soletta o una parte simile. Inoltre, la connessione è in grado di creare ganci o inserti della barra d'armatura che funzionano come connettori nelle pareti.

Oggetti creati

- Scanalatura
- Denti di taglio o incavi
- Barre ad U
- Inserti
- Barra long.

Utilizzare per

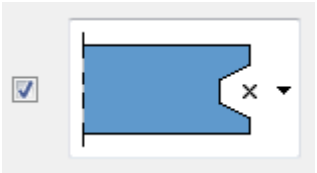
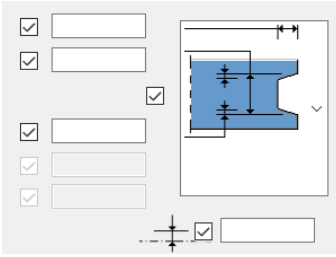
Situazione	Descrizione
	Scanalatura con denti di taglio e barre a U.

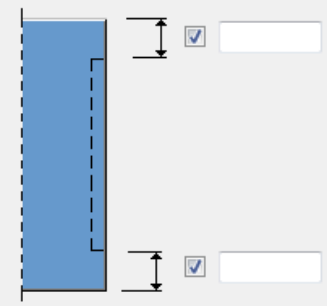
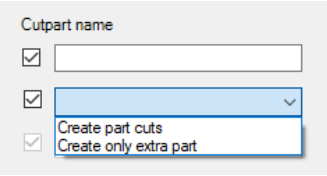
Ordine di selezione

1. Selezionare la parete o la soletta.
2. Selezionare il punto iniziale della scanalatura.
3. Selezionare il punto finale della scanalatura.

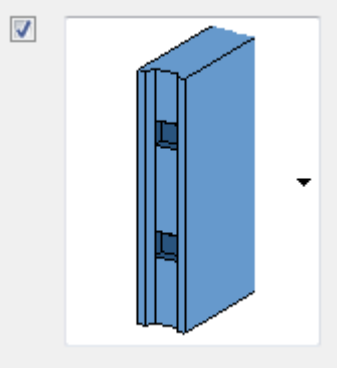
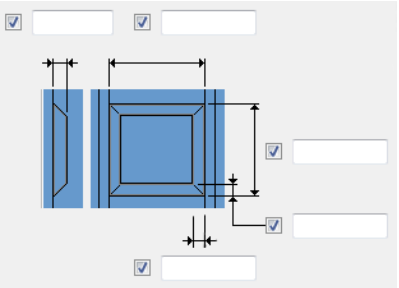
Scheda Sagoma bordo

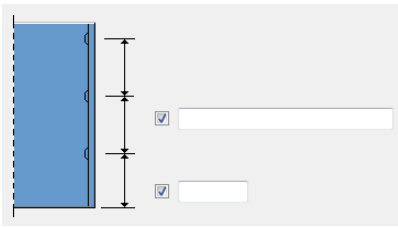
Utilizzare la scheda **Edge shape** per selezionare l'orientamento della scanalatura.

Opzione	Descrizione
	Selezione orientamento scanalatura. Definire l'orientamento della scanalatura in relazione ai punti di inserimento.
Create fitting	Selezionare se il raccordo parte finale è stato creato.
	Sagoma bordo scanalatura.

Opzione	Descrizione
	Punti iniziale e finale della scanalatura in relazione all'inserimento dei punti. È possibile definire il punto iniziale e quello finale della scanalatura. Se non si immette alcun valore oppure si immette `0`, la scanalatura viene applicata all'intera altezza della parete.
	Scegliere di creare tagli tra parti o solo tagli tra parti aggiuntive e definire il nome del taglio. Per le proprietà delle parti di tagli tra parti aggiuntivi, selezionare un file di impostazioni salvate.

Scheda Denti aggiuntivi
Utilizzare la scheda **Extra teeth** per definire le proprietà per i denti di taglio aggiuntivi.

Opzione	Descrizione
	Scegliere se vengono creati denti di taglio o incavi aggiuntivi. I denti o gli incavi possono essere creati anche quando non sono presenti scanalature.
	Dimensioni di un singolo dente o incavo.

Opzione	Descrizione
	Posizione del primo dente o incavo nella scanalatura e distanza tra i denti o gli incavi. È possibile immettere una lista di spazi, ad esempio `10*400`, o solo un valore singolo. Quando si immette un valore singolo, il numero di denti o incavi viene calcolato automaticamente in base all'altezza del dettaglio.
	Scegliere di creare tagli tra parti o solo tagli tra parti aggiuntive e definire il nome del taglio.

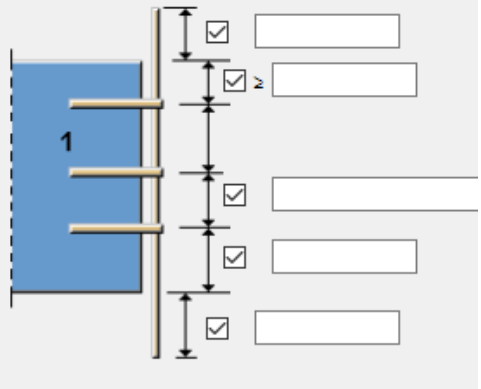
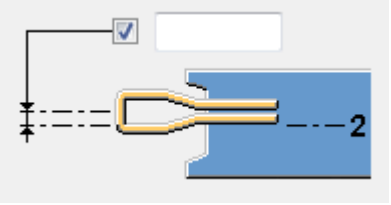
Scheda Connettori
Utilizzare la scheda **Connectors** per selezionare il tipo di connettori.

Tipo di connettore

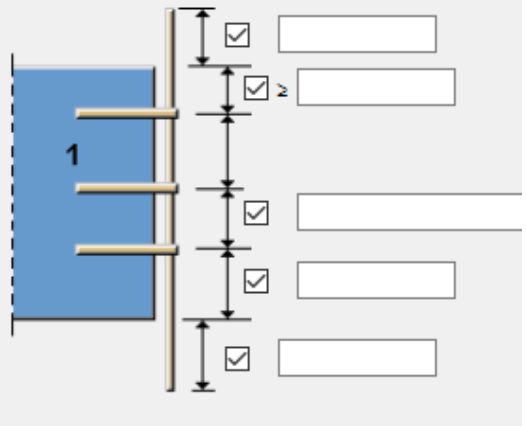
Il contenuto della scheda **Connectors** varia in base al tipo di connettori selezionati.

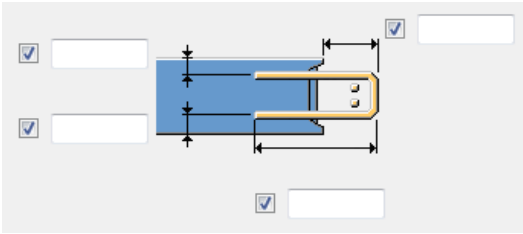
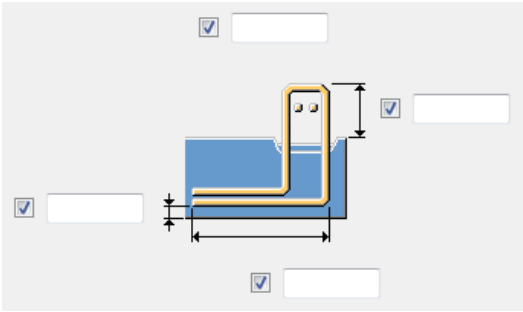
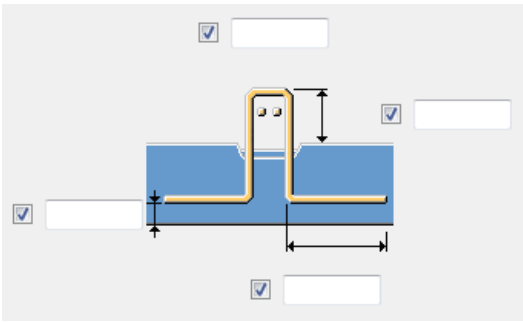
Opzione	Descrizione
	Tipo di connettore. • Nessun connettore. Viene creata solo la scanalatura con o senza denti di taglio. • I connettori vengono creati utilizzando l'inserto selezionato (parte personalizzata). • I connettori vengono creati aggiungendo i ganci della barra d'armatura. Il gancio della barra d'armatura è formato in base al tipo di struttura. Inoltre, il connettore può facoltativamente creare una o più barre d'armatura longitudinali lungo la connessione.

Inserti e barra sciolta

Opzione	Descrizione
	Posizione del primo connettore (inserto) nella scanalatura, posizione dell'ultima barra d'armatura/inserto nel bordo superiore della parete e distanza tra i connettori. È possibile immettere una lista di spazi, ad esempio `10*400`, o solo un valore singolo, ad esempio `300`. Quando si immette un valore singolo, il numero di connettori viene calcolato automaticamente in base all'altezza del dettaglio. È inoltre possibile definire la lunghezza estesa della barra longitudinale sciolta.
	Selezionare quali inserti (parti personalizzate) vengono creati in ciascuna scanalatura. Se l'inserto include attributi salvati, selezionare gli attributi da utilizzare.
	Offset nell'inserto. Di default, i punti di inserimento inserti sono al centro della scanalatura.

Barre a U e barra sciolta

Opzione	Descrizione
	Posizione del primo connettore (gancio della barra d'armatura) nella scanalatura e distanza tra i connettori. È possibile immettere una lista di spazi, ad esempio `10*400`, o solo un valore singolo, ad esempio `300`. Quando si immette un valore singolo, il numero di connettori viene

Opzione	Descrizione
	calcolato automaticamente in base all'altezza del dettaglio. È inoltre possibile definire la lunghezza estesa della barra longitudinale sciolta.
  	Dimensioni gancio della barra d'armatura. Le opzioni delle dimensioni disponibili dipendono dall'orientamento della scanalatura selezionata nella scheda **Edge shape**.
Number of bars	Numero di barre longitudinali sciolte Se non si desidera creare una barra longitudinale sciolta, immettere `0` come **Number of bars**.

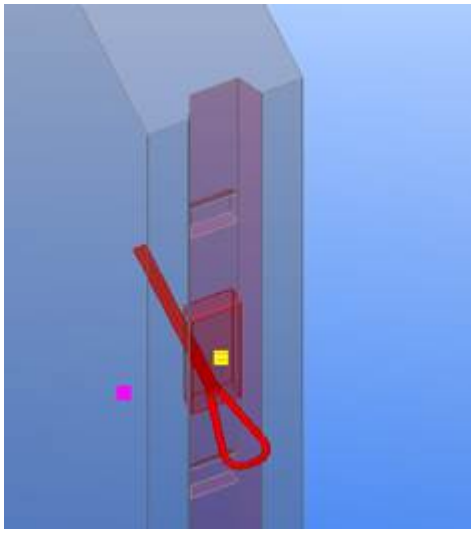
Proprietà barre d'armatura

Immettere le proprietà per la barra d'armatura **Grade**, **Size**, **Name**, **Class**, **Prefix** e **Start Number**.

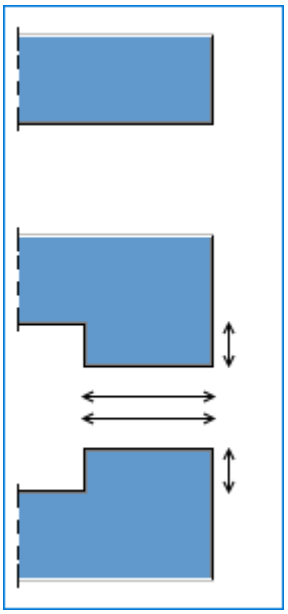
Personalizzazione

Se necessario, è possibile creare la parte personalizzata (inserto) e utilizzarla come connettore.

Quando si crea l'inserto, verificare che i punti di inserimento siano definiti, in modo da essere compatibili con **Wall groove seam detail**. Nell'immagine che segue sono mostrati esempi di punti di inserimento.



Scheda Aumento spessore
Utilizzare la scheda **Thickening** per creare un ispessimento aggiuntivo sulla parete.

Opzione	Descrizione
	Seleziona su quale lato della parete verrà creato l'ispessimento. La posizione finale dell'ispessimento aggiuntivo dipende dal caso strutturale effettivo (da un'estremità all'altra, angolo a L, angolo a T). Immettere il nome e la classe dell'ispessimento aggiuntivo. Lasciare la casella di input vuota per utilizzare il nome e/o la classe della parete.

Ancoraggio (10)

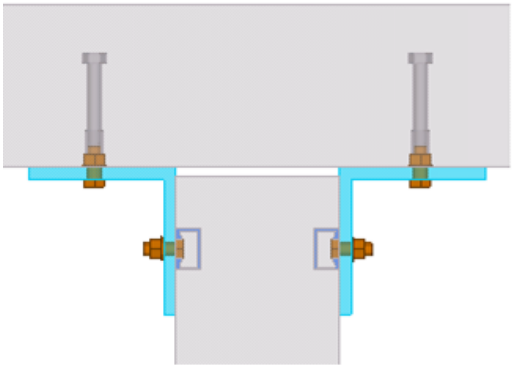
Ancoraggio (10) collega due parti in calcestruzzo prefabbricate, ad esempio, due pannelli o una colonna a un pannello. Le parti in calcestruzzo prefabbricate sono collegate con profili a L e con profili di connessione

integrati che fungono da ancoraggi, ad esempio, ancoraggi bulloni del componente personalizzato o condotti gettati in opera. Gli ancoraggi bulloni e i condotti gettati in opera possono essere a un solo lato o a due lati. Inoltre, i giunti possono essere definiti tra la parte principali e le parti secondarie.

Oggetti creati

- Ancoraggi (ancoraggi bulloni o condotti gettati in opera)
- Profili L
- Bulloni

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione con profili a L e ancoraggi bulloni.
	Connessione con profilo a L e condotto gettato in opera.

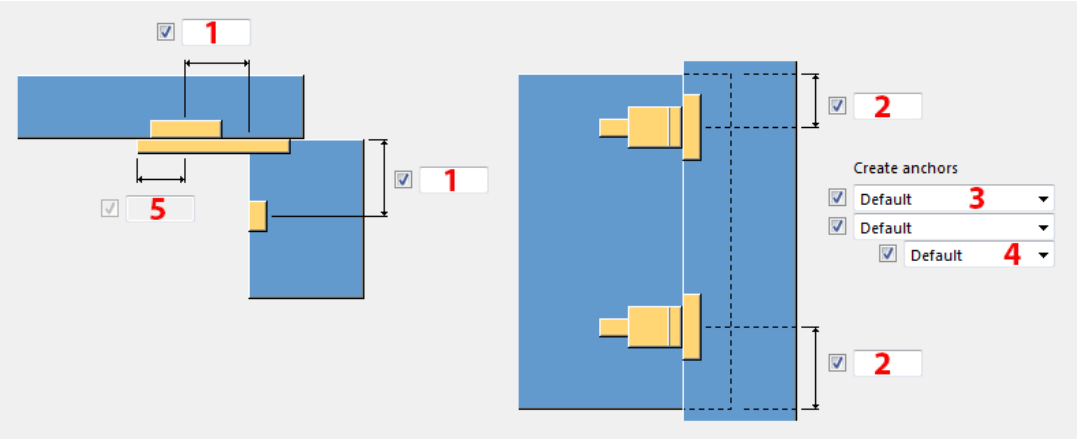
Ordine di selezione

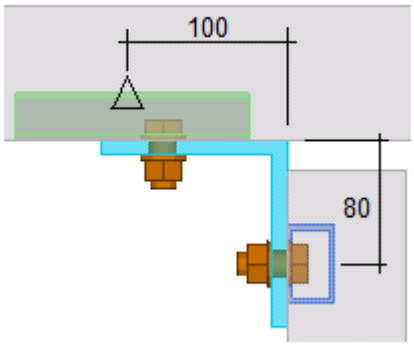
1. Selezionare la parte principale (pannello in calcestruzzo prefabbricata o una colonna).

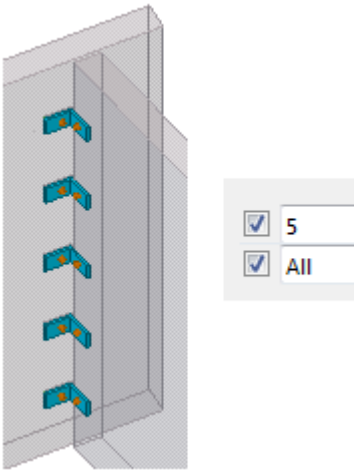
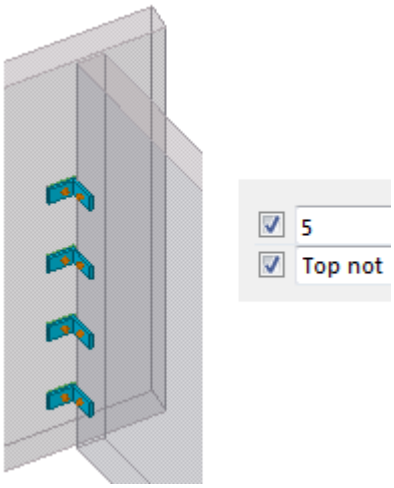
2. Selezionare la parte secondaria (pannello in calcestruzzo prefabbricato).

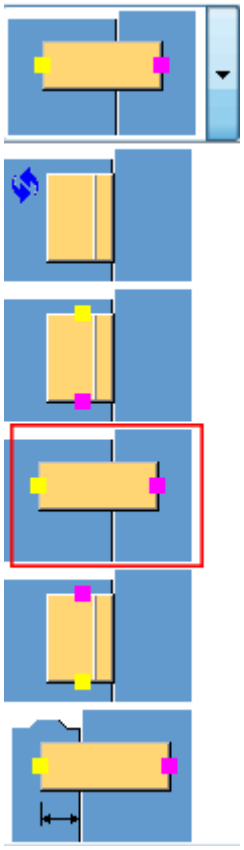
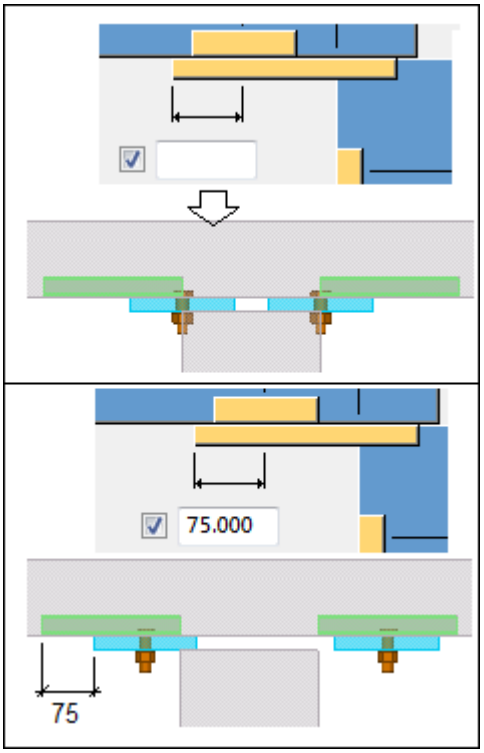
   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il numero di ancoraggi (ancoraggi bulloni o profili condotto gettato in opera), distanze dal bordo e offset inserto piatto.

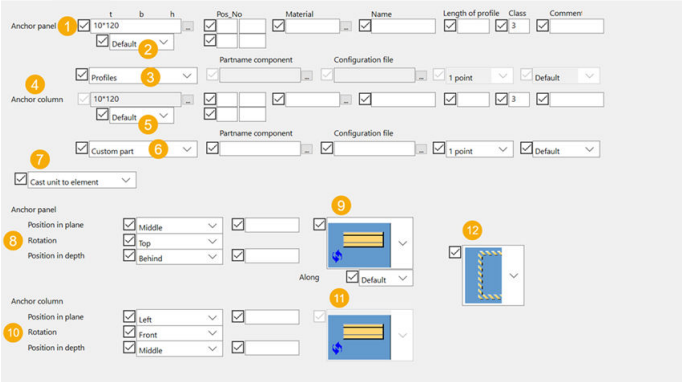


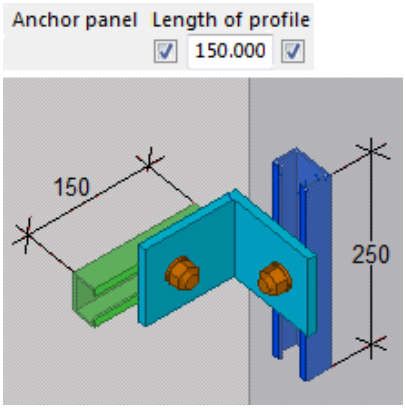
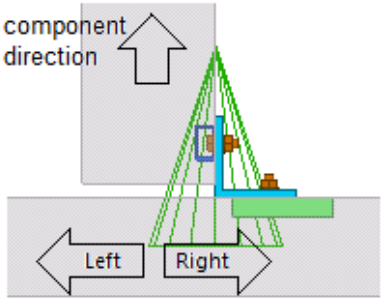
	Descrizione	Esempio
1	Offset orizzontale degli ancoraggi. L'offset può essere definito separatamente per entrambe le parti in calcestruzzo.	
2	Offset verticale degli ancoraggi. L'offset può essere definito per il lato superiore e inferiore.	

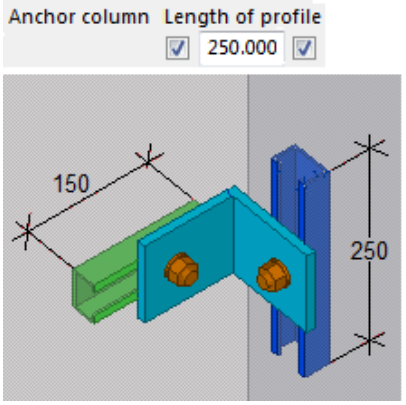
	Descrizione	Esempio
3	Seleziona la modalità di distribuzione degli ancoraggi.	
4	Selezionare quali ancoraggi omettere.	

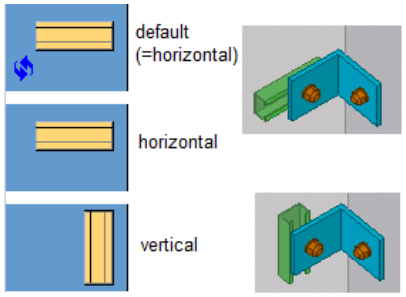
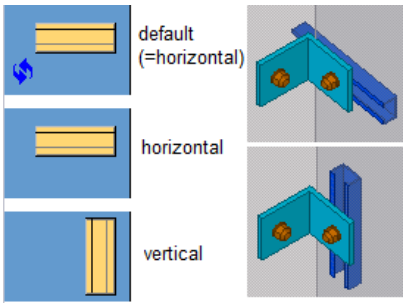
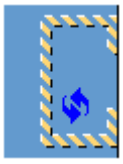
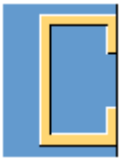
	Descrizione	Esempio
5	Offset orizzontale del piatto di connessione dalla linea centrale di un ancoraggio. Questa opzione è disponibile solo se è stato impostato l'orientamento del piatto di connessione come segue nella scheda **Profilo conness.**: 	

Scheda Ancoraggi
Utilizzare la scheda **Ancoraggi** per definire le proprietà, la posizione e l'orientamento degli ancoraggi (ancoraggi bulloni o profili dei condotti gettati in opera).



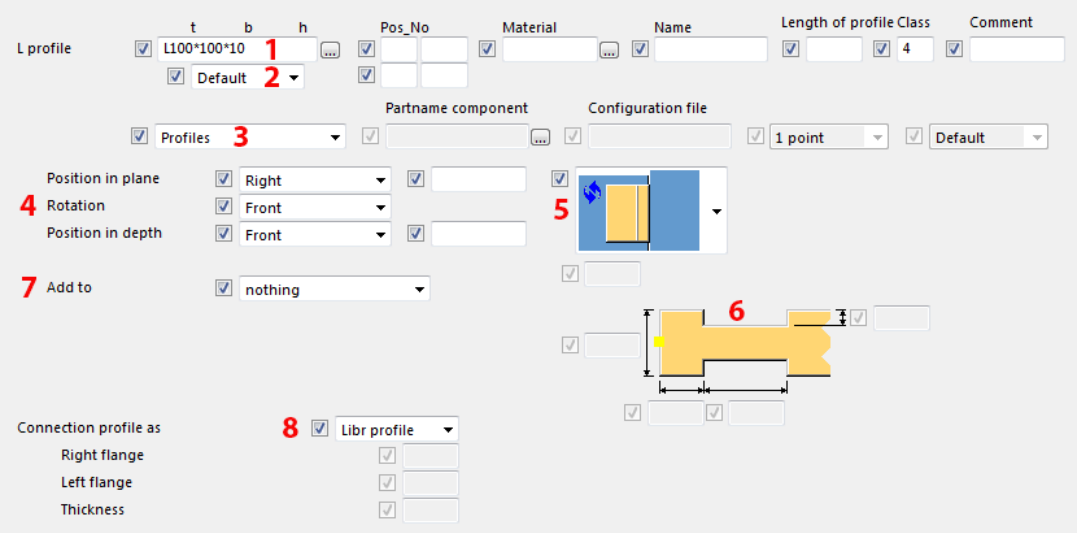
	Descrizione	Esempio
1	Proprietà ancoraggio nella parte principale.	
2	Selezionare su quale lato vengono creati gli ancoraggi nella parte principale.	
3	Scegliere se utilizzare un profilo dal catalogo profili come ancoraggio oppure una parte personalizzata dal catalogo **Applicazioni e componenti**.	

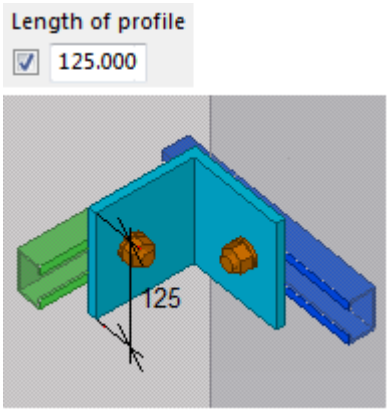
	Descrizione	Esempio
4	Proprietà ancoraggio nella parte secondaria.	
5	Selezionare su quale lato vengono creati gli ancoraggi nella parte secondaria.	
6	Scegliere se utilizzare un profilo dal catalogo profili come ancoraggio oppure una parte personalizzata dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Per utilizzare le proprietà componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato.	
7	Selezionare il metodo di connessione dell'ancoraggio. • **Default** (uguale a **Saldato all'elemento**) • **Saldato all'elemento** • **Unità di getto a elemento** • **Non aggiunto a elemento** (ancoraggi bulloni o condotti gettati in opera sono parti sciolte) • **Sotto-assemblaggio**	
8	Posizione e rotazione degli ancoraggi nella parte in calcestruzzo principale. Per le opzioni **Posizione in piano** e **Posizione in altezza**, è possibile definire un offset.	

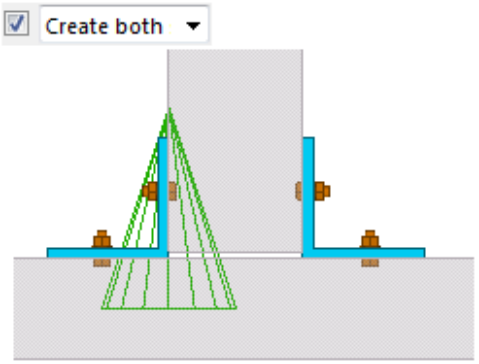
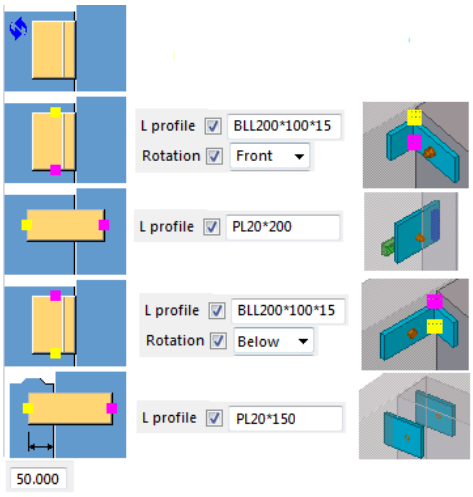
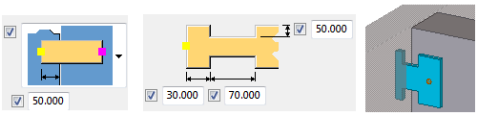
	Descrizione	Esempio
9	Orientamento degli ancoraggi nella parte principale.	
10	Posizione e rotazione degli ancoraggi nella parte in calcestruzzo secondaria. Per le opzioni **Posizione in piano** e **Posizione in altezza**, è possibile definire un offset.	
11	Orientamento degli ancoraggi nella parte secondaria.	
12	Selezionare il metodo di taglio degli ancoraggi.	 Default, nessun taglio
		 Nessun taglio
		 La forma di taglio è l'esatto contorno del profilo dell'ancoraggio bullone o del condotto gettato in opera

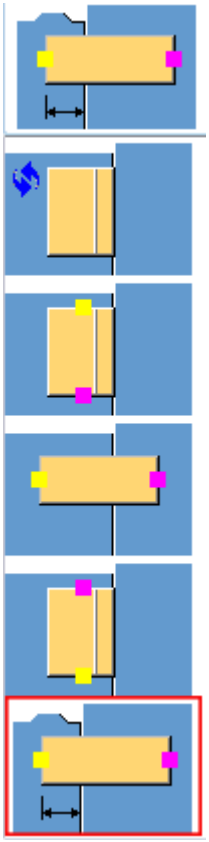
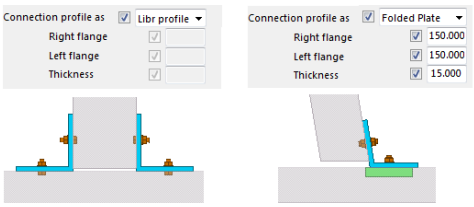
	Descrizione	Esempio
		Taglio a sagoma di scatola

Scheda Profilo conness.
Utilizzare la scheda **Profilo conness.** per definire le proprietà e la posizione del profilo a L di connessione.



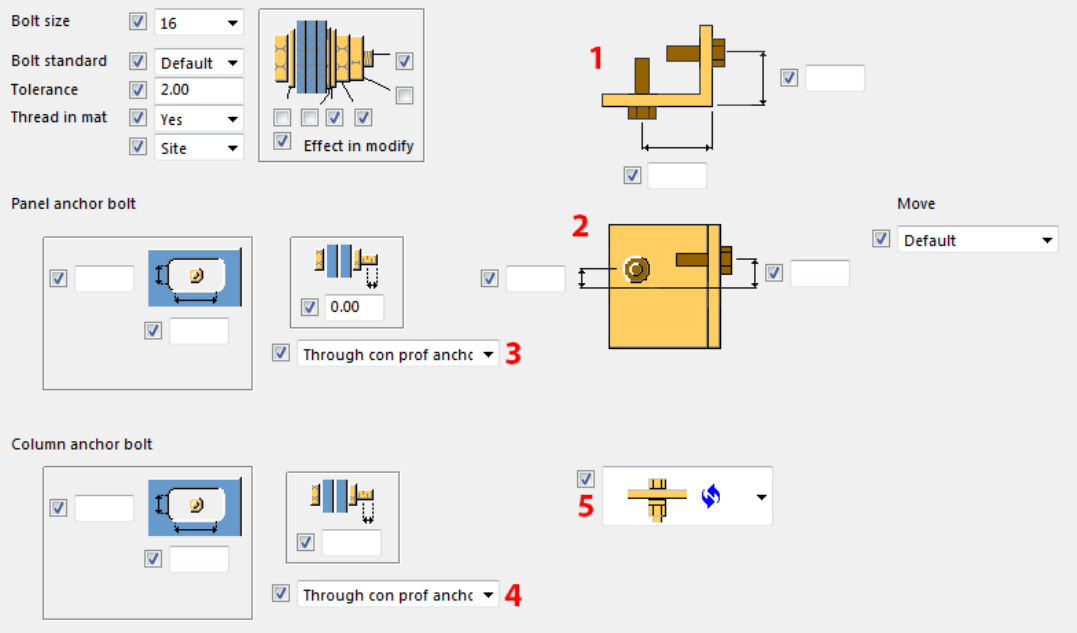
	Descrizione	Esempio
1	Proprietà profilo connessione.	

	Descrizione	Esempio
2	Selezionare su quale lato vengono creati i profili di connessione.	
3	Scegliere se un profilo dal catalogo profili viene utilizzato come profilo di connessione o una parte personalizzata dal catalogo **Applicazioni e componenti**.	
4	Posizione e rotazione dei profili di connessione. Per le opzioni **Posizione in piano** e **Posizione in altezza**, è possibile definire un offset.	
5	Orientamento del profilo di connessione.	
6	Tagli del profilo di connessione. Queste opzioni sono disponibili solo se è stato impostato l'orientamento	

	Descrizione	Esempio
	del profilo di connessione come segue nella scheda **Profilo conness.**: 	
7	Selezionare il metodo di connessione del profilo di connessione.	
8	Selezionare il tipo di profilo di connessione. • **Libreria profili** (definire il profilo utilizzando le opzioni del profilo a L). • **Piatto piegato** (definire le dimensioni utilizzando le opzioni di seguito).	

Scheda Bulloni

Utilizzare la scheda **Bulloni** per definire le proprietà dei bulloni e gli offset.

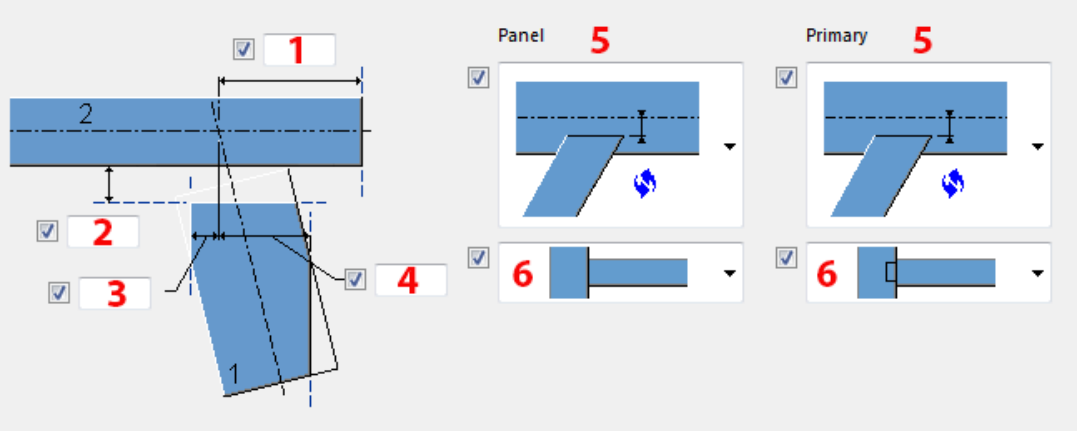


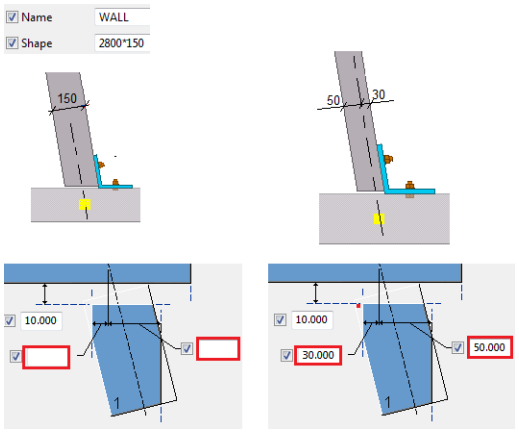
	Descrizione
1	Distanze bulloni orizzontali dai bordi del profilo a L. Il valore di default è metà della larghezza flangia del profilo a L.
2	Offset bulloni verticali. Il riferimento è la linea centrale del profilo a L. Il valore di default è 0 mm.
3	Selezionare la modalità di aggiunta dei bulloni alla parte principale.
4	Selezionare la modalità di aggiunta dei bulloni alla parte secondaria.
5	Direzione bullonatura.

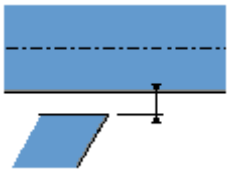
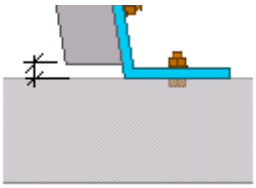
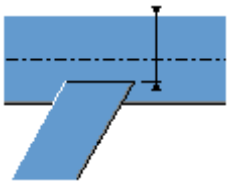
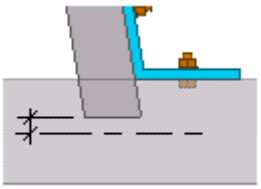
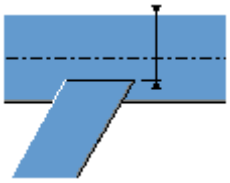
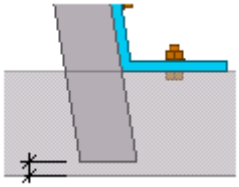
Scheda Tagli
Utilizzare la scheda **Tagli** per definire i tagli e i giunti nelle parti principale e secondaria.

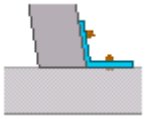
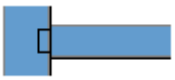
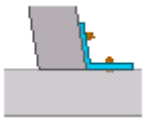
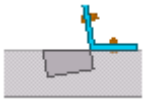
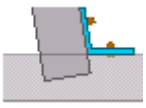
Inoltre, la parte principale può essere estesa o lo spessore della parte secondaria può essere aumentato o ridotto.

È possibile creare un giunto definendo un taglio tra la parte principale e la parte secondaria.



	Descrizione	Esempio
1	Estensione della parte principale. Se è necessario estendere la parte, immettere un valore. Assicurarsi di aver selezionato anche un metodo di taglio dalla lista dei tipi di taglio. Se si seleziona l'opzione **Nessun taglio**, la parte non viene estesa.	
2	Larghezza giunto. Il riferimento è la linea centrale del profilo a L. Il valore di default è 0 mm.	
3	Taglio lato sinistro lungo la parte secondaria. Il riferimento è la linea centrale della parte. Lo spessore della parte viene ridotto.	
4	Taglio lato destro lungo la parte secondaria. Il riferimento è la linea centrale della parte. Lo spessore della parte viene ridotto.	

	Descrizione	Esempio
5	Riferimento di taglio per le parti principale e secondaria.	 Parte principale lato vicino 
		 Linea centrale della parte principale 
		 Parte principale lato lontano 
6	Selezionare il tipo di taglio.	 Default, nessun taglio

	Descrizione	Esempio
		 Il riferimento è la parte principale. La parte secondaria viene regolata in base alla parte principale utilizzando un adattamento. 
		 Il riferimento è la parte principale. La parte secondaria viene regolata in base alla parte principale utilizzando un taglio con linea. 
		 Il riferimento è la parte principale. Proprio come le opzioni precedenti, ma la parte più lunga del pannello verrà rimossa utilizzando un taglio con linea. 
		NO CUT Nessun taglio 

Scheda Default
Utilizzare la scheda **Default** per definire le distanze delle parti.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

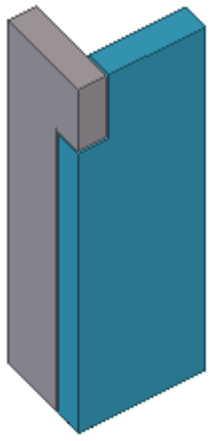
Dente parete-parete (12)

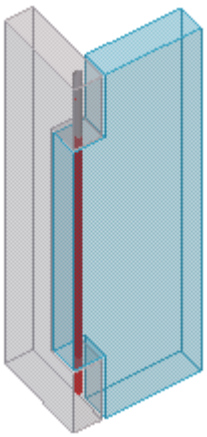
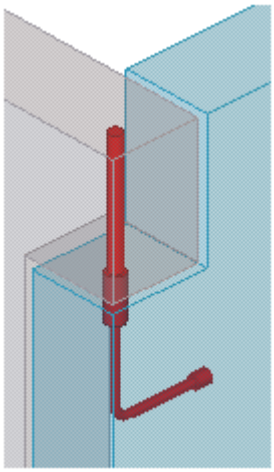
Dente parete-parete (12): consente di collegare due pannelli in calcestruzzo perpendicolari con una connessione dentata. È possibile impostare il numero di denti. I tubi di iniezione e le barre di connessione possono essere aggiunti alla connessione. La connessione viene creata con o senza giunti.

Oggetti creati

- Connessione dentata (2 o 3 denti) tra due pannelli
- Tubi di iniezione
- Barre di connessione

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connessione a 2 denti tra due pannelli. È possibile modificare l'altezza dei denti e impostare la tolleranza tra i denti.

Situazione	Descrizione
	Connessione a 3 denti tra due pannelli con la barra di connessione.
	Connessione dentata tra due pannelli con attacco e barra di connessione.

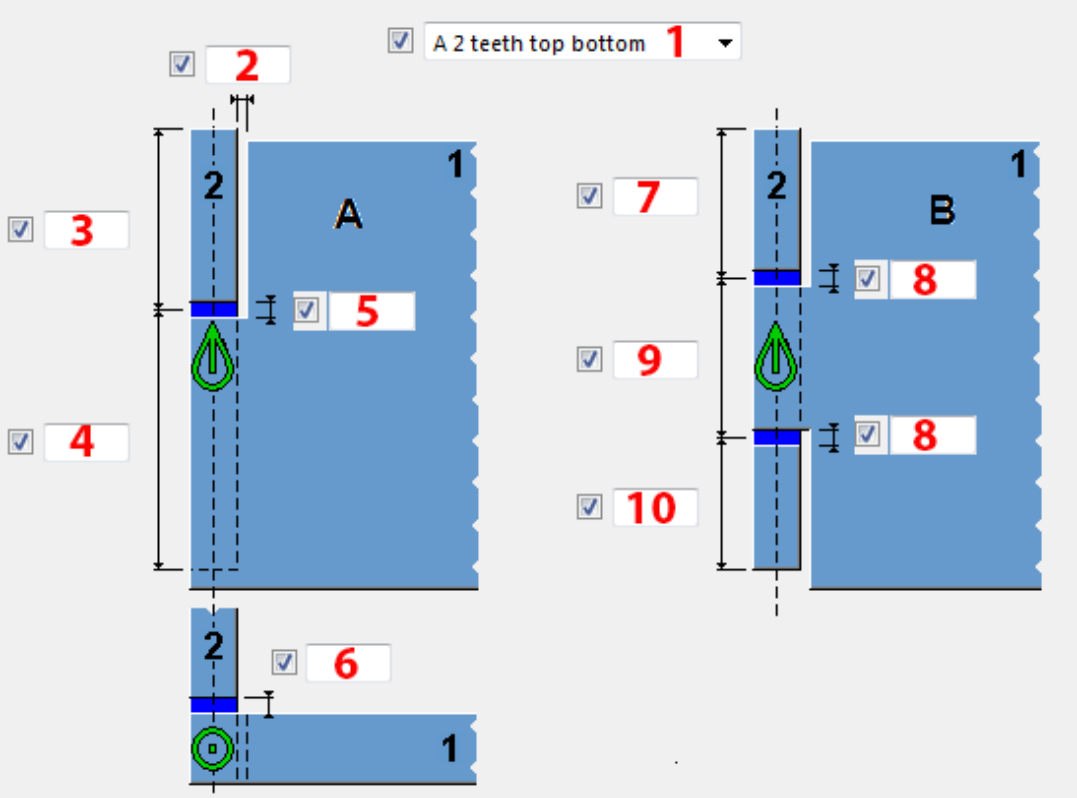
Ordine di selezione

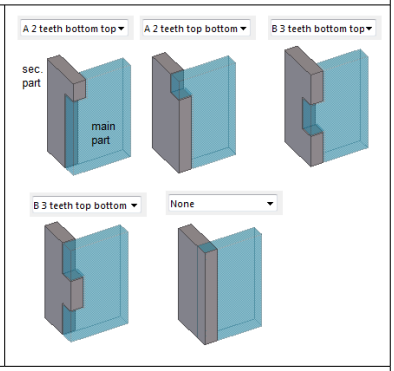
1. Selezionare la parte principale (pannello in calcestruzzo).
2. Selezionare la parte secondaria (pannello in calcestruzzo).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il numero di denti, l'altezza dei denti e le larghezze dei giunti. **Dente parete-parete (12)** include due tipi di connessione principali: **A** (due denti) e **B** (tre denti).

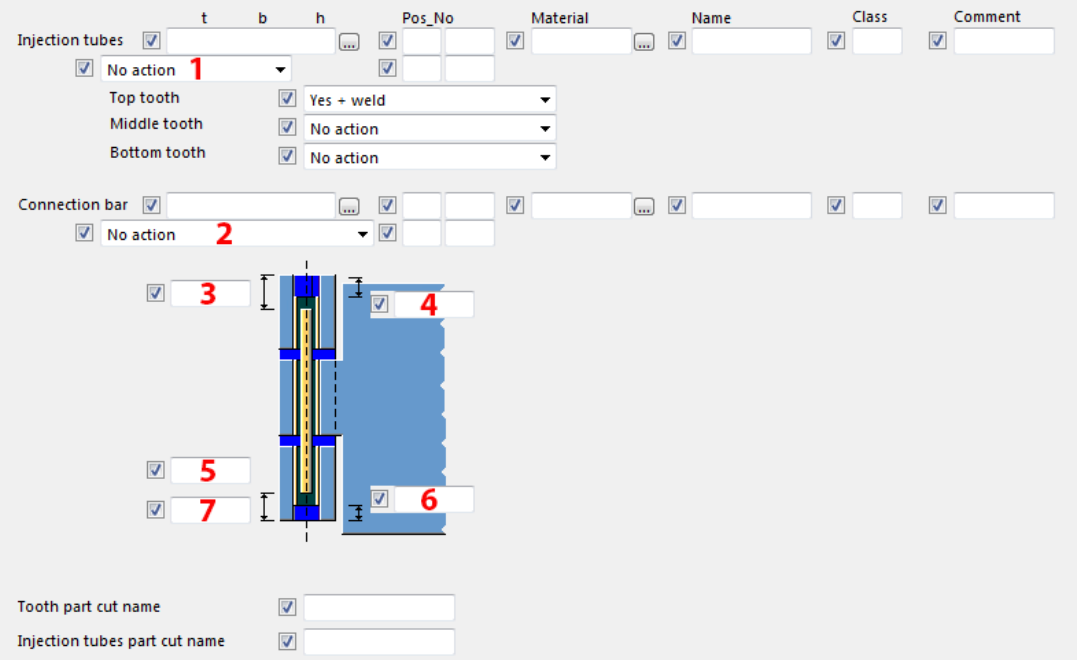


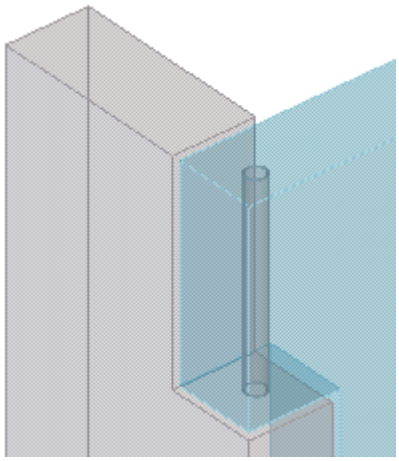
	Descrizione
1	Selezionare il numero e la posizione dei denti. L'impostazione **Standard** è **2 denti dal basso verso l'alto**. 
2	Larghezza giunto orizzontale nella parte principale. Per il tipo **A** (connessione a 2 denti).
3	Altezza del dente della parte secondaria. Il riferimento è il centro del giunto. Per il tipo **A** (connessione a 2 denti).
4	Altezza del dente della parte principale. Il riferimento è il centro del giunto. Per il tipo **A** (connessione a 2 denti). Questo valore ha effetto solo se l'altezza del dente della parte secondaria (**3**) non ha valore.
5	Larghezza giunto verticale tra i denti. Per il tipo **A** (connessione a 2 denti).

	Descrizione
6	Larghezza giunto orizzontale nella parte principale. Per il tipo **A** (connessione a 2 denti).
7	Altezza dente superiore. Per il tipo **B** (connessione a 3 denti). Il riferimento è il centro del giunto. Se non è presente alcun valore e l'altezza del dente centrale e quella del dente inferiore sono state definite, il dente superiore ottiene la distanza dell'altezza residua. Se nessuna delle altezze sono state definite, tutti e tre i denti ottengono un'altezza uguale: `(altezza parete – larghezza giunto) / 3` Questo valore ha la priorità più bassa tra i tre valori di definizione dell'altezza dei denti. Esempio: L'altezza del pannello è 1500 mm. Tutte e tre le altezze dei denti sono definite: • Superiore: 400 mm • Centro: 700 mm • Inferiore: 600 mm Altezza totale definita dei denti = 1800 mm. Risultato: il dente superiore ottiene un'altezza pari a 1500-700-600=200 mm
8	Larghezza giunto verticale tra i denti. Per il tipo **B** (connessione a 3 denti).
9	Altezza del dente inferiore. Il riferimento è il centro del giunto. Per il tipo **B** (connessione a 3 denti). Se non è presente alcun valore e l'altezza del dente centrale e quella del dente inferiore sono state definite, il dente inferiore ottiene la distanza dell'altezza residua.

Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà e le dimensioni dei tubi di iniezione e delle barre di connessione.



Opzione	Descrizione
Tubi di iniezione	Proprietà dei tubi di iniezione. È possibile definire separatamente il posizionamento dei tubi di iniezione per il dente superiore, il dente centrale e il dente inferiore.
1	Scegliere se creare un tubo di iniezione. Esempio:  L'impostazione di default è **Nessuna azione**.
Dente superiore **Dente centrale** **Dente inferiore**	Scegliere se creare un tubo di iniezione nei denti e selezionare il metodo di connessione. L'impostazione di default è **Taglio tra parti**.

Opzione	Descrizione
Barra di connessione	Proprietà della barra di connessione. È possibile creare una barra di connessione attraverso i denti.
2	Scegliere se creare una barra di connessione e specificare il metodo di connessione. L'impostazione di default è **Sì + saldatura 1**.
3	Profondità di una barra di connessione dalla parte superiore del dente superiore. L'impostazione di default è **0**.
4	Profondità di un tubo di iniezione dalla parte superiore del dente superiore. L'impostazione di default è **0**.
5	Profondità di una barra di connessione dalla parte superiore del dente inferiore. L'impostazione di default è **altezza dente superiore + larghezza giunto**. Se i valori **5** e **7** sono definiti, il valore nella casella **7** sovrascrive il valore nella casella **5**.
6	Profondità di un tubo di iniezione dalla parte inferiore del dente inferiore. L'impostazione di default è **0**.
7	Profondità di una barra di connessione dalla parte inferiore del dente inferiore. Se i valori **5** e **7** sono definiti, il valore nella casella **7** sovrascrive il valore nella casella **5**.

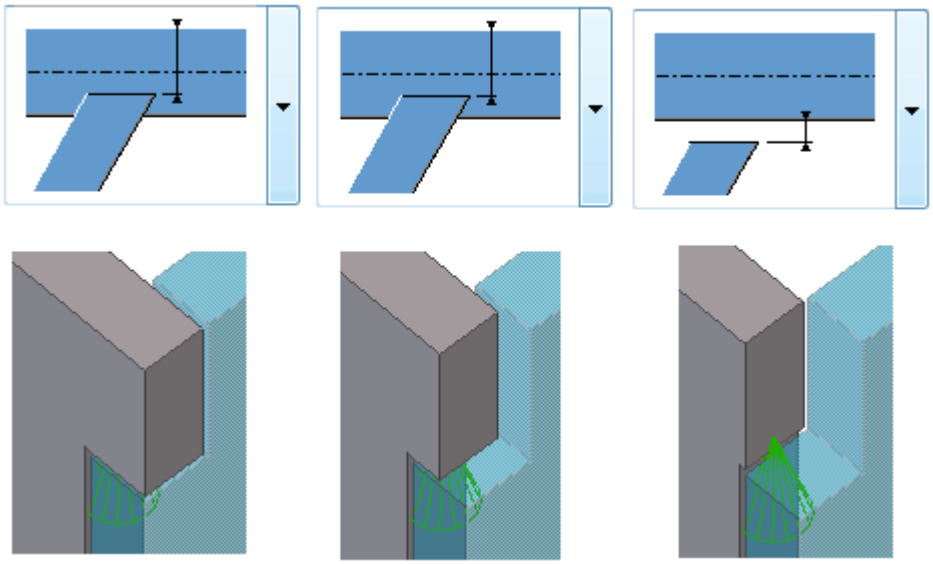
Scheda Taglio su secondaria

Utilizzare la scheda **Taglio su secondaria** per definire il modo in cui il pannello in calcestruzzo secondario è tagliato.

Di default il componente crea una connessione a 2 denti.

È anche possibile definire un valore di offset fisso per il taglio.

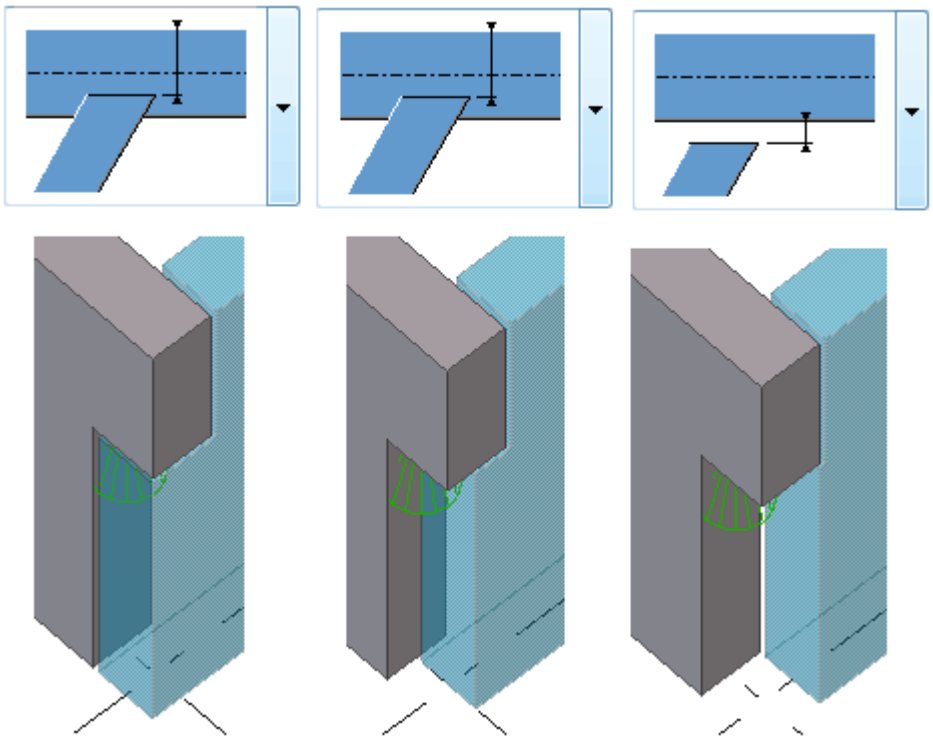
Se i pannelli in calcestruzzo non sono orientati in modo perpendicolare, è possibile definire il modo in cui la parte secondaria viene adattata alla parte principale.



Scheda Taglio su principale
Utilizzare la scheda **Taglio su principale** per definire il modo in cui il pannello in calcestruzzo principale è tagliato.

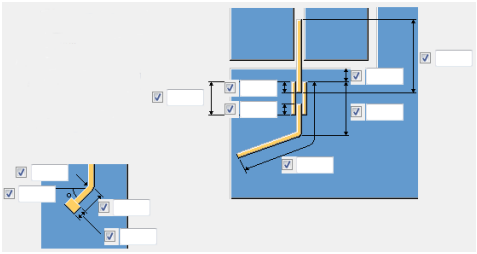
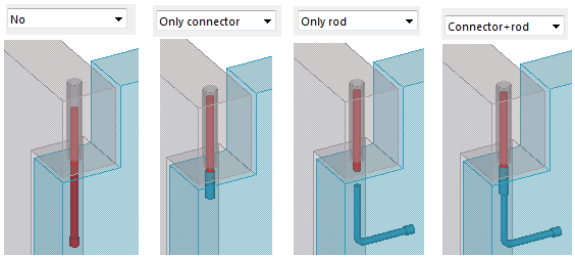
È anche possibile definire un valore di offset fisso per il taglio.

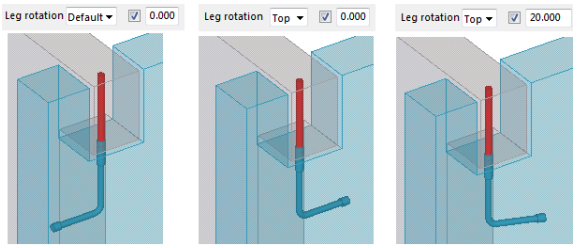
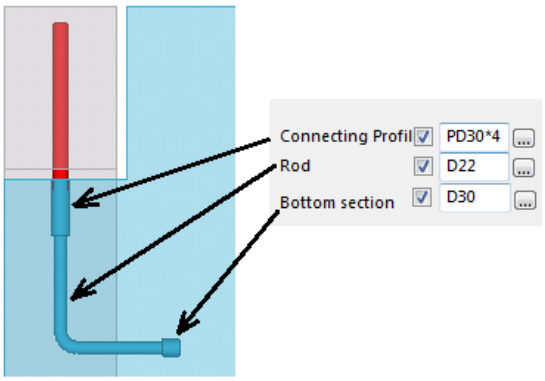
Se i pannelli in calcestruzzo non sono orientati in modo perpendicolare, è possibile definire il modo in cui la parte principale viene adattata alla parte secondaria.



Scheda Attacco

Utilizzare la scheda **Attacco** per specificare se creare gli ancoraggi degli attacchi e come collegarli e per definire le dimensioni e la posizione degli ancoraggi degli attacchi. Gli attacchi vengono creati solo se sono state create barre di connessione.

Opzione	Descrizione
	Dimensioni dell'ancoraggio degli attacchi, del profilo della barra e del profilo di connessione.
Crea attacco	Seleziona se creare attacchi e quali parti includere. Un attacco viene creato solo se è stata creata una barra di connessione nella scheda **Parti**. Negli esempi il profilo rosso è la barra di connessione: 
Collega attacco	Sceglie come collegare gli attacchi alla parte principale. L'impostazione di default è **Per unità di getto**.
Connessione connettore-barra	Selezionare il metodo di connessione tra la barra e il profilo di connessione. L'impostazione di default è **Aggiunta parte conn a barra**.
Tipo di barra	Seleziona il tipo di barra. L'impostazione di default è **Profilo polig.**
Rotazione segmento	Selezionare la direzione della barra. È possibile immettere un angolo nella casella a destra.

Opzione	Descrizione
	L'impostazione di default è **Anteriore**. 
Profilo di connessione **Barra** **Sezione inferiore**	Proprietà del profilo di connessione, della barra e della sezione inferiore. La sezione inferiore viene aggiunta automaticamente alla barra. Esempio: 
Componente nome parte	Per utilizzare una parte personalizzata per creare l'attacco, selezionare l'opzione **Parte personalizzata** nell'elenco **Crea attacco**. Cercare il componente e utilizzare l'elenco di opzioni per posizionare la parte personalizzata. Per utilizzare le proprietà componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

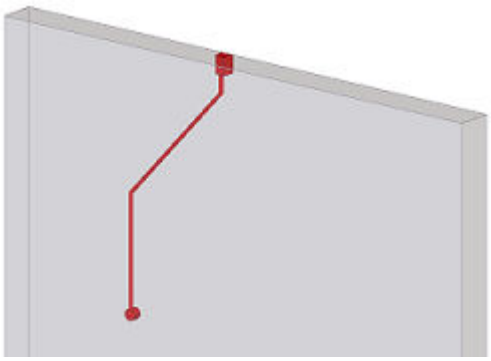
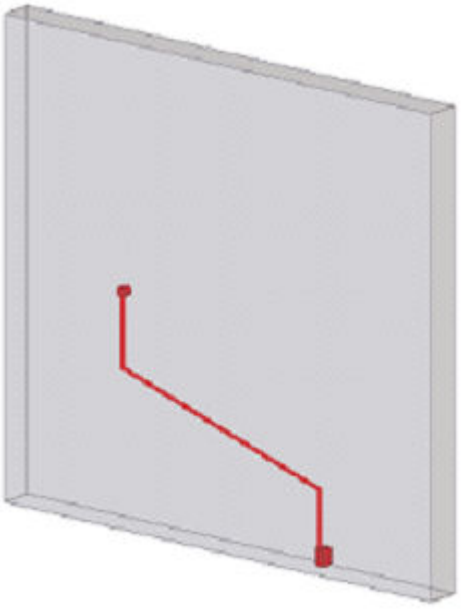
Scatola elettrica a parete (84)

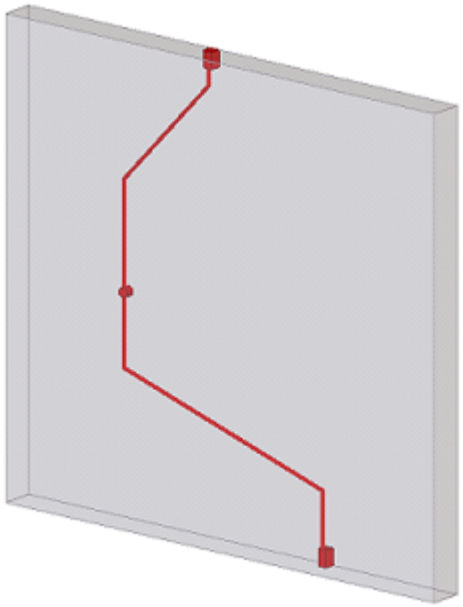
Scatola elettrica a parete (84) consente di creare scatole elettriche nelle pareti.

Oggetti creati

- Scatola elettrica
- Tubi

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Scatola elettrica a parete con connessione superiore.
	Scatola elettrica a parete con connessione inferiore.

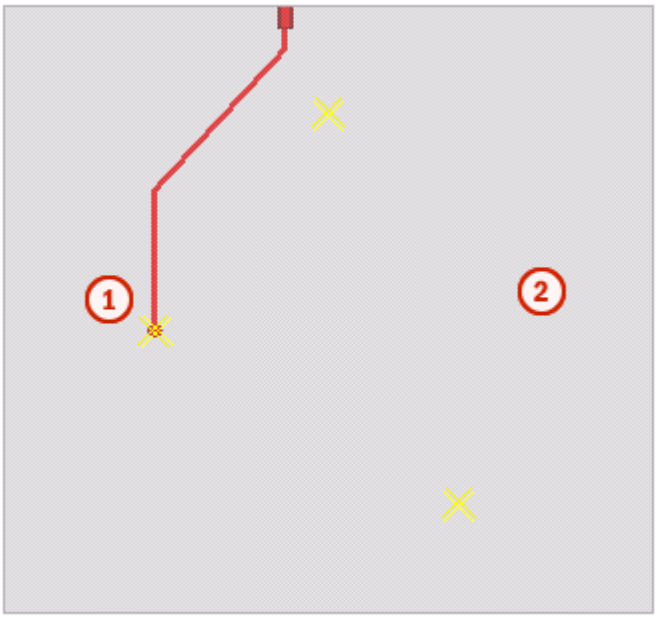
Situazione	Descrizione
	Scatola elettrica a parete con connessioni superiore e inferiore.

Ordine di selezione

1. Selezionare un pannello in calcestruzzo.
2. Selezionare una posizione per la scatola elettrica.
3. Selezionare una posizione per la connessione superiore.
4. Selezionare una posizione per la connessione inferiore.

   La scatola elettrica e le connessioni vengono create automaticamente.

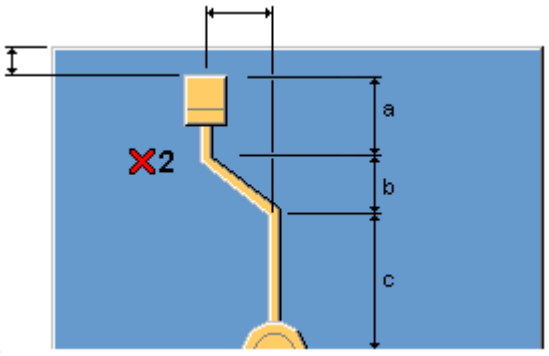
Identificazione delle parti

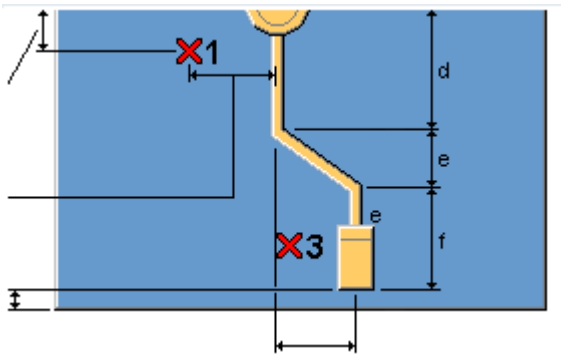
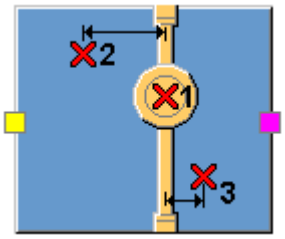
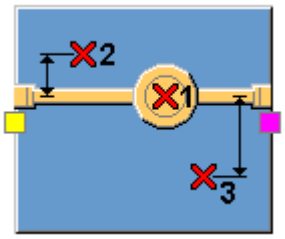


	Parte
1	Scatola elettrica
2	Pannello

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la forma, il numero e la posizione dei tubi, nonché la posizione delle scatole elettriche.

Direzione tubo

Opzione	Descrizione
	Specifica la forma del tubo nella direzione superiore.

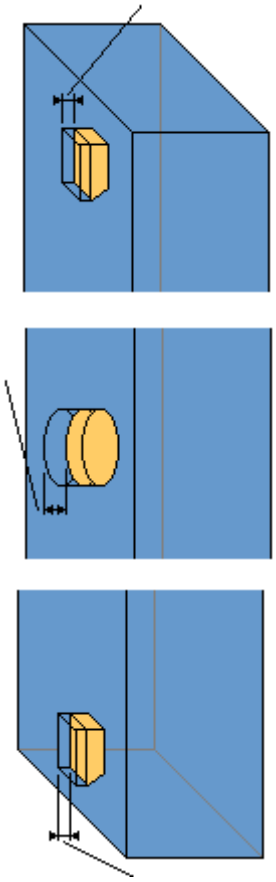
Opzione	Descrizione
	Specifica la forma del tubo nella direzione inferiore.
 	Specifica la direzione del tubo in relazione al punto iniziale (giallo) e al punto finale (magenta) della parete.
	Specifica il numero di tubi nella direzione superiore.
	Specifica il numero di tubi nella direzione inferiore.

Tubi a calcestruzzo/Parti elettriche a calcestruzzo

Specifica la modalità di connessione di tubi e parti elettriche alla parte in calcestruzzo.

Opzione	Descrizione
Come sotto-assemblaggio	Aggiunge un elemento come sotto-assemblaggio alla parte in calcestruzzo.
Per unità di getto	Aggiunge un elemento alla parte in calcestruzzo.
Saldature	Crea una saldatura alla parte in calcestruzzo.
Non	Non esegue la connessione alla parte in calcestruzzo.

Posizioni di tubi e scatole elettriche

Opzione	Descrizione
	Specifica la posizione della connessione superiore nella parte in calcestruzzo. Specifica la posizione della scatola elettrica nella parte in calcestruzzo. Specifica la posizione della connessione inferiore nella parte in calcestruzzo.

Scheda Parti

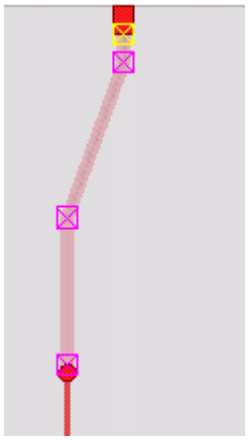
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le proprietà dei tubi nelle zone superiore e inferiore della parte in calcestruzzo e la posizione dei punti di riferimento dei tubi.

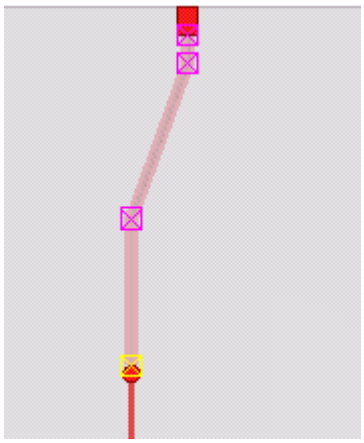
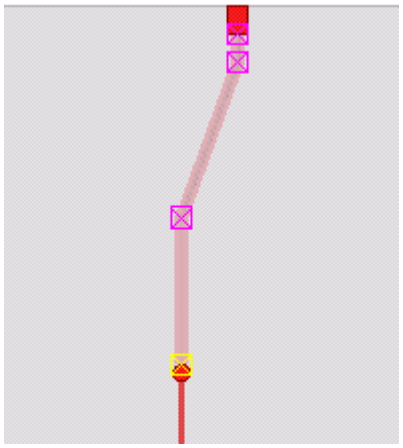
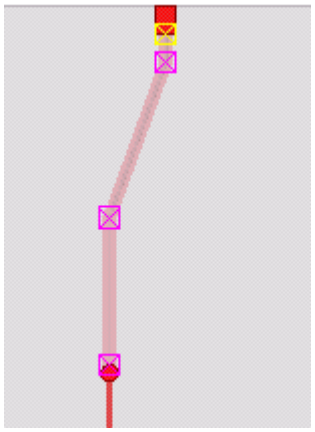
Sopra al tubo/Sotto al tubo

Opzione	Descrizione	Default
t, **l**, **a**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza del tubo.	`D19`
Pref. N.	Definisce un prefisso e un numero partenza per il numero di posizione della parte.	`ET 1`
Materiale	Definisce il tipo di materiale.	`PVC`
Nome	Definisce un nome per il tubo.	`E-tube`
Classe	Definisce il numero di classe della parte per il tubo.	`2`
Commento	Aggiungere un commento per il tubo.	

1° punto di riferimento

Definisce un punto di riferimento per il tubo. Il punto di riferimento determina la posizione della marca della parte in un disegno.

Opzione	Descrizione	Esempio
In alto	Il punto iniziale è posizionato nella parte superiore del tubo.	

Opzione	Descrizione	Esempio
In basso	Il punto iniziale è posizionato nella parte inferiore del tubo.	
Nel segmento più lungo	Il punto iniziale è posizionato nel segmento più lungo del tubo.	
Nel segmento più piccolo	Il punto iniziale è posizionato nel segmento più piccolo del tubo.	

Scheda Scatola elettrica

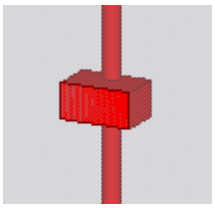
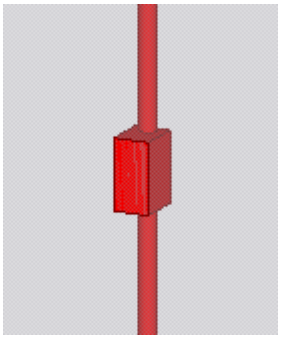
Utilizzare la scheda **Scatola elettrica** per controllare la forma, il numero e le dimensioni delle scatole elettriche e per definire una parte di connessione possibile (**Tubo a**).

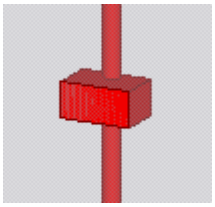
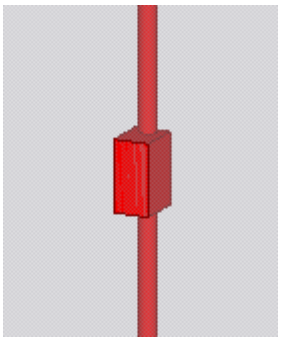
Scatola elettrica/Tubo a

Opzione	Descrizione	Default
t, **l**, **a**	Spessore, larghezza e altezza della scatola elettrica e della parte di connessione (**Tubo a**).	D19
Pref. N.	Prefisso e numero partenza per il numero posizione della parte.	ET 1
Materiale	Tipo di materiale.	PVC
Nome	Nome per la scatola elettrica e la parte di connessione.	E-tube
Classe	Numero di classe della parte per la scatola elettrica e la parte di connessione.	2
Commento	Aggiungere un commento per la scatola elettrica e la parte di connessione.	

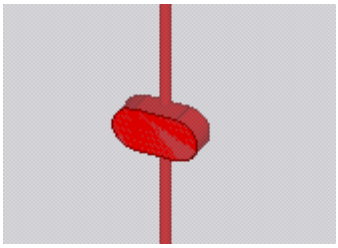
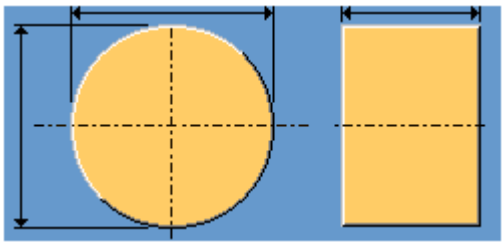
Rotazione

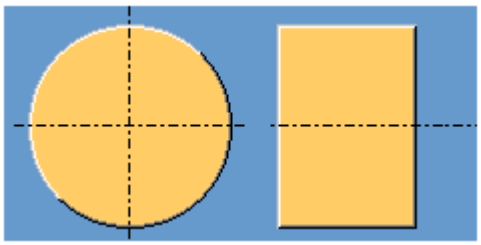
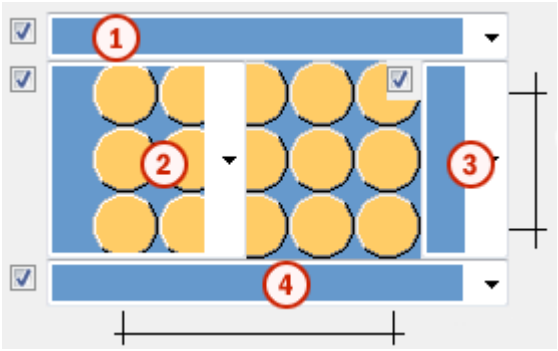
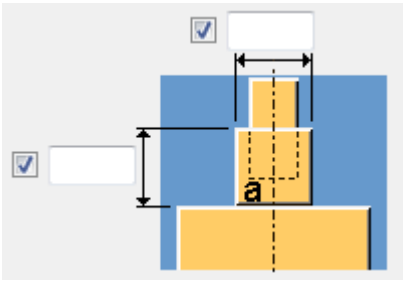
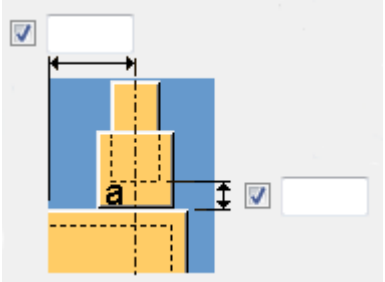
Controlla la rotazione della scatola elettrica e della parte di connessione.

Opzione	Esempio
Anteriore	
Superiore	

Opzione	Esempio
Posteriore	
Inferiore	

Forma della scatola elettrica

Opzione	Descrizione
Profili/Parte personalizzata Parte personalizzata di esempio: 	È possibile utilizzare un profilo dal catalogo profili oppure selezionare un componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Se si utilizza un componente personalizzato, cercare il componente e utilizzare la lista di opzioni per posizionarlo. Per utilizzare le proprietà componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato.
	Specifica la forma della scatola elettrica e ne definisce le dimensioni.

Opzione	Descrizione
	Specifica una forma aggiuntiva per la creazione di tipi diversi di scatole elettriche. Questa forma è visibile nei disegni e indica il lato anteriore e quello posteriore della scatola elettrica.
Numero =	Numero di scatole elettriche nella direzione orizzontale o verticale.
	
1	Selezionare le parti di connessione superiori per la scatola elettrica.
2	Selezionare le parti di connessione sul lato sinistro per la scatola elettrica.
3	Selezionare le parti di connessione sul lato destro per la scatola elettrica.
4	Selezionare le parti di connessione inferiori per la scatola elettrica.
	Dimensioni delle parti di connessione.
	Posizioni delle parti di connessione.

Opzione	Descrizione
	Opzioni per l'aggiunta della scatola elettrica alla parte. • Creazione scatola elettrica • Creazione scatola elettrica + taglio scatola elettrica • Creazione scatola elettrica + taglio box di delimitazione

Scheda Conn superiore/Conn inferiore

Utilizzare le schede **Conn superiore** e **Conn inferiore** per controllare la forma e le dimensioni delle scatole di connessione superiore e inferiore e per definire una parte di connessione possibile (**Tubo a**).

Scatola superiore/Scatola inferiore/Tubo a

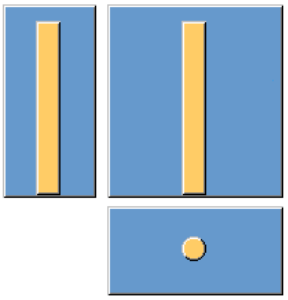
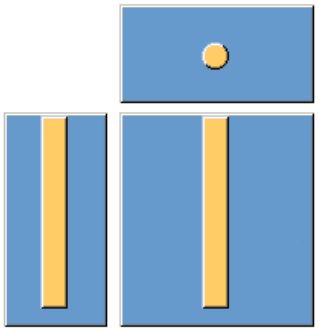
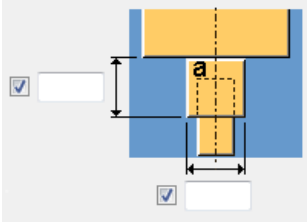
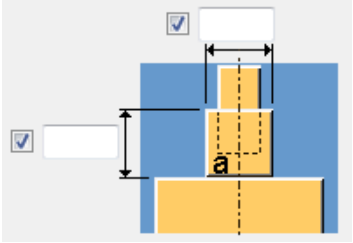
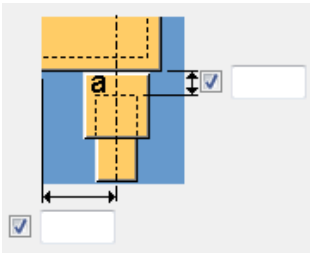
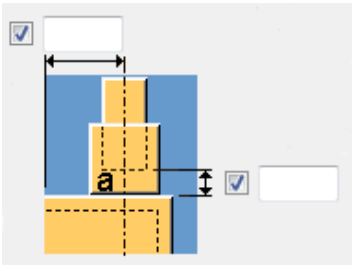
Opzione	Descrizione
t, **l**, **a**	Spessore, larghezza e altezza delle scatole di connessione superiore e inferiore e della parte di connessione (**Tubo a**).
Pref. N.	Prefisso e numero partenza per il numero posizione della parte.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome per la scatola di connessione e la parte di connessione.
Classe	Numero di classe della parte per la scatola di connessione e la parte di connessione.
Commento	Aggiungere un commento per la scatola di connessione e la parte di connessione.

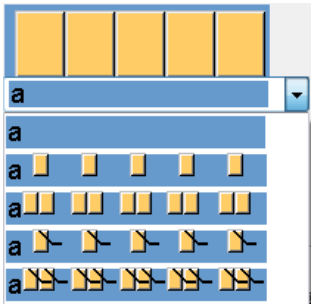
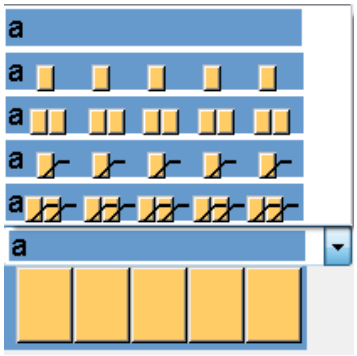
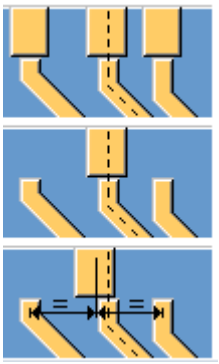
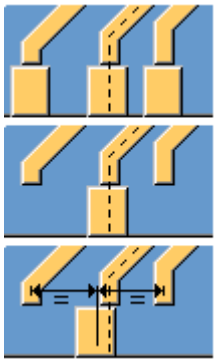
Rotazione

Controlla la rotazione della parte di connessione (**Tubo a**).

Forma della scatola di connessione

Conn superiore	Conn inferiore	Descrizione
Profili/Parte personalizzata		È possibile utilizzare un profilo dal catalogo

Conn superiore	Conn inferiore	Descrizione
		profili oppure selezionare un componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Se si utilizza un componente personalizzato, cercare il componente e utilizzare la lista di opzioni per posizionarlo.
		Specifica la forma della scatola di connessione e ne definisce le dimensioni.
		Dimensioni della scatola di connessione.
		Posizione della parte di connessione.

Conn superiore	Conn inferiore	Descrizione
		Opzioni per l'aggiunta della scatola di connessione alla parte. • Creazione scatola di connessione • Creazione scatola di connessione + taglio scatola di connessione • Creazione scatola di connessione + taglio box di delimitazione
		Specifica le parti di connessione per la scatola di connessione.
		Specifica il numero di scatole di connessione.

Connect

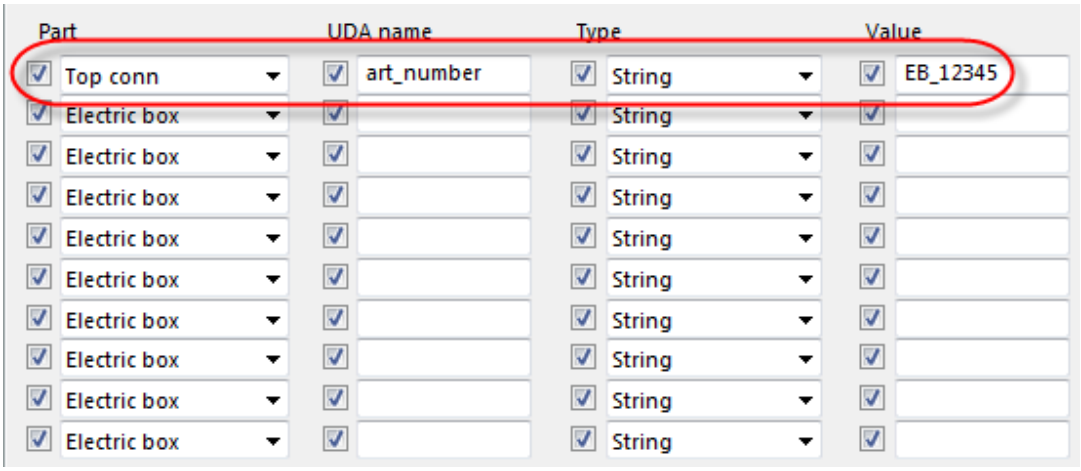
Definisce la modalità di connessione della scatola di connessione.

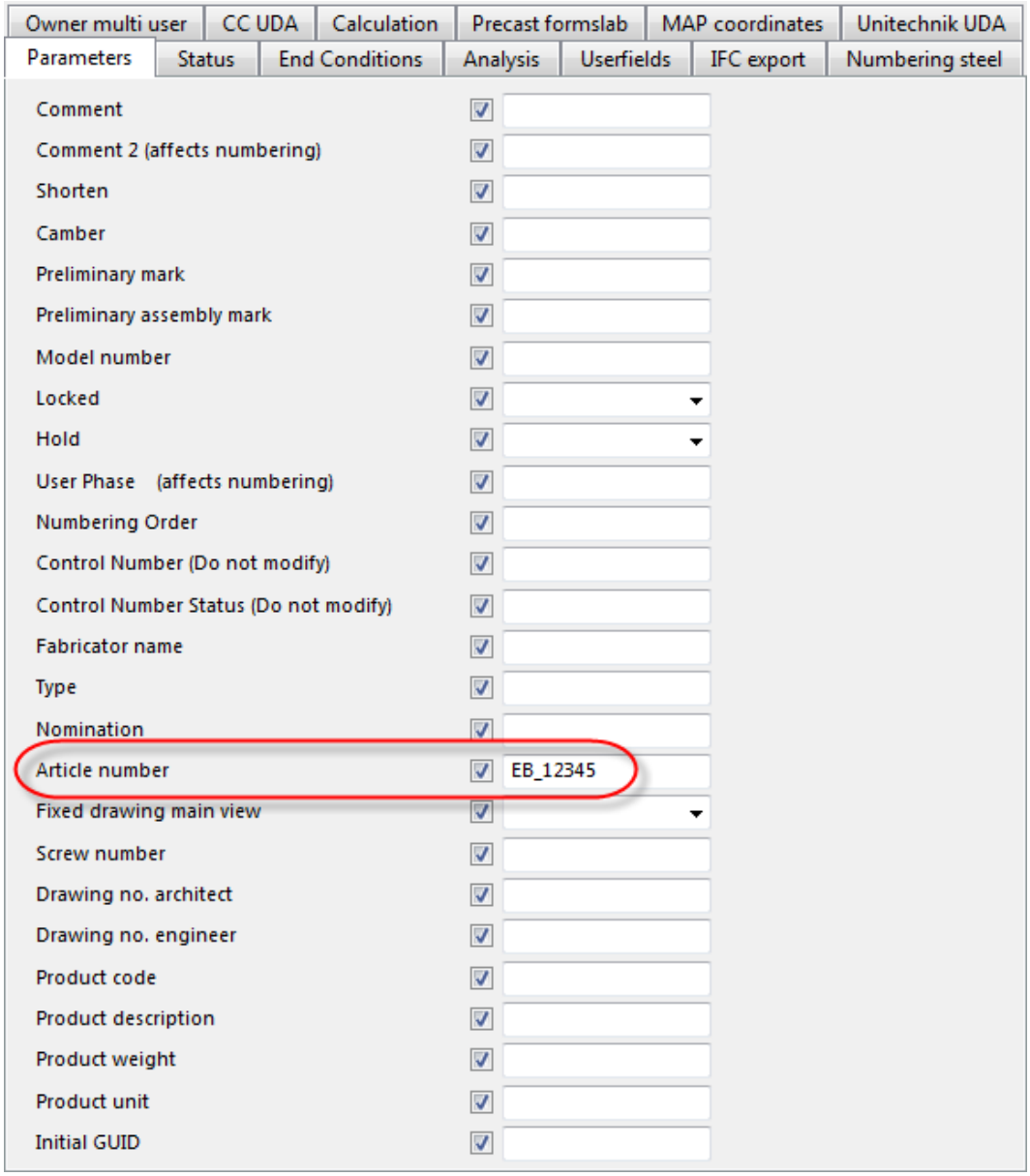
Scheda UDA

Utilizzare la scheda **UDA** per aggiungere informazioni negli attributi utente (UDA).

Opzione	Descrizione		
Parte	Selezionare la parte in cui possono essere salvate le informazioni correlate: **Nessuno** **Sopra al tubo** **Sotto al tubo** **Tubi** **Scatola elettrica** **Connessione superiore** **Connessione inferiore** **Tutto**		
Nome UDA	Immettere il nome dell'attributo utente. Per aggiungere, ad esempio, un attributo utente di tipo comment, aprire il file `objects.inp` in un editor di testo e cercare `comment`. Verrà visualizzato l'attributo seguente: `attribute("comment", "j_comment", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")` Il primo testo tra virgolette è il nome dell'attributo utente, `comment`. Per il nome immesso viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole.	**Nome UDA:** • commento • fabricator • art_number • tipo	**UDA:** • Commento • Nome costruttore • Numero articolo • Tipo
Type	Tipo dell'attributo utente.	Utilizzare **Stringa** per il testo, **Intero** per i numeri, **Mobile** per i numeri con decimali e **Opzione** per selezionare un elemento in una lista. Il tipo di attributo utente è disponibile nel file `objects.inp`.	
Valore	Immettere il valore salvato nell'attributo utente.		

Esempio


Part
UDA name
Type
Value
Top conn
art_number
String
EB_12345
Electric box
String



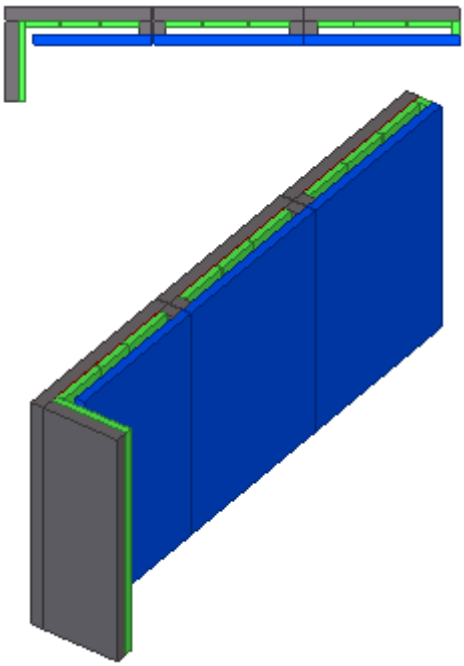
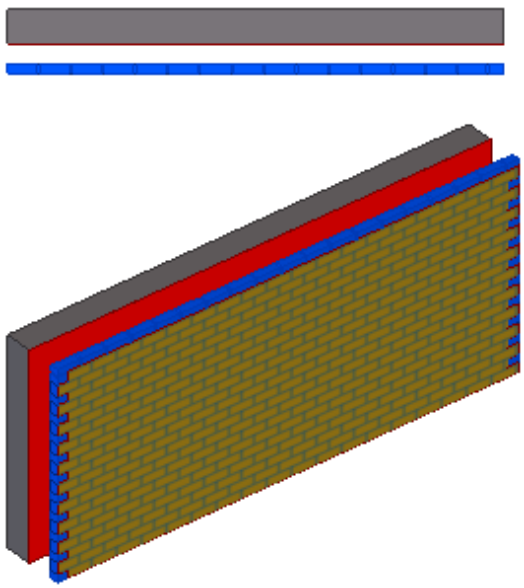
Muro doppio e pannello sandwich

Muro doppio e pannello sandwich crea una parete in calcestruzzo prefabbricato. Tale parete è costituita da pannello interno, lamina, isolamento e pannello esterno.

Oggetti creati

- Pannello interno
- Lamina (opzionale)
- Isolamento (opzionale)
- Pannello esterno (opzionale)

Utilizzare per

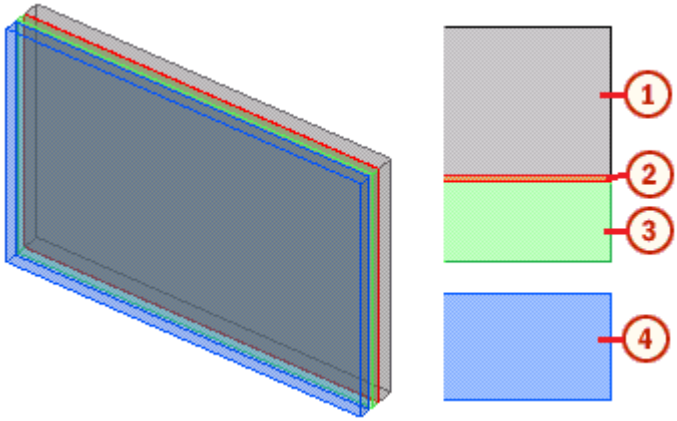
Situazione	Descrizione
	Pannello sandwich, pannelli divisi.
	Pannello sandwich, parete in mattoni sul pannello esterno come trattamento superficiale.

Ordine di selezione

1. Selezionare il primo punto.
2. Selezionare il secondo punto.

   La parete viene creata automaticamente quando viene selezionato il secondo punto.

Identificazione delle parti

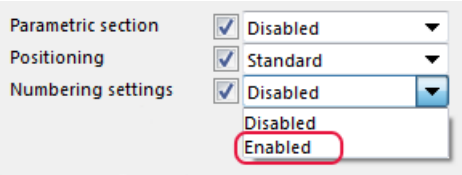


	Parte
1	Pannello interno
2	Lamina
3	Isolamento
4	Pannello esterno

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per controllare le dimensioni e il posizionamento di pannello interno, lamina, isolamento e pannello esterno della parete a sandwich. Il pannello interno viene sempre creato.

Impostazioni di marcatura

Impostare **Impostazioni di marcatura** su **Attivato** per visualizzare **Prefisso** e **Numero partenza** per tutte le parti.



Pannello interno

Opzione	Descrizione	Default
Spessore	Definisce lo spessore del pannello interno.	`150 mm`

Lamina

Opzione	Descrizione	Default
Spessore	Definisce lo spessore della lamina.	`1 mm`
Crea lamina	Definisce se viene creata la lamina.	`Sì e sotto-assemblaggio`

Isolamento

Opzione	Descrizione	Default
Spessore	Definisce lo spessore dell'isolamento.	`50 mm`
Creare isolante	Definisce se viene creato l'isolamento.	`Sì e sotto-assemblaggio`
Travi bordo in caso divisione	Definisce diverse proprietà di materiale e classe per le parti sul bordo della parete.	

Pannello esterno

Opzione	Descrizione	Default
Spessore	Definisce lo spessore del pannello esterno.	`1 mm`
Crea pannello esterno	Definisce se viene creato il pannello esterno.	`Sì + unità di getto`

Proprietà

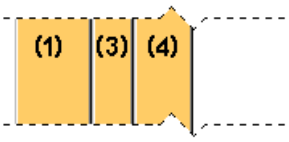
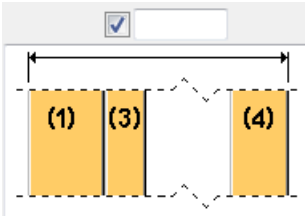
Opzione	Descrizione	Default
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Alcuni componenti includono una seconda riga di campi in cui è possibile inserire la marca di posizione dell'assemblaggio.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

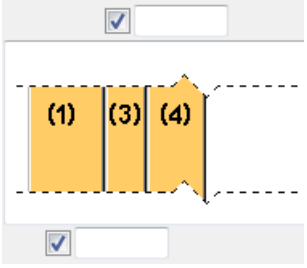
Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.	
Classe	Numero classe parte.	
Tipo di unità di getto	Definisce se il tipo di struttura della parte è **Prefabbricato** o **Gettato in opera**. Impostare **Tipo di unità di getto** su **Attivato** per visualizzare il **Tipo di unità di getto** per le parti.	**Prefabbricato**

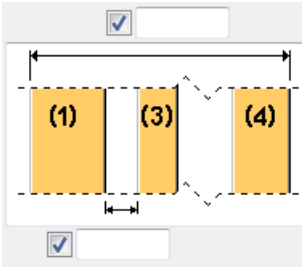
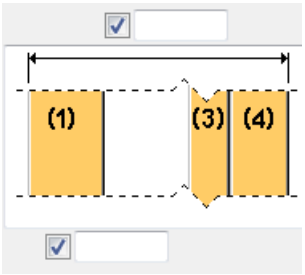
Posizionare

È possibile utilizzare il posizionamento **Standard** o **Avanzato**. Con il posizionamento avanzato, è disponibile un numero maggiore di opzioni per la larghezza del pannello sandwich e il posizionamento della lamina.

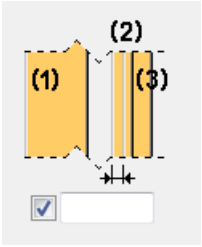
Larghezza pannello sandwich

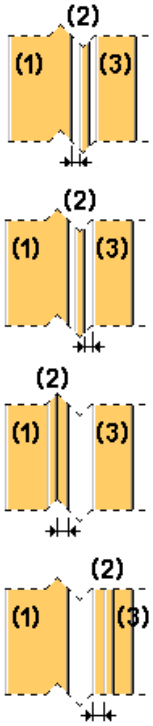
Opzione: Standard	Descrizione
	Nessuna distanza tra le parti. Lo spessore del pannello sandwich è dato dalla somma di tutte le parti create.
	Definisce lo spessore totale del pannello. Viene creata una distanza tra il pannello esterno e l'isolamento.

Opzione: Avanzato	Descrizione
	Definisce la larghezza totale del pannello e la distanza tra il pannello interno e l'isolamento. Viene creata un'altra distanza tra il pannello esterno e l'isolamento.

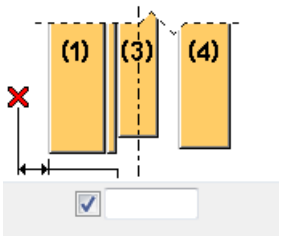
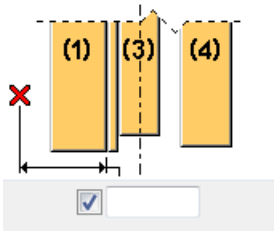
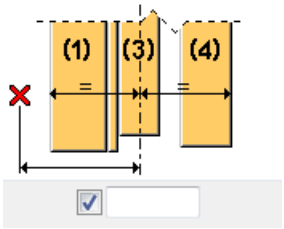
Opzione: Avanzato	Descrizione
	Definisce la larghezza totale del pannello e la distanza tra il pannello esterno e l'isolamento. Viene creata un'altra distanza tra il pannello interno e l'isolamento.
	Definisce la larghezza totale del pannello e la distanza tra il pannello interno e l'isolamento. Non viene creata alcuna distanza tra il pannello esterno e l'isolamento.

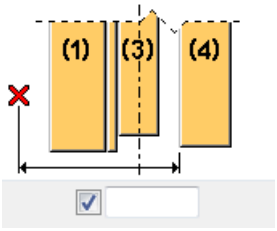
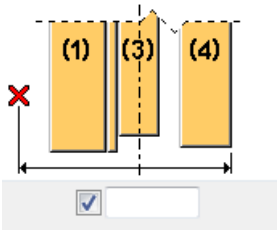
Posizione lamina

Opzione	Descrizione
	Di default, la lamina viene posizionata sul lato esterno del pannello interno.

Opzione	Descrizione
	Definisce un'altra posizione della lamina. Impostare **Posizionare** su **Avanzato**.

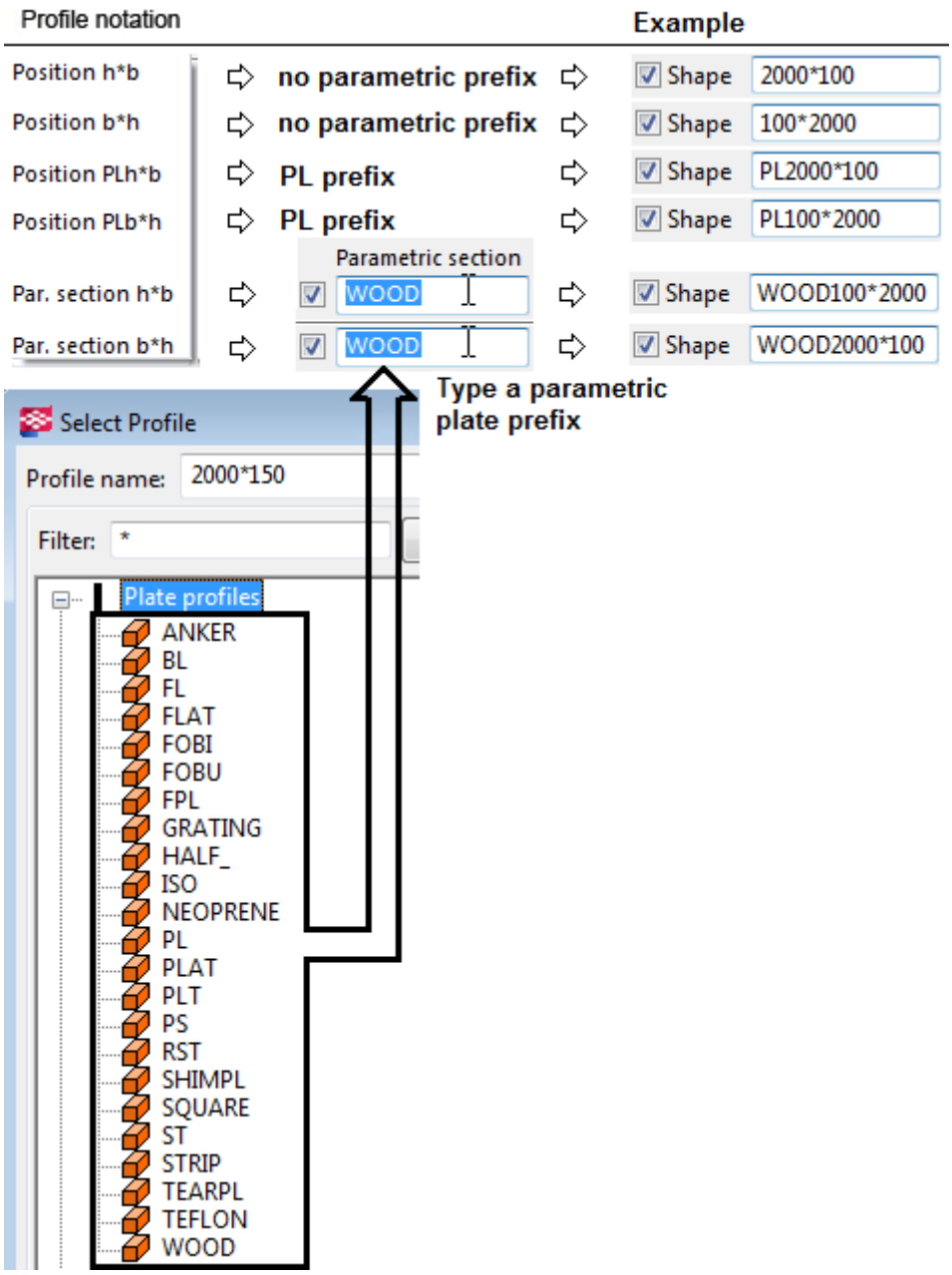
Offset punto

Opzione	Descrizione
	Definisce l'offset dalla faccia esterna del pannello interno.
	Definisce l'offset dalla faccia interna del pannello interno.
	Definisce l'offset dal centro del pannello sandwich.

Opzione	Descrizione
	Definisce l'offset dalla faccia interna del pannello esterno.
	Definisce l'offset dalla faccia esterna del pannello esterno.

Profilo parametrico

Opzione	Descrizione
Sezione parametrica	Impostare su **Attivato** per definire il prefisso dei profili parametrici dei pannelli sandwich.
Prefisso per il profilo parametrico	Selezionare il prefisso per il profilo parametrico: • `Posizione h*b` e `Posizione b*h` per creare profili piatti senza prefisso. Se l'opzione **Sezione parametrica** è impostata su **Disattivato**, per le parti viene utilizzato un prefisso `h*b`, ad esempio `2000*100`. • `Posizione PLh*b` e `Posizione PLb*h` per creare profili piatti il cui prefisso inizia con `PL`. • `Sezione par. h*b` e `Sezione par. b*h` richiedono l'immissione di un prefisso di profilo piatto parametrico.
Prefisso sezione par.	Definisce il prefisso del profilo parametrico.



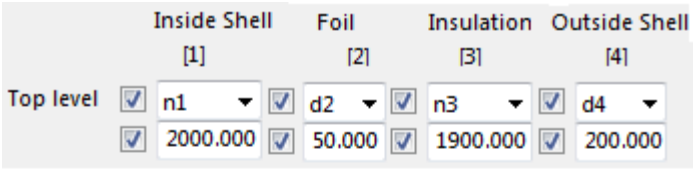
Scheda Sezione verticale

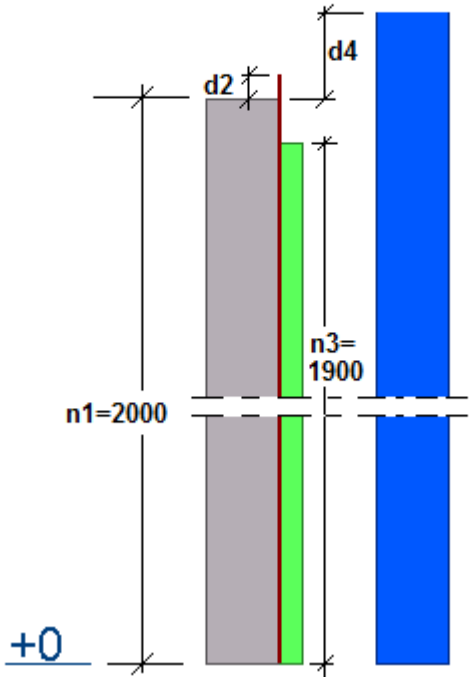
Utilizzare la scheda **Sezione verticale** per controllare le proprietà delle parti del livello verticale. È possibile definire sia il livello superiore che quello inferiore. I livelli possono essere impostati come livelli assoluti o verticalmente relativi (scostati) rispetto ai punti.

Livello superiore

Opzione	Descrizione
n1, **n2**, **n3**, **n4**	Definisce l'altezza assoluta del livello superiore.
h1, **h2**, **h3**, **h4**	Definisce l'altezza della parte dalla faccia inferiore.
d2, **d3**, **d4**	Definisce lo scostamento verticale dalla parte adiacente.

Quando si utilizzano livelli relativi, i livelli di tutte le altre parti dipendono dal livello del pannello interno.

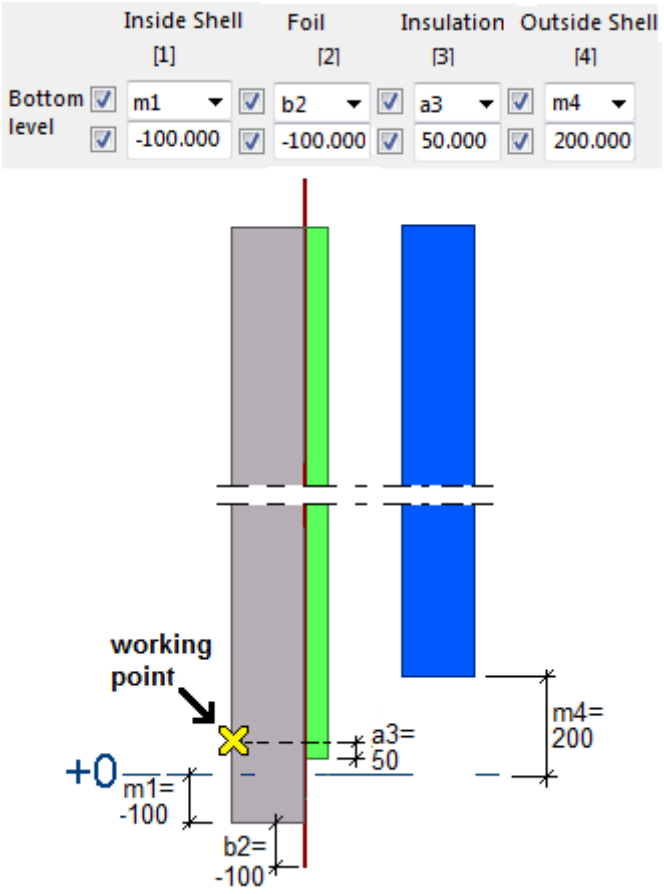




Livello inferiore

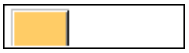
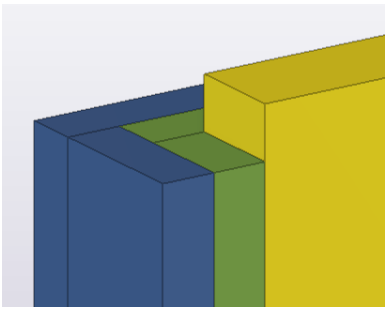
Opzione	Descrizione
m1, **m2**, **m3**, **m4**	Definisce l'altezza assoluta del livello inferiore.
a1, **a2**, **a3**, **a4**	Definisce l'offset inferiore dal punto.
b2, **b3**, **b4**	Definisce lo scostamento verticale dalla parte adiacente.

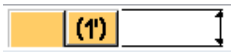
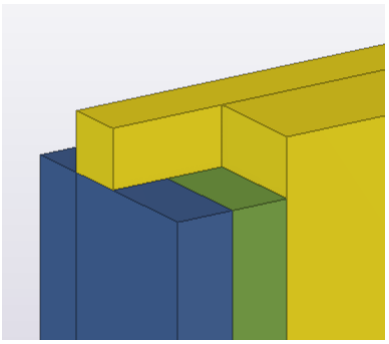
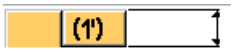
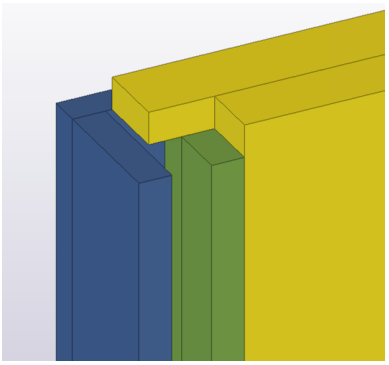
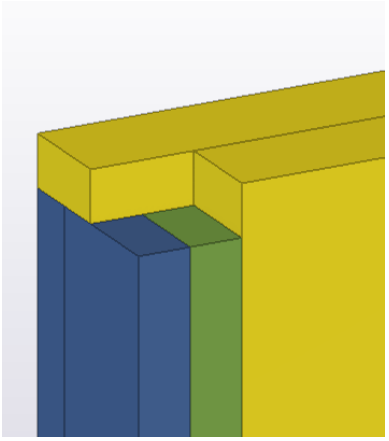
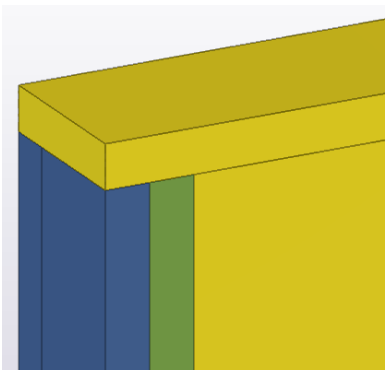
Quando si utilizzano livelli relativi, i livelli di tutte le altre parti dipendono dal livello del pannello interno.

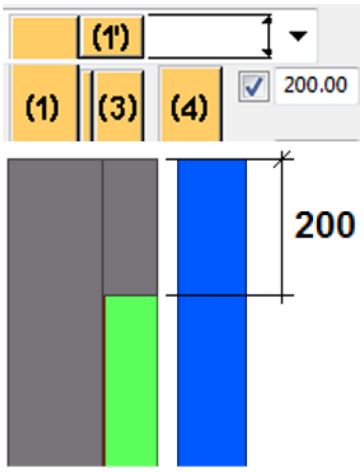
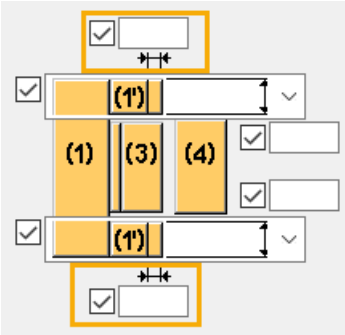
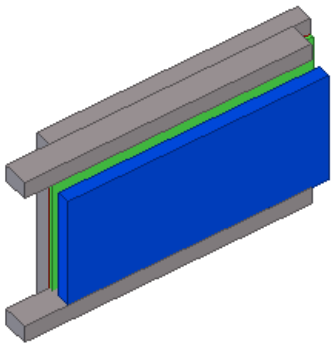


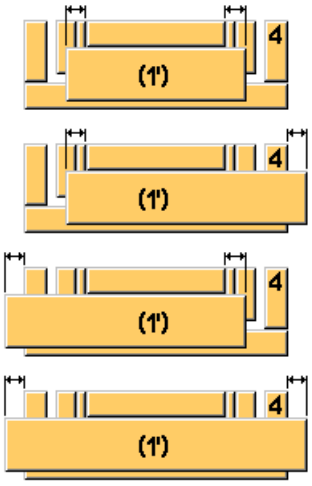
Aumenta spessore pannello interno

È possibile definire un aumento dello spessore sia per il lato superiore che per il lato inferiore del pannello interno.

Opzione	Descrizione	Esempio
	Lo spessore del pannello interno non viene aumentato.	

Opzione	Descrizione	Esempio
	Viene aumentato lo spessore del pannello interno verso la faccia esterna dell'isolamento. Definisce l'altezza dell'isolamento per impedire le intersezioni.	
	Viene aumentato lo spessore del pannello interno verso la faccia interna del pannello esterno.	
	Viene aumentato lo spessore del pannello interno verso la faccia esterna del pannello esterno. Definisce l'altezza del pannello esterno per impedire le intersezioni.	
	Il pannello interno copre l'isolamento e il pannello esterno.	

Opzione	Descrizione	Esempio
Spessore	Definisce lo spessore del pannello interno. Se non viene immesso un valore, viene utilizzato lo spessore del pannello interno definito nella scheda **Parti**.	
Parti ispessenti	Specifica come aggiungere le parti ispessenti superiore e inferiore al pannello interno.	
Spazio nel pannello interno	Immettete un valore per creare uno spazio tra l'interno e la parte anteriore del pannello interno nella parte inferiore e superiore. Lo spazio è riempito con isolamento. 	
Opzioni offset	Specifica le opzioni di offset per le parti ispessenti. L'offset può essere definito per	

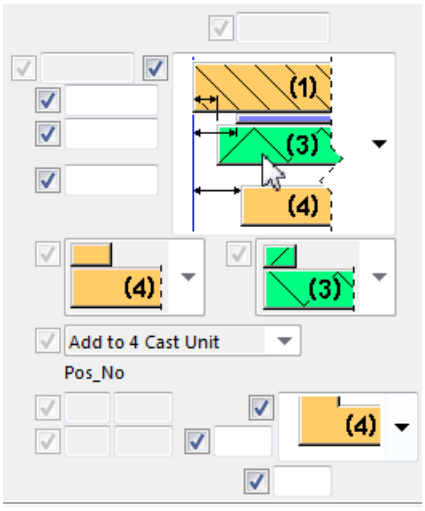
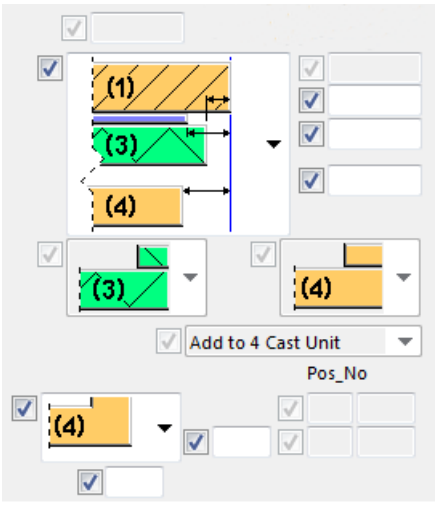
Opzione	Descrizione	Esempio
	entrambe le estremità del pannello. 	

Scheda Sezione orizzontale

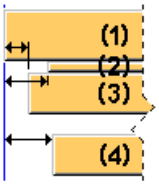
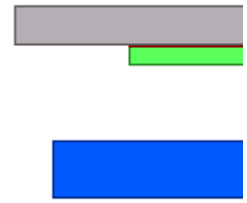
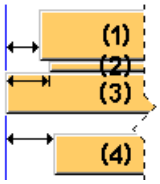
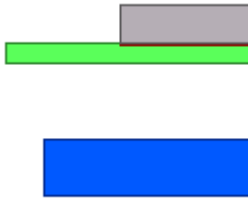
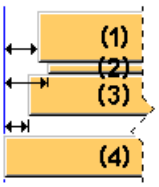
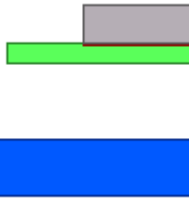
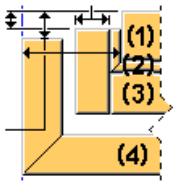
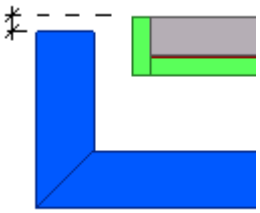
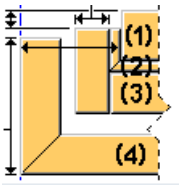
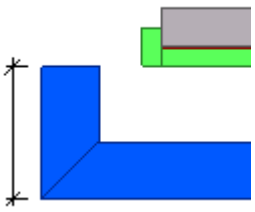
Utilizzare la scheda **Sezione orizzontale** per definire le estremità della parete e controllare la modalità di divisione delle parti della parete nella direzione orizzontale.

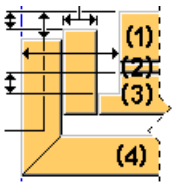
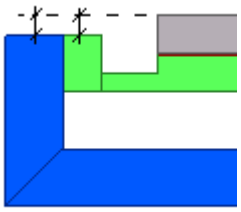
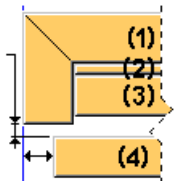
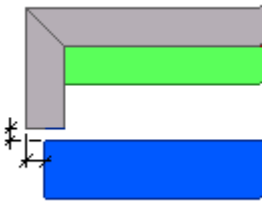
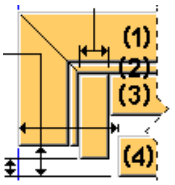
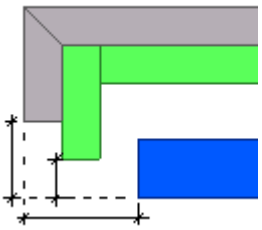
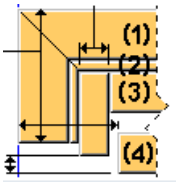
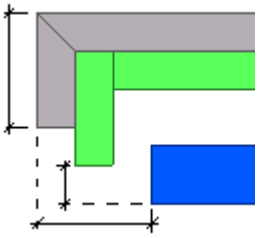
Estremità pannello

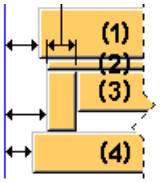
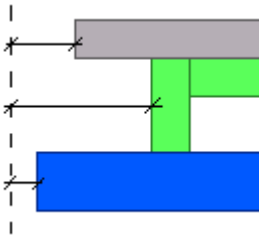
Le opzioni relative alle estremità del pannello corrispondono per entrambe le estremità.

Prima estremità pannello	Seconda estremità pannello
	

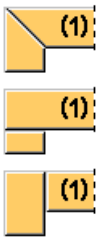
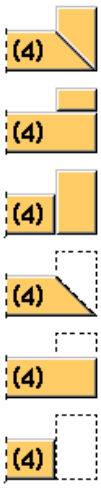
Offset estremità pannello

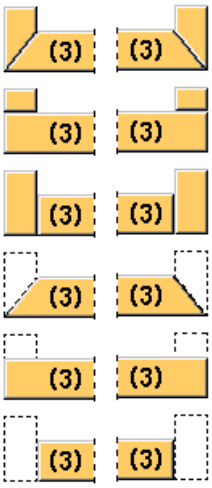
Opzione	Descrizione	Esempio
	L'estremità del pannello interno è fissa. Definisce l'offset per le estremità della lamina, dell'isolamento e del pannello esterno.	
	L'estremità dell'isolamento è fissa. Definisce l'offset per le estremità del pannello interno, della lamina e del pannello esterno.	
	L'estremità del pannello esterno è fissa. Definisce l'offset per le estremità del pannello interno, della lamina e dell'isolamento.	
	Sagoma dello spigolo nella direzione interna. Per l'angolo del pannello esterno, definisce l'offset dalla faccia interna del pannello interno. L'isolamento è lungo il pannello interno.	
	Sagoma dello spigolo nella direzione interna. Definisce la lunghezza dell'angolo del pannello esterno.	

Opzione	Descrizione	Esempio
	Sagoma dello spigolo nella direzione interna. Per l'angolo del pannello esterno, definisce l'offset dalla faccia interna del pannello interno. L'isolamento è lungo il pannello esterno.	
	Sagoma dello spigolo nella direzione esterna. Definisce l'offset orizzontale per il pannello esterno. Non vi è alcuna distanza tra l'isolamento e l'angolo del pannello interno. Lo spazio vuoto tra la parte anteriore della parte di spigolo creata e la parte anteriore dell'isolamento è riempito di default con l'isolamento.	
	Sagoma dello spigolo nella direzione esterna. Definisce l'offset orizzontale per il pannello esterno. Per l'angolo del pannello interno, definisce l'offset dalla faccia esterna del pannello interno.	
	Sagoma dello spigolo nella direzione esterna. Definisce l'offset orizzontale per il pannello esterno. Per l'angolo del pannello interno, definisce la lunghezza.	

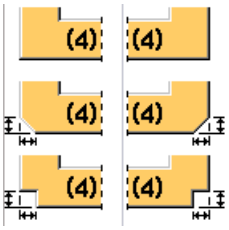
Opzione	Descrizione	Esempio
	I pannelli ad angolo non vengono creati. Definisce l'offset orizzontale per il pannello interno, l'isolamento e il pannello esterno.	

Sagoma dello spigolo

Opzione	Descrizione
	Specifica la sagoma dell'angolo del pannello interno.
	Specifica la sagoma dell'angolo del pannello esterno.

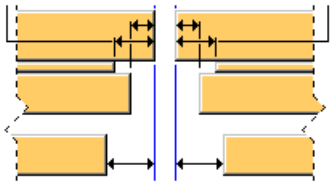
Opzione	Descrizione
	Specifica la sagoma dello spigolo dell'isolamento.
Aggiungi spigolo a pannello principale	Aggiunge lo spigolo al pannello. Le opzioni sono: • `Aggiungi a unità di getto 4` (4 = pannello esterno) • `Aggiungi a sotto-assemblaggio 4` • `Aggiungi a unità di getto 1` (1 = pannello interno) • `Aggiungi a sotto-assemblaggio 1`

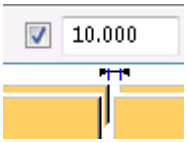
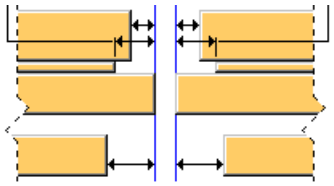
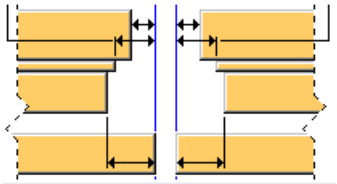
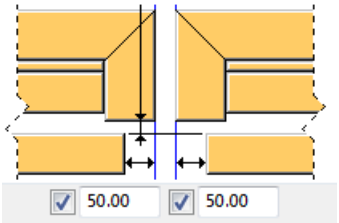
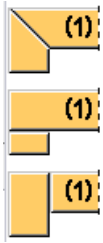
Smusso verticale

Opzione	Descrizione
	Definisce se viene creato uno smusso verticale. Definisce le dimensioni verticale e orizzontale dello smusso, nonché il prefisso della parte e il numero partenza.

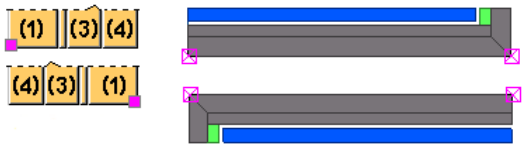
Offset orizzontale

Per utilizzare le opzioni, impostare **Dividi vista frontale** su **Attivato**.

Opzione	Descrizione
	Definisce l'offset orizzontale per la lamina, l'isolamento e il pannello esterno. La distanza

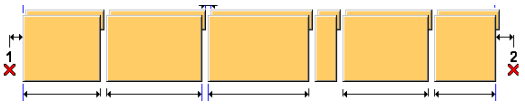
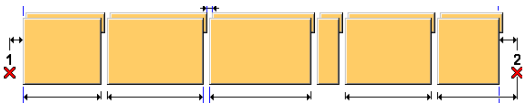
Opzione	Descrizione
	principale tra i pannelli interni è definita nella sezione **Dividi vista frontale** della scheda. 
	Definisce l'offset orizzontale per il pannello interno, la lamina e il pannello esterno. La distanza principale tra le parti isolanti è definita nella sezione **Dividi vista frontale** della scheda.
	Definisce l'offset orizzontale per il pannello interno, la lamina e l'isolamento. La distanza principale tra i pannelli esterni è definita nella sezione **Dividi vista frontale** della scheda.
	Definisce un angolo di 90 gradi per il pannello interno e l'offset verticale verso il pannello ad angolo dalla faccia interna del pannello esterno. La distanza principale tra i pannelli interni è definita nella sezione **Dividi vista frontale** della scheda. Opzioni aggiuntive per l'angolo a 90 gradi: • Definisce le sagome degli spigoli del pannello interno.  • Definisce come viene aggiunto lo spigolo al pannello interno. • Definisce il prefisso della parte e il numero partenza.

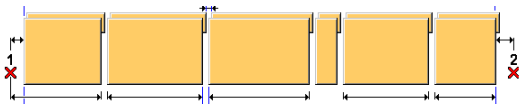
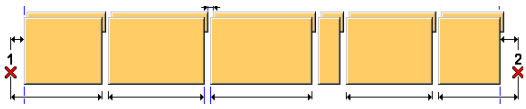
Specchiatura

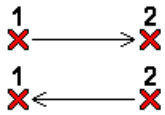
Opzione	Descrizione
	Definisce se un pannello sandwich è specchiato.

Divisione delle parti

Per dividere le parti del pannello, impostare **Dividi vista frontale** su **Attivato**.

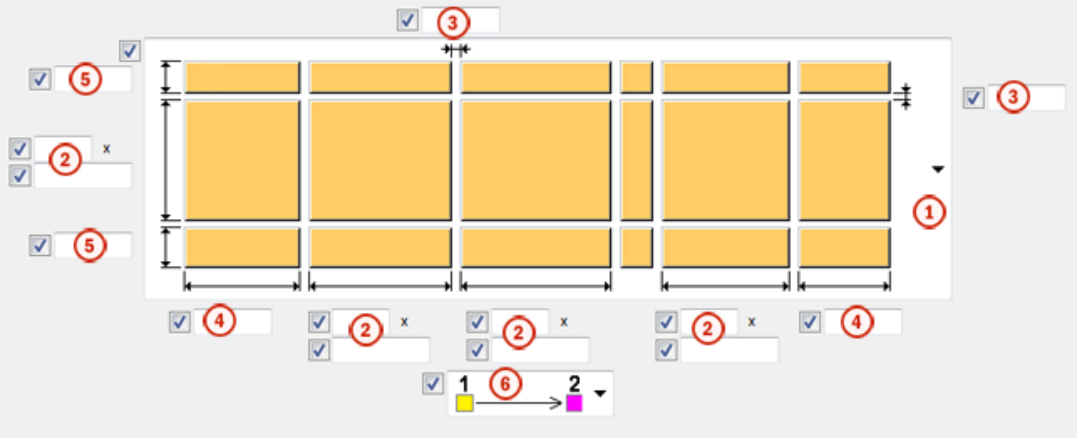
Opzione	Descrizione
	Le parti non sono divise. Definisce l'offset orizzontale per entrambe le estremità della parere utilizzando i punti come punti di riferimento.
	Le parti sono divise. Definisce la larghezza della sezione e il numero di sezioni. L'offset della prima estremità è il riferimento per la larghezza della prima sezione in corrispondenza della prima estremità del pannello. L'offset della seconda estremità è il riferimento per la larghezza dell'ultima sezione in corrispondenza della seconda estremità del pannello.
	Le parti sono divise. Definisce la larghezza della sezione e il numero di sezioni. L'offset della prima estremità è il riferimento per la larghezza della prima sezione in corrispondenza della prima estremità del pannello. Il punto (2) è il riferimento per la larghezza dell'ultima sezione in corrispondenza della seconda estremità del pannello.

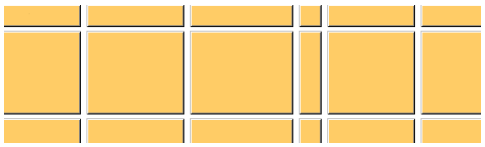
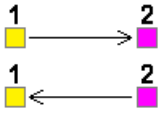
Opzione	Descrizione
	Le parti sono divise. Definisce la larghezza della sezione e consente di immettere il numero di sezioni. Il punto (1) è il riferimento per la sezione iniziale in corrispondenza della prima estremità del pannello. L'offset della seconda estremità è il riferimento per la larghezza dell'ultima sezione in corrispondenza della seconda estremità del pannello.
	Le parti sono divise. Definisce la larghezza della sezione e consente di immettere il numero di sezioni. I punti (1, 2) sono i riferimenti per la larghezza della sezione in corrispondenza di entrambe le estremità del pannello.

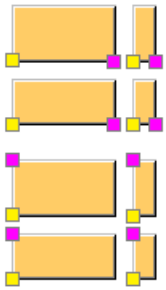
Opzione	Descrizione
	Definisce la direzione orizzontale.

Scheda Lamina
Utilizzare la scheda **Lamina** per controllare la suddivisione verticale e/o orizzontale della lamina.

Dimensioni

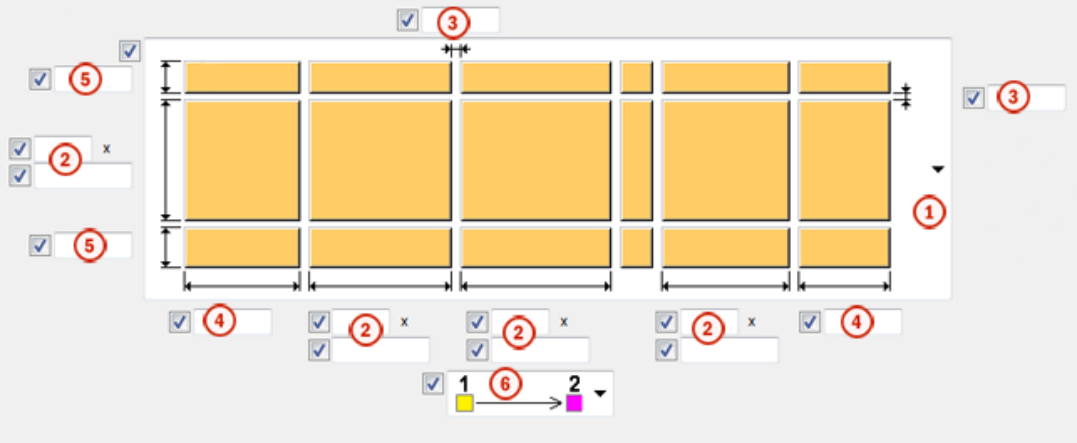


Opzione	Descrizione
1	Definisce se la lamina viene divisa: • La lamina non viene divisa. • La lamina viene divisa nella direzione orizzontale. • La lamina viene divisa nella direzione verticale. • La lamina è divisa nella direzione orizzontale e in quella verticale. 
2	Definisce il numero e la larghezza delle sezioni centrali.
3	Definisce la distanza tra le sezioni.
4	Definisce la larghezza della prima e dell'ultima sezione nella direzione orizzontale.
5	Definisce l'altezza della sezione superiore e di quella inferiore nella direzione verticale.
6	Definisce quale estremità del pannello viene utilizzata per distribuire le sezioni dell'isolamento. 

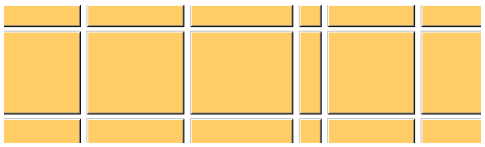
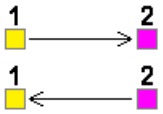
Opzione	Descrizione
Direzione punti	Definisce la direzione dei punti. Le opzioni sono orizzontale o verticale.  Questa opzione influisce sulla rappresentazione dei disegni di officina.

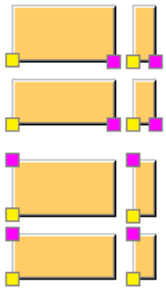
Scheda Isolamento
Utilizzare la scheda **Isolamento** per controllare la divisione verticale e/o orizzontale dell'isolamento.

Dimensioni



Opzione	Descrizione
1	Definisce se l'isolamento è diviso: • L'isolamento non è diviso.

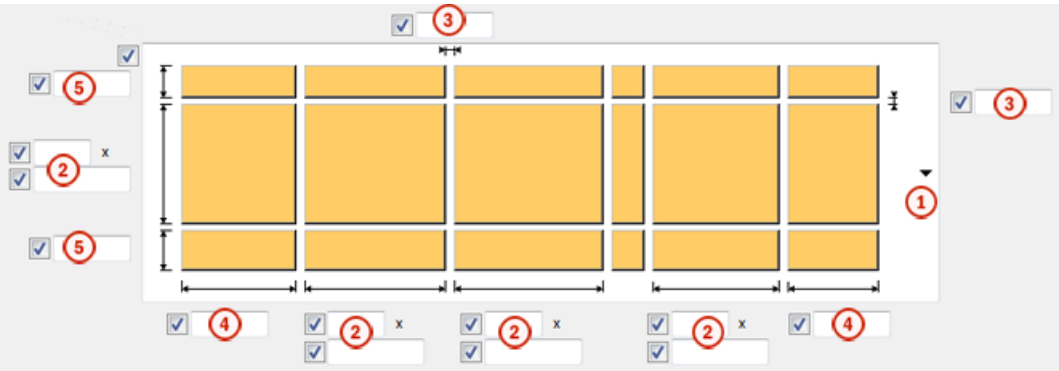
Opzione	Descrizione
	• L'isolamento è diviso nella direzione orizzontale. • L'isolamento è diviso nella direzione verticale. • L'isolamento è diviso nella direzione orizzontale e in quella verticale. 
2	Definisce il numero e la larghezza delle sezioni centrali.
3	Definisce la distanza tra le sezioni.
4	Definisce la larghezza della prima e dell'ultima sezione nella direzione orizzontale.
5	Definisce l'altezza della sezione superiore e di quella inferiore nella direzione verticale.
6	Definisce quale estremità del pannello viene utilizzata per distribuire le sezioni dell'isolamento. 

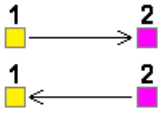
Opzione	Descrizione
Direzione punti	Definisce la direzione dei punti. Le opzioni sono orizzontale o verticale.  Questa opzione influisce sulla rappresentazione dei disegni di officina.

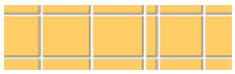
Scheda Pannello esterno

Utilizzare la scheda **Pannello esterno** per controllare la divisione verticale e/o orizzontale del pannello esterno. È inoltre possibile definire gli smussi e aggiungere un rivestimento in mattoni.

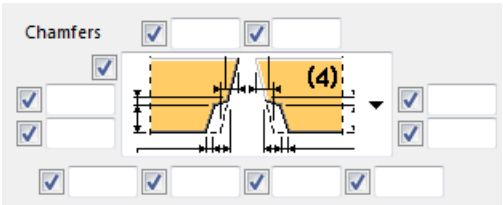
Dimensioni

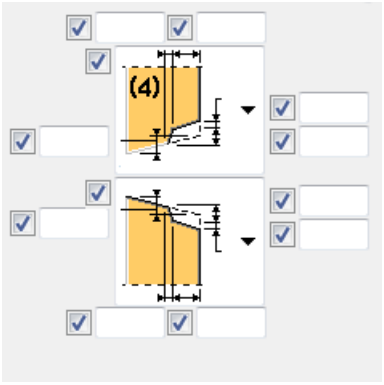
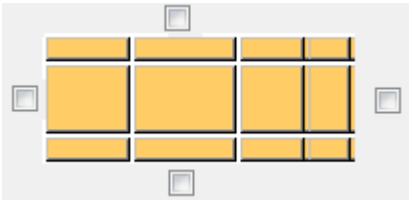


Opzione	Descrizione
	Definisce la direzione della divisione.

	Descrizione
1	Definisce se il pannello esterno è diviso: • Il pannello esterno non è diviso. • Il pannello esterno è diviso nella direzione orizzontale. • Il pannello esterno è diviso nella direzione verticale. • Il pannello esterno è diviso nella direzione orizzontale e in quella verticale. 
2	Definisce il numero e la larghezza delle sezioni centrali.
3	Definisce la distanza tra le sezioni.
4	Definisce la larghezza della prima e dell'ultima sezione nella direzione orizzontale.
5	Definisce l'altezza della sezione superiore e di quella inferiore nella direzione verticale.

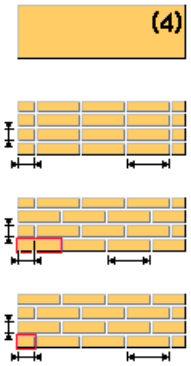
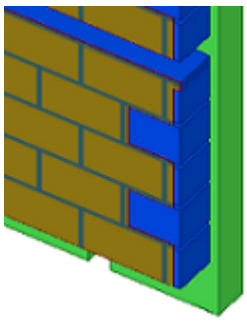
Smusso

Opzione	Descrizione
Smussi verticali	Definisce gli smussi verticali. Selezionare una sagoma per lo smusso nella lista e definire le dimensioni dello smusso. 

Opzione	Descrizione
Smussi orizzontali	Definisce gli smussi orizzontali. Selezionare una sagoma per lo smusso nella lista e definire le dimensioni dello smusso. 
Lato smusso	Definisce i lati in cui vengono creati gli smussi.  Ad esempio:

Proprietà parete in mattoni

Impostare l'opzione **Parete in mattoni** su **Attivato** per creare una parete in mattoni.

Opzione	Descrizione	Esempio
	Specifica il tipo di parete in mattoni per il pannello esterno e definisce le dimensioni dei mattoni e l'altezza e la larghezza della malta.	
Bordi della parete	Definisce se i bordi della parete vengono creati come parti sciolte o se vengono aggiunti in un assemblaggio.	

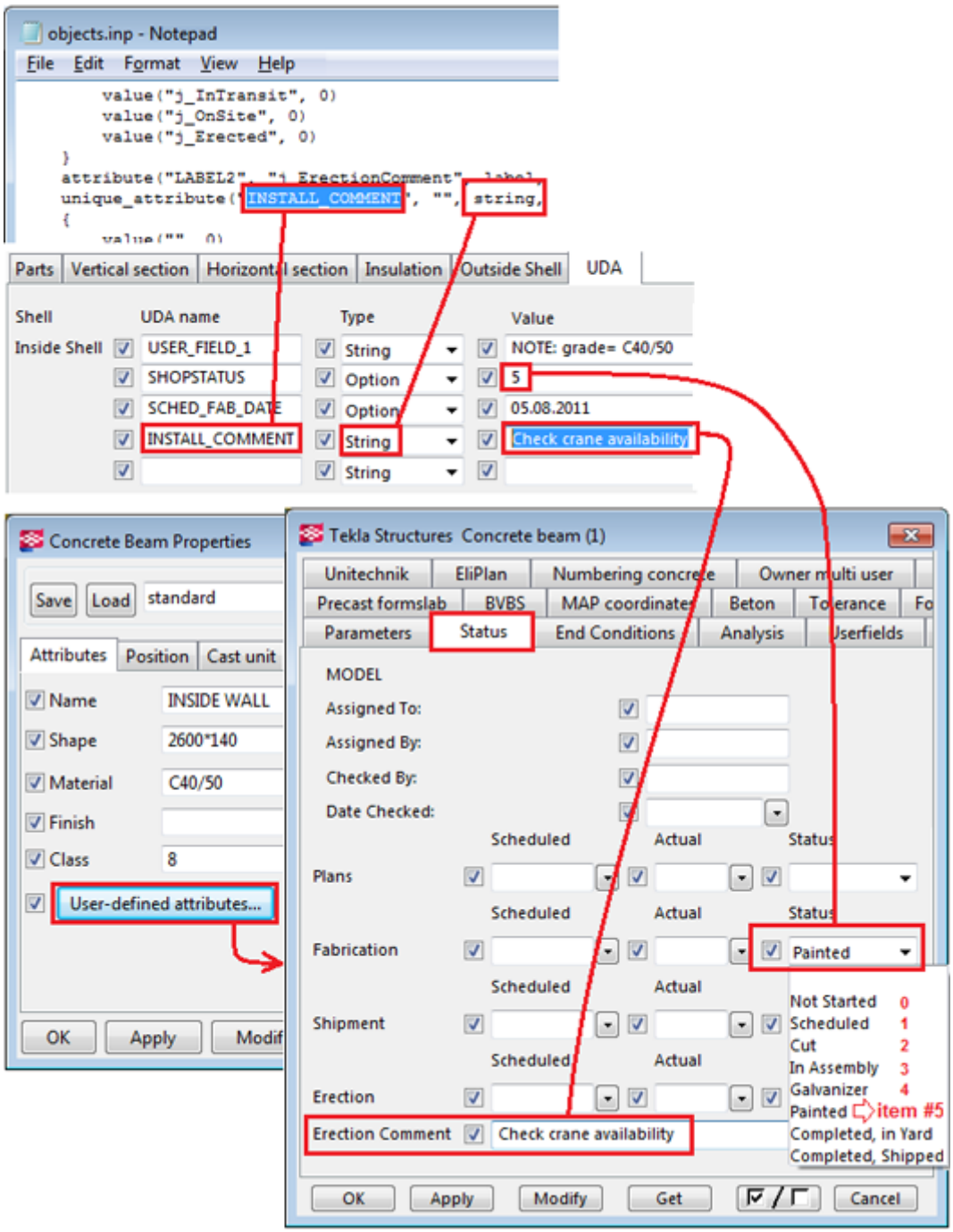
Scheda UDA

Utilizzare la scheda **UDA** per definire gli attributi utente per pannello interno, lamina, isolamento e pannello esterno. È possibile definire più attributi utente per ogni parte. Gli attributi utente possono essere utilizzati come filtri e possono essere visualizzati in disegni e report.

Opzione	Descrizione		
Pannello	Selezionare la pannello per il attributo utente (UDA) che si sta definendo. È possibile impostare più di un UDA per un determinato pannello, se necessario.		
Nome UDA	Immettere il nome dell'attributo utente. Per aggiungere, ad esempio, un attributo utente di tipo comment, aprire il file `objects.inp` in un editor di testo e cercare `comment`. Verrà visualizzato l'attributo seguente: `attribute("comment", "j_comment", string,`	**Nome UDA:** • commento • fabricator • art_number • tipo	**UDA:** • Commento • Nome costruttore • Numero articolo • Tipo

Opzione	Descrizione		
	`"%s", no, none, "0.0", "0.0")` Il primo testo tra virgolette è il nome dell'attributo utente, `comment`. Per il nome immesso viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole.		
Tipo	Tipo dell'attributo utente.	Utilizzare **Stringa** per il testo, **Intero** per i numeri, **Mobile** per i numeri con decimali e **Opzione** per selezionare un elemento in una lista. Il tipo di attributo utente è disponibile nel file `objects.inp`.	
Valore	Immettere il valore salvato nell'attributo utente.		

Ad esempio:



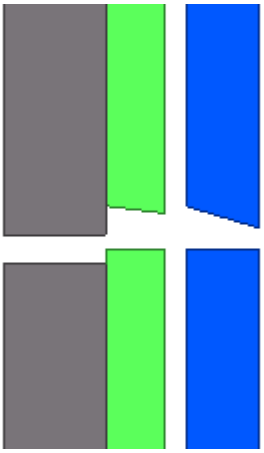
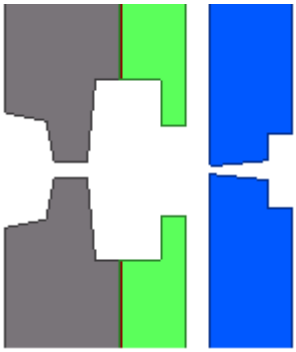
Giunto orizzontale pannello sandwich

Giunto orizzontale pannello sandwich consente di creare un giunto orizzontale tra due pannelli sandwich. È possibile definire le scanalature e le dimensioni del giunto per tutti i layer: pannello interno, lamina, isolamento e pannello esterno. È inoltre possibile definire un layer di lamina extra.

Oggetti creati

- Giunti
- Scanalature
- Lamina
- Isolamento
- Layer di lamina extra

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Giunti tra pannelli del pannello sandwich.
	Giunti con scanalature aggiuntive.

Prima di iniziare

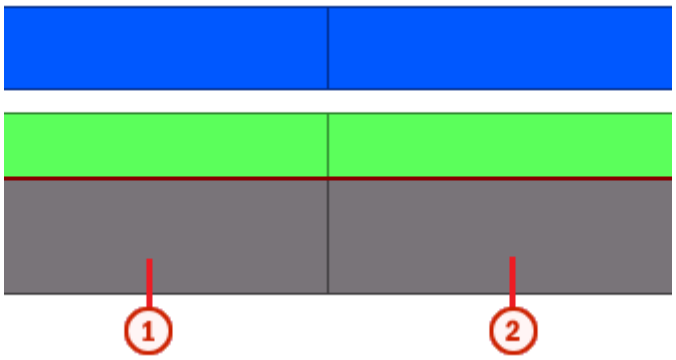
Per poter selezionare le parti necessarie, attivare l'opzione **Seleziona oggetti nei componenti** .

Ordine di selezione

1. Selezionare il pannello interno del primo pannello sandwich.
2. Selezionare il pannello interno del secondo pannello sandwich.

   Il giunto viene creato automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

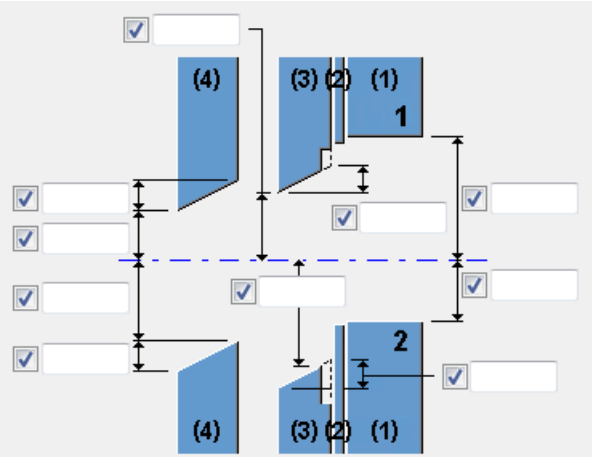


	Parte
1	Parte in calcestruzzo (parete, colonna, trave, soletta)
2	Punto È possibile selezionare più punti.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le proprietà del giunto orizzontale.

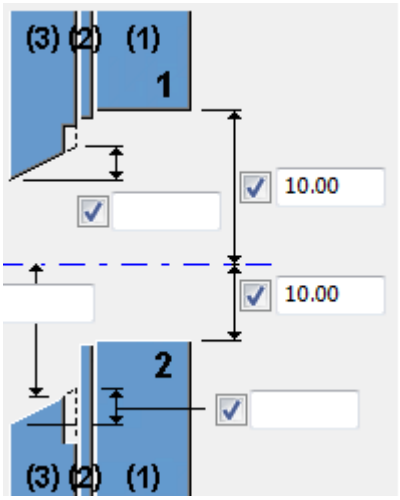
Posizione giunto

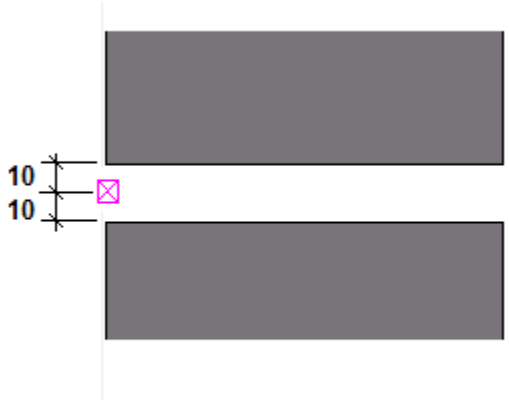
È possibile definire giunti per pannelli interni, isolamento e pannelli esterni. È possibile definire schemi di angoli per i pannelli esterni.



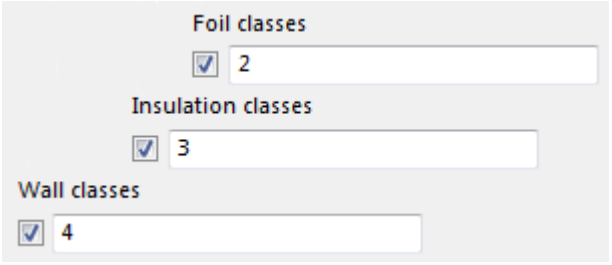
Definisce la posizione del giunto tra i pannelli del pannello sandwich. La linea centrale tra i pannelli viene utilizzata come riferimento quando viene calcolata la posizione del giunto.

Esempio:





Classi di pannelli

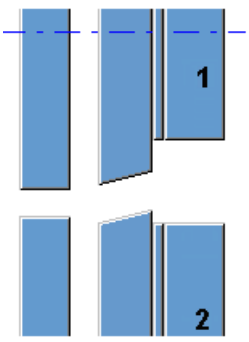


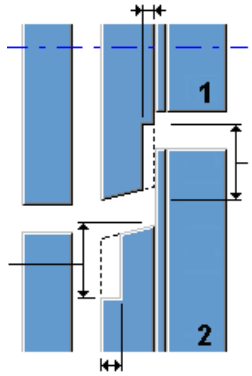
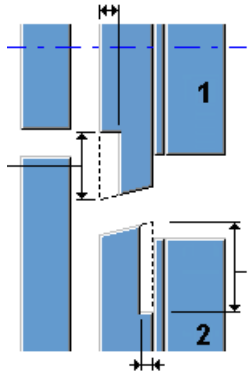
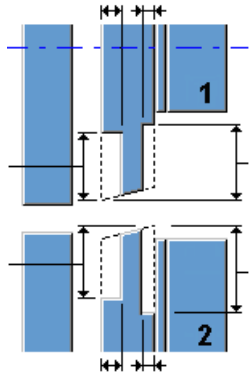
Definisce le classi delle parti da applicare ai giunti. Di default, tramite il componente **Giunto orizzontale pannello sandwich** vengono creati pannelli interni con classe 1, lamina con classe 2, isolamento con classe 3 e pannelli esterni con classe 4. Utilizzare queste classi per applicare i giunti.

Per impedire la creazione di giunti tra lamine, pannelli isolanti e pannelli esterni, lasciare vuota la casella **Classi isolamento**.

Scanalature nell'isolamento

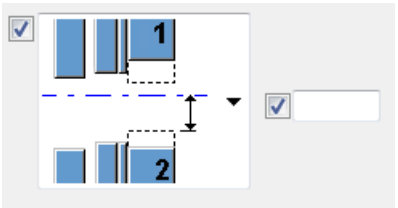
È possibile creare scanalature nel layer di isolamento.

Opzione	Descrizione
	Nessuna scanalatura per il layer di isolamento.

Opzione	Descrizione
	Scanalatura su un lato per la parte superiore e la parte inferiore del layer di isolamento. È possibile definire la profondità e la larghezza della scanalatura.
	Scanalatura su un lato specchiata per la parte superiore e la parte inferiore del layer di isolamento. È possibile definire la profondità e la larghezza della scanalatura.
	Scanalature su due lati per la parte superiore e la parte inferiore del layer di isolamento. È possibile definire la profondità e la larghezza della scanalatura.

Offset

È possibile definire l'offset per il giunto.



Scheda Scanalature
Utilizzare la scheda **Scanalature** per definire le scanalature nei pannelli interni, nei layer di isolamento e nei pannelli esterni.

Lato con scanalatura

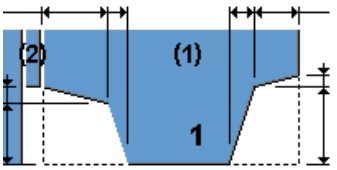
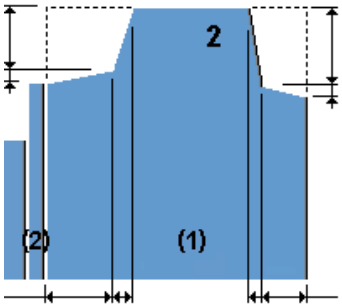
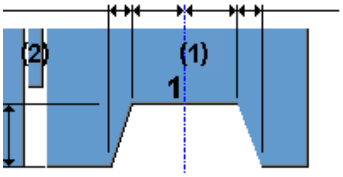
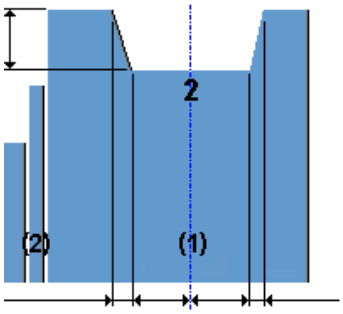
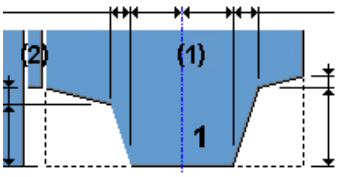
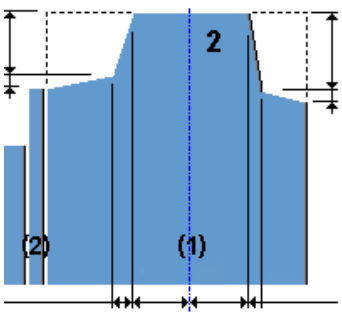
Specifica il lato del pannello sandwich su cui vengono applicate le scanalature. È possibile definire le scanalature separatamente per entrambi i lati.

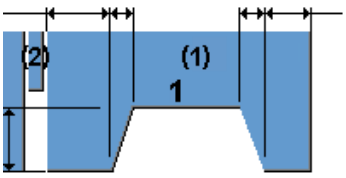
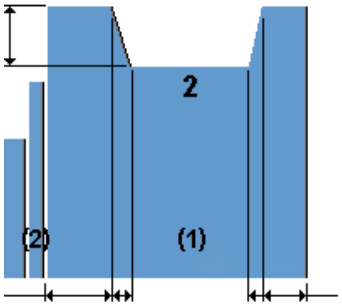
Le opzioni sono:

- **Lato superiore**
- **Lato inferiore**
- **Entrambi i lati**

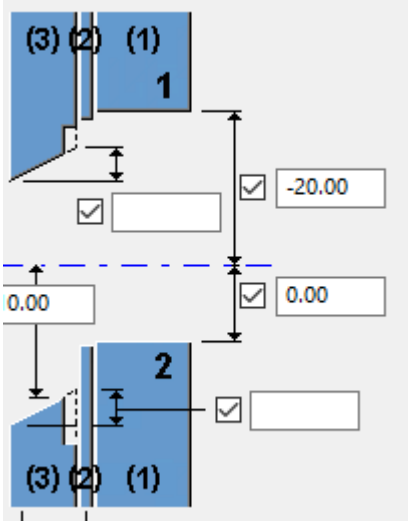
Tipo di connessione

È possibile selezionare una connessione giunto di articolazione o scanalatura per entrambi i lati.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Connessione giunto di articolazione, in base alla geometria esterna
		Connessione giunto di scanalatura, in base alla linea centrale
		Connessione giunto di articolazione, in base alla linea centrale

Opzione	Opzione	Descrizione
		Connessione giunto di scanalatura, in base alla geometria esterna

Se si crea un giunto di articolazione e un giunto di scanalatura, è possibile sovrapporre le parti. Questa impostazione è definita nella scheda **Immagine** con i valori di posizione giunto. Immettere i valori negativi per avvicinare le parti.



Scheda Lamine extra

Utilizzare la scheda **Lamie extra** per definire un layer di lamina aggiuntivo nella giunto.

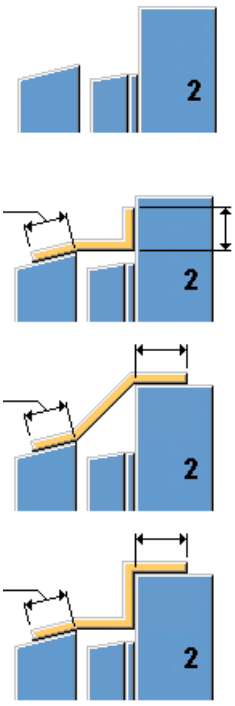
Lamina

Opzione	Descrizione	Default
t	Definisce lo spessore della lamina extra.	1 mm
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.	Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu**

Opzione	Descrizione	Default
		File --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Materiale	Tipo di materiale.	Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome della lamina extra.	`FOIL`
Classe	Numero di classe della parte per il layer di lamina extra.	
Commento	Aggiungere un commento per il layer di lamina extra.	

Metodo di connessione

Opzione	Descrizione
Nessuna connessione	Specifica la modalità di collegamento della lamina extra al pannello sandwich. • **Nessuna connessione** (la lamina è una parte sciolta) • **Saldatura** • **Unità di getto** • **Come sotto-assemblaggio**
Nel pannello interno	Specifica il profilo a cui è connessa la lamina extra. • **Nel pannello interno** • **Nel pannello esterno**
Posizione h*b	Specifica un prefisso per il layer di lamina. • **Posizione h*b** e **Posizione b*h** per creare un profilo senza prefisso. • **Posizione PLh*b** e **Posizione PLb*H** per creare un profilo che inizia con il prefisso **PL**. • **Sezione par. h*b** e **Sezione par. b*h**: immettere un prefisso nella casella sottostante.
Auto	Specifica la rotazione del layer di lamina. • **Auto** • **Inferiore**

Opzione	Descrizione
	• **Anteriore** • **Superiore** • **Posteriore**
Sagoma della lamina	Definisce la forma della lamina extra. 

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

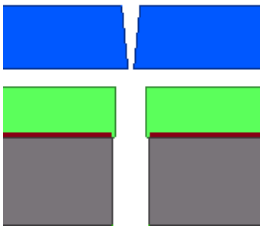
Giunto verticale pannello sandwich

Giunto verticale pannello sandwich consente di creare un giunto verticale tra due pannelli sandwich. È possibile definire le scanalature e le dimensioni del giunto per tutti i layer: pannello interno, lamina, isolamento e pannello esterno.

Oggetti creati

- Giunto
- Scanalature
- Lamina
- Isolamento

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Giunti tra pannelli del pannello sandwich.
	Giunti con scanalature aggiuntive.

Limitazioni

Il componente funziona solo se i pannelli sandwich sono paralleli.

Prima di iniziare

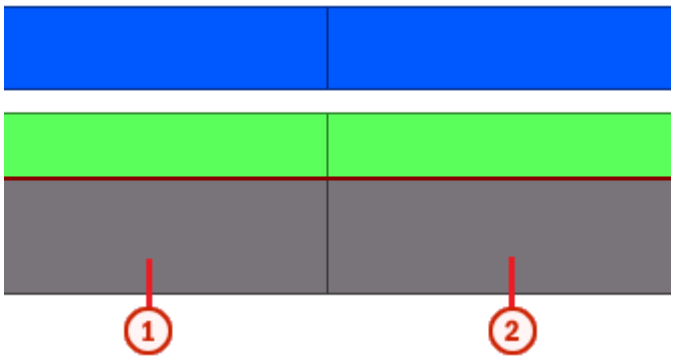
Per poter selezionare le parti necessarie, attivare l'opzione **Seleziona oggetti nei componenti** .

Ordine di selezione

1. Selezionare il pannello interno del primo pannello sandwich.
2. Selezionare il pannello interno del secondo pannello sandwich.

   Il giunto viene creato automaticamente quando viene selezionata la parte secondaria.

Identificazione delle parti

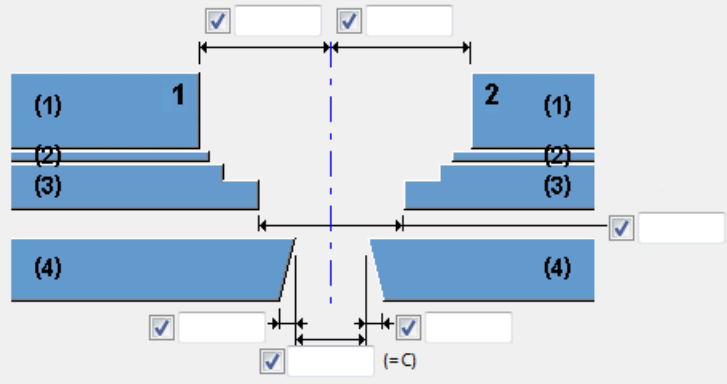


	Parte
1	Pannello interno del primo pannello sandwich
2	Pannello interno del secondo pannello sandwich.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le proprietà del giunto verticale.

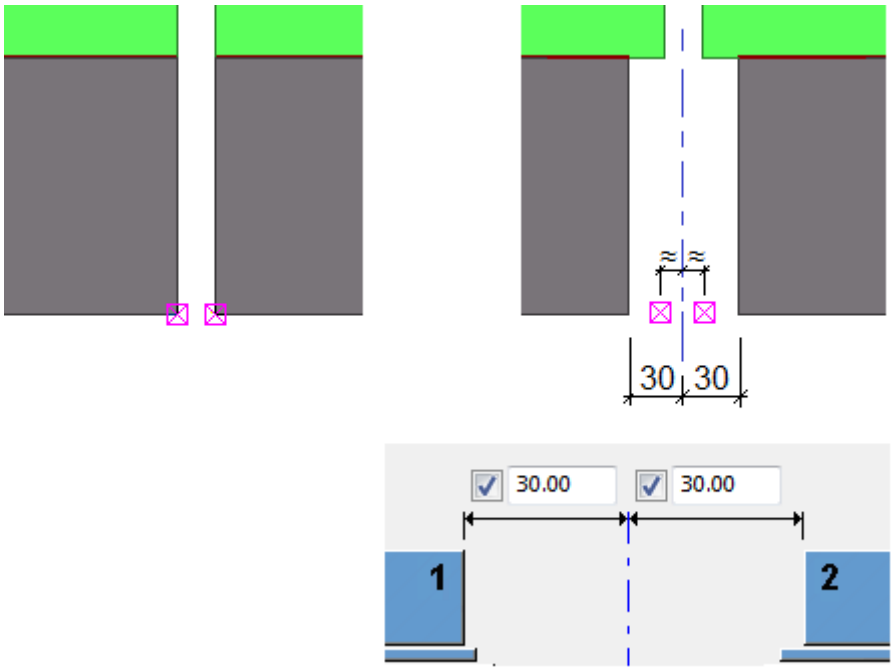
Posizione giunto

È possibile definire giunti per pannelli interni, isolamento e pannelli esterni. È possibile definire schemi di angoli per i pannelli esterni.

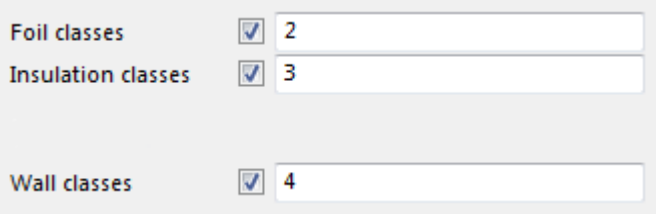


Definisce la posizione del giunto tra i pannelli del pannello sandwich. La linea centrale tra i pannelli viene utilizzata come riferimento quando viene calcolata la posizione del giunto.

Esempio:



Classi di pannelli

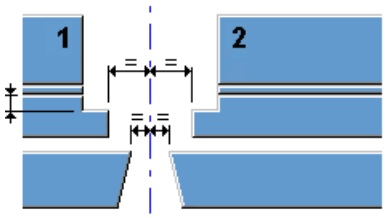


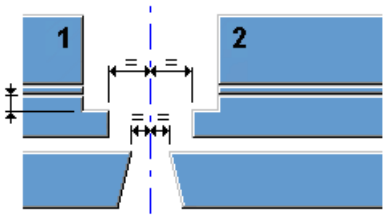
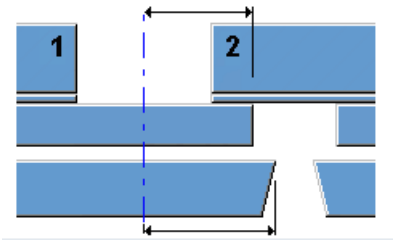
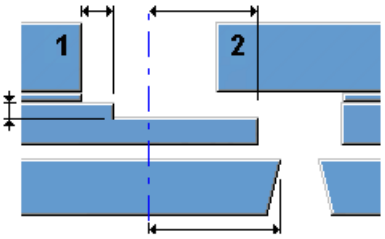
Definisce le classi delle parti da applicare ai giunti. Di default, tramite il componente **Giunto verticale pannello sandwich** vengono creati pannelli interni con classe 1, lamina con classe 2, isolamento con classe 3 e pannelli esterni con classe 4. Utilizzare queste classi per applicare i giunti.

Per impedire ad esempio la creazione di giunti tra lamine, pannelli isolanti e pannelli esterni, lasciare vuota la casella **Classi isolamento**.

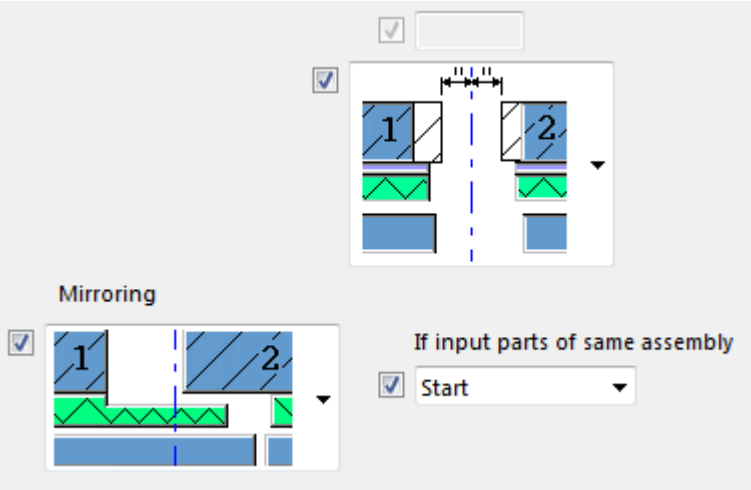
Giunti asimmetrici

È possibile creare giunti asimmetrici e/o scanalature nel layer di isolamento.

Opzione	Descrizione
	Giunti simmetrici. Nessuna scanalatura per il layer di isolamento.

Opzione	Descrizione
	Giunti simmetrici. È possibile definire la profondità della scanalatura nel layer di isolamento.
	Giunti asimmetrici per il layer di isolamento e il pannello esterno. Nessuna scanalatura per il layer di isolamento.
	Giunti asimmetrici per il layer di isolamento e il pannello esterno. È possibile definire la profondità della scanalatura nel layer di isolamento.

Offset/Specchia



È possibile definire l'offset per il giunto.

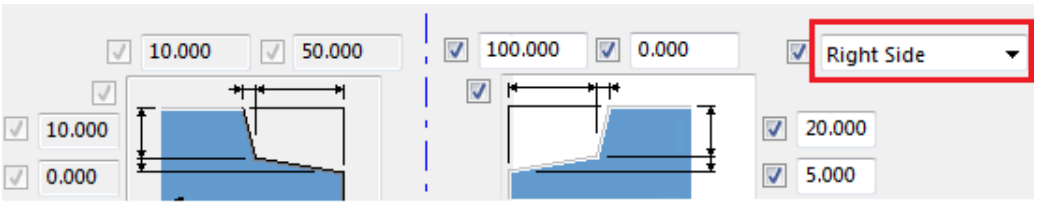
Scheda Scanalature
Utilizzare la scheda **Scanalature** per definire le scanalature nei pannelli interni, nei layer di isolamento e nei pannelli esterni.

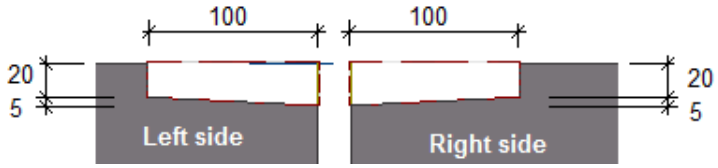
Lato con scanalatura

Specifica il lato del pannello sandwich su cui vengono applicate le scanalature.

- **Lato destro**

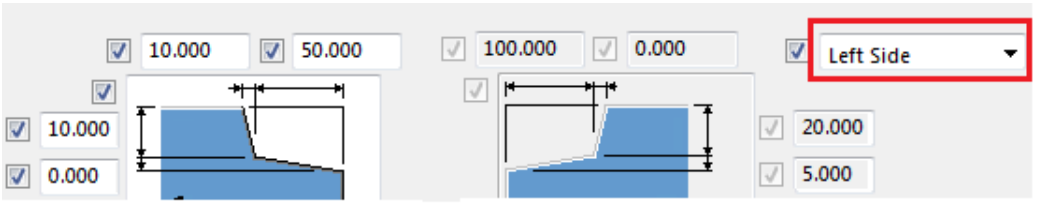
  Le scanalature sono uguali su entrambi i lati, ma le dimensioni delle scanalature sul lato destro vengono applicate a entrambi i lati.

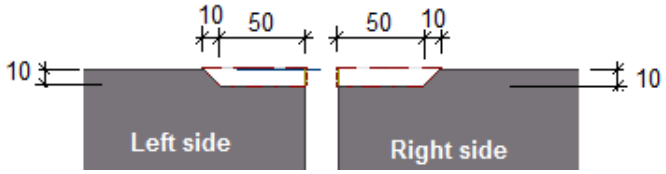




- **Lato sinistro**

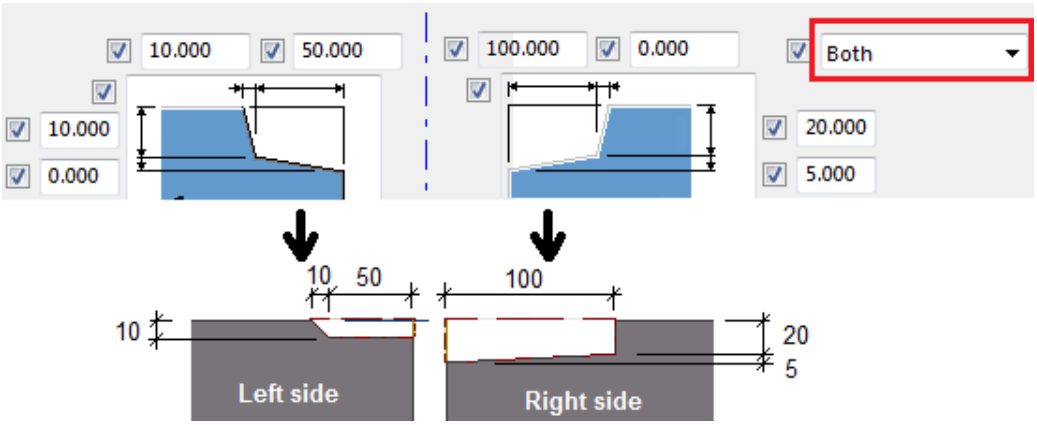
  Le scanalature sono uguali su entrambi i lati, ma le dimensioni delle scanalature sul lato sinistro vengono applicate a entrambi i lati.





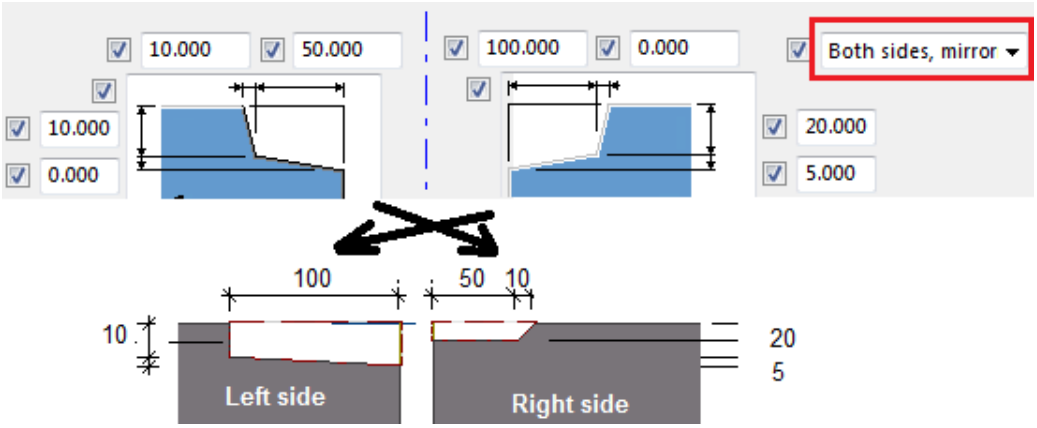
- **Entrambi i lati**

  È possibile definire le dimensioni delle scanalature separatamente per entrambi i lati.



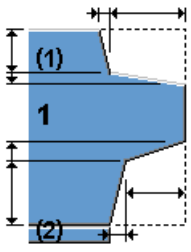
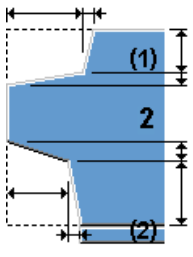
- **Entrambi i lati, specchiati**

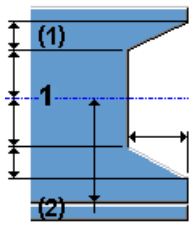
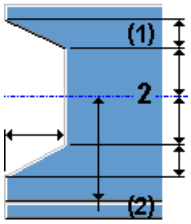
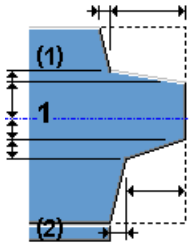
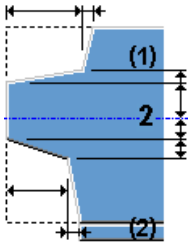
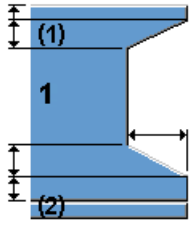
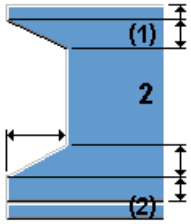
  È possibile definire le dimensioni delle scanalature separatamente per entrambi i lati, ma i lati sono specchiati.



Tipo di connessione

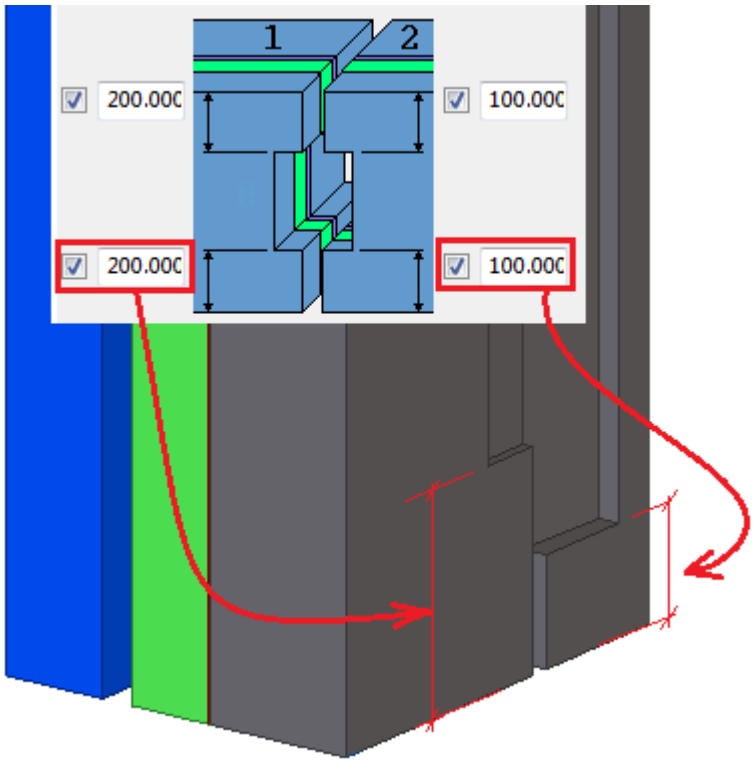
È possibile selezionare una connessione giunto di articolazione o scanalatura per entrambi i lati.

Opzione	Opzione	Descrizione
		Connessione giunto di articolazione, in base alla geometria esterna

Opzione	Opzione	Descrizione
		Connessione giunto di scanalatura, in base alla linea centrale
		Connessione giunto di articolazione, in base alla linea centrale
		Connessione giunto di scanalatura, in base alla geometria esterna

Posizione scanalatura

In genere, i giunti verticali vanno dalla parte superiore a quella inferiore del pannello sandwich. È possibile definire gli offset dei giunti per il lato superiore e quello inferiore. Gli offset vengono applicati solo ai pannelli interni ed esterni.



Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Finestra pannello sandwich

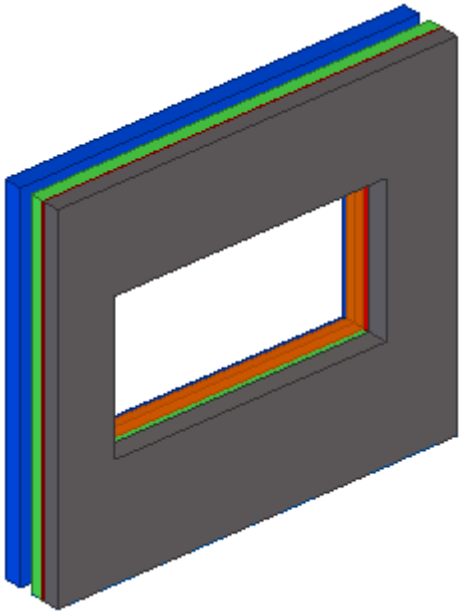
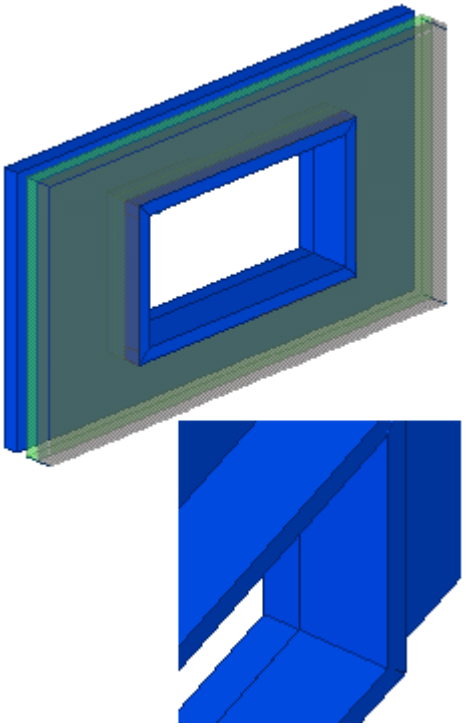
Finestra pannello sandwich consente di creare un'apertura rettangolare della finestra in una parete a sandwich o, in alternativa, una finestra e un'apertura della porta. L'apertura viene creata attraverso un massimo di quattro parti (pannello interno, lamina, isolamento e pannello esterno). È possibile scegliere se creare o meno la lamina. È possibile creare un bordo, nonché lamine e parti aggiuntive. Il bordo può essere in legno o in calcestruzzo, aggiunto al pannello interno.

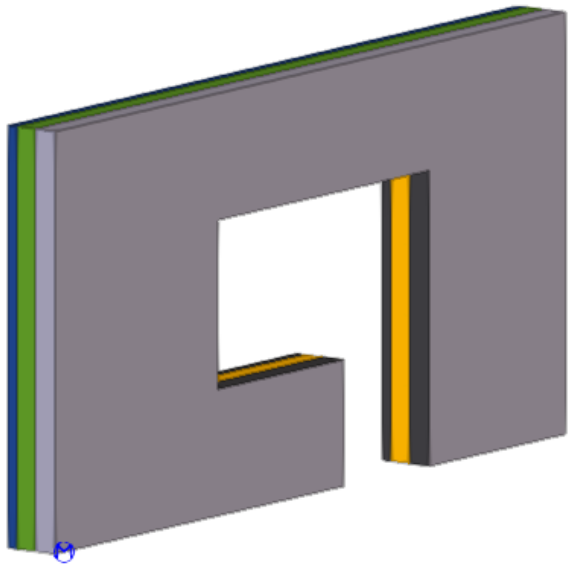
Oggetti creati

- Apertura rettangolare
- Bordo in legno o bordo in calcestruzzo

- Lamine extra
- Parti aggiuntive

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Apertura in un pannello a sandwich, con bordo in legno e layer di lamina.
	Apertura in un pannello a sandwich, con bordo in calcestruzzo nel pannello interno.

Situazione	Descrizione
	Apertura in una parete a sandwich, con un'apertura porta.

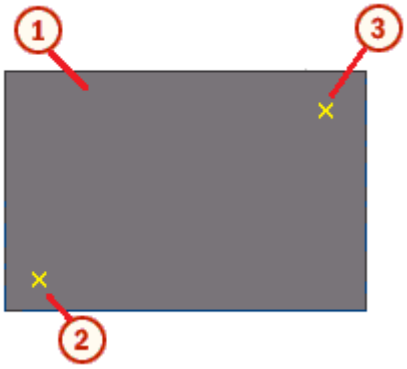
Ordine di selezione

1. Selezionare il pannello interno del pannello a sandwich.
2. Selezionare la prima posizione.
3. Selezionare la seconda posizione.

   La posizione del secondo punto è necessaria per completare l'inserimento anche se è stata selezionata un'opzione solo per un punto di inserimento nella finestra di dialogo del componente. In questo caso, la posizione del secondo punto non è rilevante.

   L'apertura viene creata automaticamente quando viene selezionata la seconda posizione.

Identificazione delle parti

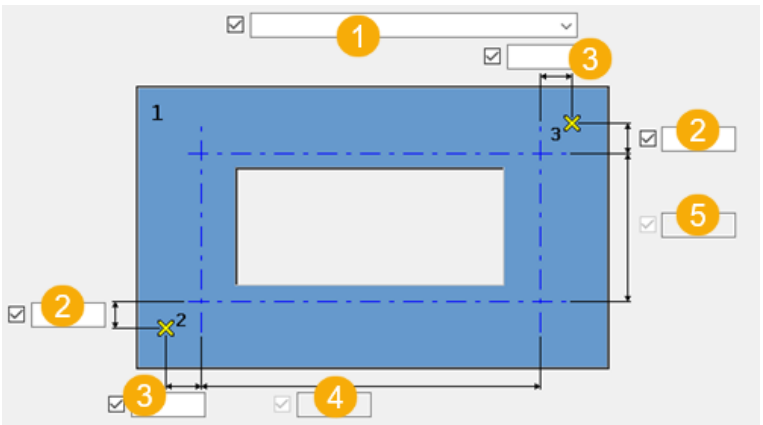
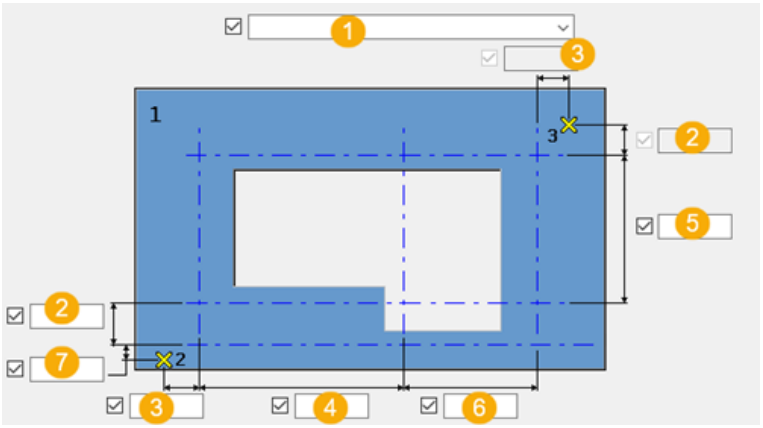


	Parte
1	Elemento del pannello a sandwich

	Parte
2	Prima posizione selezionata
3	Seconda posizione selezionata

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni e le parti dell'apertura.

Dimensioni

Opzione	Dimensioni
Creare la **Finestra**	
Creare **Finestra + Porta** Impostare la **Posizione della porta** su **Lato destro** o **Lato sinistro**. Le opzioni nella scheda **Dettaglio laterale della porta** e della scheda **Dettaglio inferiore della porta** sono disponibili quando si imposta l'opzione **Crea** su **Finestra + Porta**.	

Opzione	Descrizione
1	Impostare i punti per l'apertura: • **Punti di spigolo inferiore e superiore** Selezionare due punti per creare l'apertura (punti 2 e 3 nell'immagine). • **Punto di spigolo inferiore, larghezza e altezza** Selezionare due punti per creare l'apertura. Con questa opzione, il punto 2 mostrato nell'immagine è il punto di riferimento. Il punto 3 è necessario solo per completare l'inserimento. Definire la larghezza e l'altezza dell'apertura. • **Punto di spigolo superiore, larghezza e altezza** Selezionare due punti per creare l'apertura. Con questa opzione, il punto 3 mostrato nell'immagine è il punto di riferimento. Definire la larghezza e l'altezza dell'apertura. • **Punti di spigolo inferiore e superiore e altezza** Selezionare due punti per creare l'apertura (punti 2 e 3 nell'immagine). Definire l'altezza dell'apertura.
2	Offset verticale dal punto di inserimento. Quando si crea **Finestra + Porta**, questo è l'offset verticale della finestra.
3	Offset orizzontale dal punto di inserimento.
4	Larghezza dell'apertura. Quando si crea **Finestra + Porta**, questa è la larghezza della finestra.
5	Altezza della finestra.
6	Larghezza della porta.
7	Offset verticale della porta.

Selezione di altri layer

Opzione	Descrizione
Isolamento, **Parete**	Parti in cui viene creata l'apertura. Per creare l'apertura nell'isolamento e nelle parti di layer esterne, immettere i numeri di classe. Se non si immette alcun numero, l'apertura viene creata solo nella parte selezionata al momento dell'applicazione del componente.
Parti non in unità di getto	Selezionare **Sì** per creare la forometria delle parti che non appartengono all'unità di getto.

Opzione	Descrizione
Lamina	È possibile utilizzare **Finestra pannello sandwich** sia per i pannelli sandwich con una lamina che per i pannelli sandwich senza lamina (default). Se si dispone di un pannello sandwich con una lamina, selezionare **Sì** e immettere il numero di classe della lamina. Le opzioni per la sagoma del bordo visualizzate nelle schede **Dettaglio inferiore**, **Dettaglio a sinistra**, **Dettaglio a destra** e **Dettaglio superiore** variano a seconda che la lamina sia stata creata o meno.
Scambia i lati quando c'è solo un layer	È possibile attivare lo scambio del lato della struttura della finestra quando l'unità di getto di input contiene un solo pannello. Il valore di default è **No**.

Schede Dettaglio inferiore/Dettaglio a sinistra/Dettaglio a destra
Utilizzare le schede **Dettaglio inferiore**, **Dettaglio a sinistra** e **Dettaglio a destra** per controllare le dimensioni, la posizione e la forma dei lati inferiore, sinistro e destro della forometria, nonché le proprietà e le dimensioni dei bordi. Nella scheda **Dettaglio a destra**, è possibile scegliere che il dettaglio a destra venga creato allo stesso modo del dettaglio a sinistra.

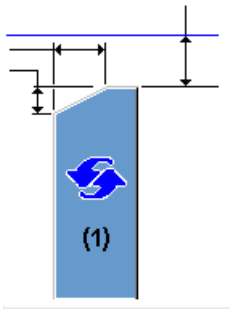
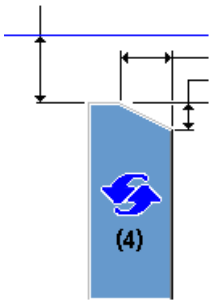
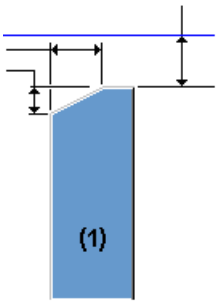
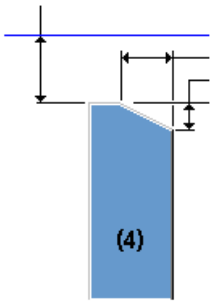
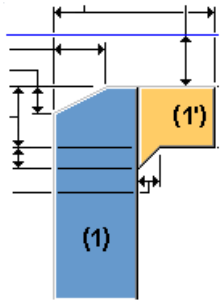
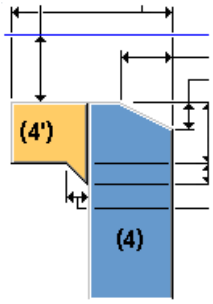
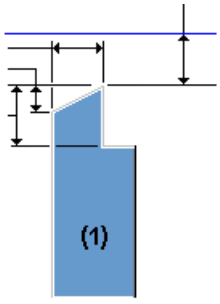
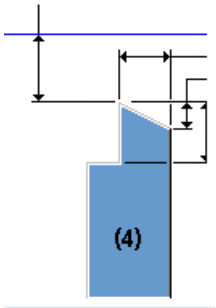
Struttura

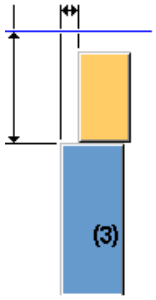
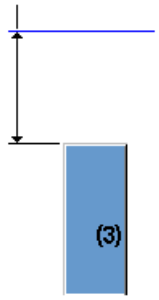
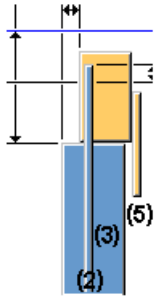
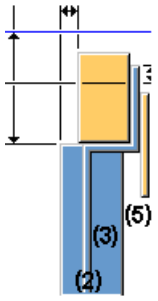
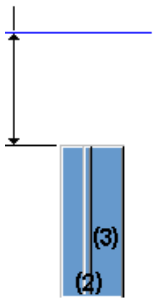
Parte	Descrizione	Default
Struttura	Definisce il profilo del bordo selezionandolo dal catalogo profili.	`50*50`

Opzione	Descrizione
Pos. No.	Prefisso e numero partenza del numero posizione parte. È possibile immettere il numero posizione dell'assemblaggio sulla seconda riga.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

Forma bordi

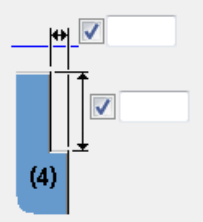
Le opzioni per i bordi interno ed esterno sono uguali indipendentemente che la lamina sia stata creata o meno.

Interno	Esterno	Descrizione
		Default Il taglio o l'estensione non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione. Viene utilizzata una delle tre opzioni in base alla dimensione del bordo.
		Il taglio o l'estensione non viene creato.
		Viene creata l'estensione. Se il bordo è più stretto dell'isolamento, la parte in calcestruzzo viene estesa per colmare la distanza. È possibile definire una classe e un UDA per l'estensione.
		Viene creato il taglio. Se il bordo è più ampio dell'isolamento, la parte in calcestruzzo viene tagliata in modo che il bordo di adatti.

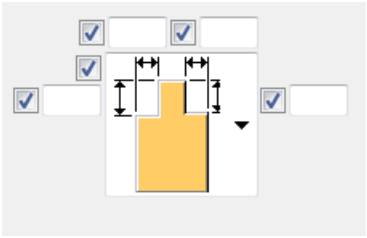
Centro	Descrizione
	Questa opzione è disponibile quando l'opzione **Lamina** è impostata su **Non creare** nella scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.
	Questa opzione è disponibile quando l'opzione **Lamina** è impostata su **Non creare** nella scheda **Immagine**. Il bordo non viene creato.
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Il bordo non viene creato.

Incavi aggiuntivi

Definire le dimensioni orizzontale e verticale degli incavi aggiuntivi. Di default, l'incavo non viene creato.



Tagli degli angoli dei bordi

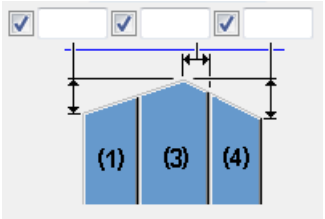
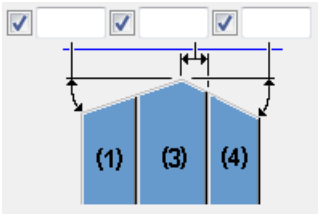
Opzione	Descrizione
	Gli angoli dei bordi non vengono tagliati.
	Definire le dimensioni orizzontale e verticale dei tagli degli angoli dei bordi.

Creazione di parti di riempimento come isolante

Scegliere se le parti di riempimento vengono create come pannelli o isolanti.

Pendenza continua

Scegliere se i bordi della struttura sono inclinati.

Opzione	Descrizione
	**Per lunghezza**
	**Per angolo**

È possibile impostare la lunghezza o l'angolo di entrambi i lati separatamente.

Di default, i bordi della struttura non sono inclinati.

Scheda Dettaglio superiore
Utilizzare la scheda **Dettaglio superiore** per controllare dimensione, posizione, marcatura e forma del lato superiore dell'apertura.

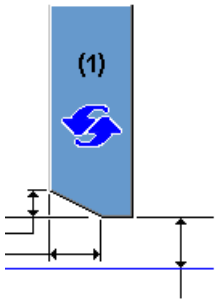
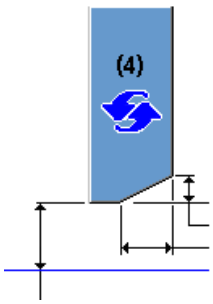
Parte

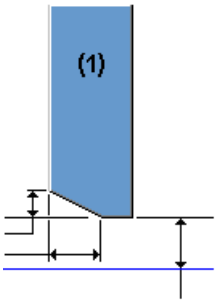
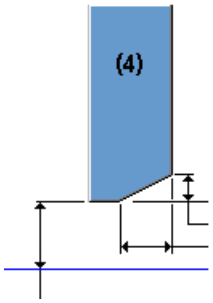
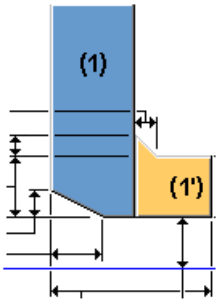
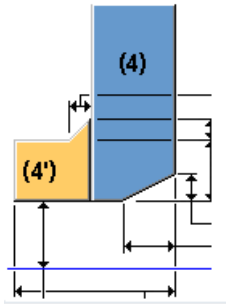
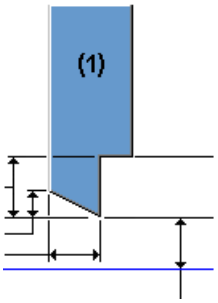
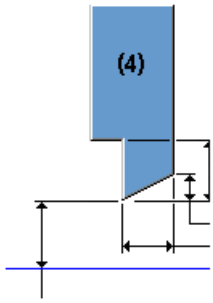
Parte	Descrizione	Default
Struttura	Definisce il profilo del bordo selezionandolo dal catalogo profili.	`50*50`
Lamina2	**Lamina2** è la lamina aggiuntiva creata solo sul lato superiore. Definisce lo spessore.	

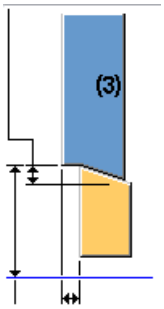
Opzione	Descrizione
Pos. No.	Prefisso e numero partenza del numero posizione parte. È possibile immettere il numero posizione dell'assemblaggio sulla seconda riga.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

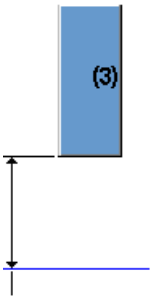
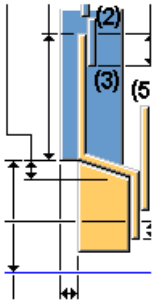
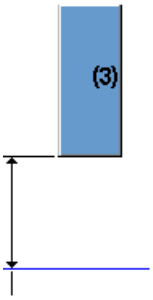
Forma del bordo superiore

Le opzioni per i bordi interno ed esterno sono uguali indipendentemente che la lamina sia stata creata o meno.

Interno	Esterno	Descrizione
		Default Il taglio o l'estensione non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione. Viene utilizzata una delle tre opzioni in base alla dimensione del bordo.

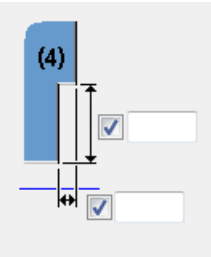
Interno	Esterno	Descrizione
		Il taglio o l'estensione non viene creato.
		Viene creata l'estensione. Se il bordo è più stretto dell'isolamento, la parte in calcestruzzo viene estesa per colmare la distanza. È possibile definire una classe e un UDA per l'estensione.
		Viene creato il taglio. Se il bordo è più ampio dell'isolamento, la parte in calcestruzzo viene tagliata in modo che il bordo di adatti.

Centro	Descrizione
	Questa opzione è disponibile quando l'opzione **Lamina** è impostata su **Non creare** nella scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.

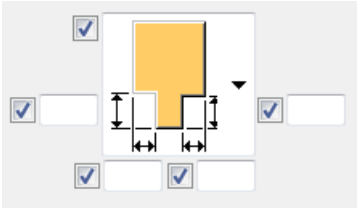
Centro	Descrizione
	Questa opzione è disponibile quando l'opzione **Lamina** è impostata su **Non creare** nella scheda **Immagine**. Il bordo non viene creato.
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Il bordo non viene creato.

Incavi aggiuntivi

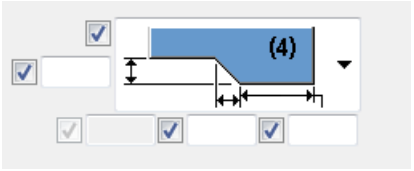
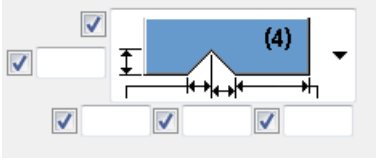
Definire le dimensioni orizzontale e verticale degli incavi aggiuntivi. Di default, l'incavo non viene creato.



Tagli degli angoli dei bordi

Opzione	Descrizione
	Gli angoli dei bordi non vengono tagliati.
	Dimensioni orizzontale e verticale dei tagli degli angoli dei bordi.

Cornice antigocciolamento

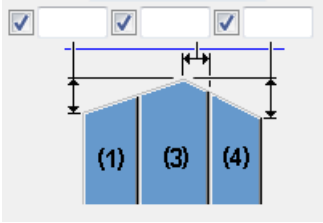
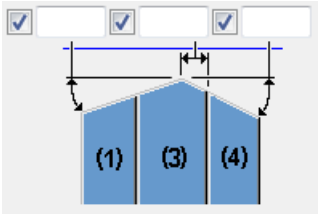
Opzione	Descrizione
	La cornice antigocciolamento non viene creata.
	Viene creata la cornice antigocciolamento. Definisce le dimensioni della cornice antigocciolamento.
	Viene creata la cornice antigocciolamento. Definisce le dimensioni della cornice antigocciolamento. La cornice antigocciolamento può essere creata su qualsiasi opzione di forma. Ad esempio, se la forma include una smusso, la cornice antigocciolamento viene creata allo stesso angolo dello smusso.

Creazione di parti di riempimento come isolante

Scegliere se le parti di riempimento vengono create come pannelli o isolanti.

Pendenza continua

Scegliere se i bordi della struttura sono inclinati.

Opzione	Descrizione
	**Per lunghezza**
	**Per angolo**

È possibile impostare la lunghezza o l'angolo di entrambi i lati separatamente.

Di default, i bordi della struttura non sono inclinati.

Scheda Lamine extra

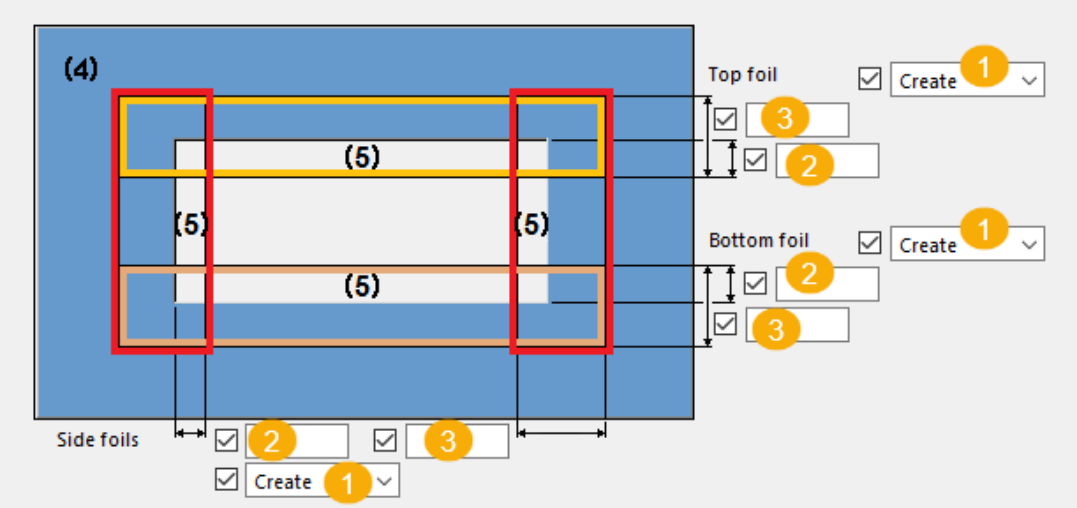
Utilizzare la scheda **Lamine extra** per controllare la creazione di lamine extra sui lati superiore, inferiore, destro e sinistro dell'apertura.

Parte

Parte	Descrizione	Default
Lamina extra	Spessore della lamina.	50*50

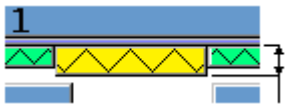
Opzione	Descrizione
Pos. No.	Prefisso e numero partenza del numero posizione parte. È possibile immettere il numero posizione dell'assemblaggio sulla seconda riga.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

Dimensioni lamina extra

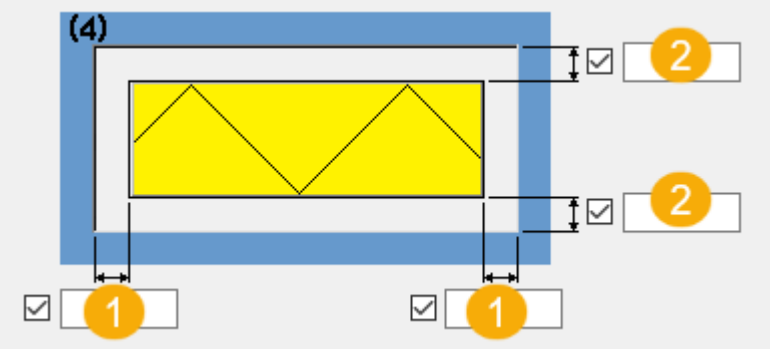


	Descrizione
1	Definisce se vengono create lamine extra.
2	Definisce l'offset interno.
3	Definisce la larghezza della lamina.

Pannelli da tagliare

Opzione	Descrizione
	Tutti i pannelli vengono tagliati.
	Il pannello interno non viene tagliato.
	Il pannello interno e la lamina non vengono tagliati.
	Il pannello interno e la lamina non vengono tagliati. Viene creata un'estensione isolante. Definisce la larghezza e il nome, il tipo e il materiale dell'estensione isolante.
	Il pannello esterno viene tagliato.

Offset isolamento



	Descrizione
1	Definisce l'offset orizzontale per l'estensione isolante.
2	Definisce l'offset verticale per l'estensione isolante.

Scheda Parti aggiuntive

Utilizzare la scheda **Parti aggiuntive** per controllare le dimensioni, la posizione, il numero e l'allineamento delle parti aggiuntive.

Parti

Scegliere se creare parti aggiuntive, parti dei componenti personalizzati o non creare alcuna parte.

Parte	Descrizione	Default
Parti	Definisce il profilo delle parti aggiuntive selezionando il profilo dal catalogo profili.	D5
Parti componenti personalizzati	Definisce le parti dei componenti personalizzati selezionando il componente dal catalogo **Applicazioni e componenti**. È inoltre possibile utilizzare un file di configurazione per definire le proprietà.	

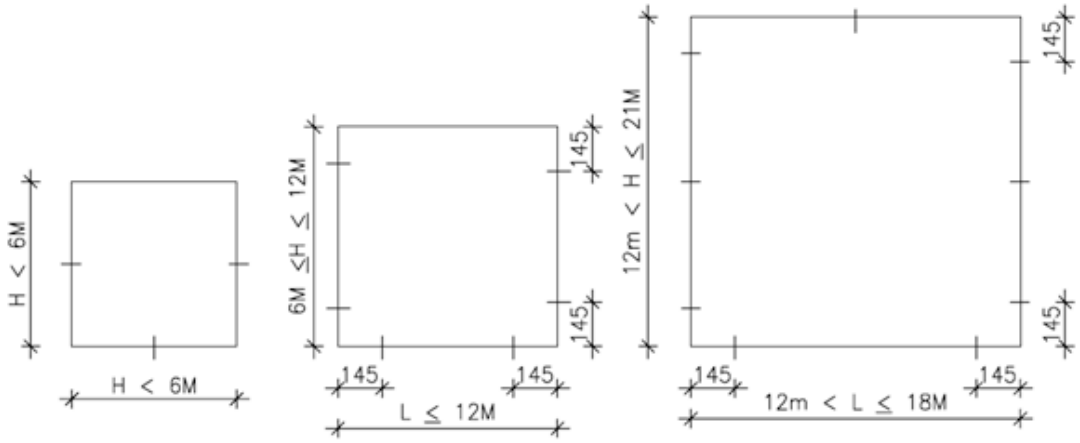
Opzione	Descrizione
Pos. No.	Prefisso e numero partenza del numero posizione parte. È possibile immettere il numero posizione dell'assemblaggio sulla seconda riga.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

Definizione delle distanze

Scegliere se definire le distanze tra le parti immettendo le dimensioni di distanza in questa scheda o utilizzando un file di testo esterno. È possibile utilizzare un file esterno per automatizzare la creazione di parti aggiuntive quando le dimensioni della finestra sono diverse.

Il nome del file esterno è `SandwichPanelWindowAdditionalParts.dat`. Il file si trova in `..\Environments\Common\system folder`.

Nell'immagine di seguito è riportato un esempio di standard locale per la creazione di parti aggiuntive. M è un modulo pari a 100 mm.



Il file di configurazione `SandwichPanelWindowAdditionalParts.dat` che contiene le specifiche necessarie per l'esempio precedente è come segue:

```
BOTTOM;
0;599;1;1
600;1200;1;2;145
1201;1800;1;3;145
TOP;
1201;1800;1;1
LEFT;
0;599;1;1
600;1200;1;2;145
1201;2100;1;3;145
RIGHT;
0;599;1;1
600;1200;1;2;145
1201;2100;1;3;145
```

Le parole chiave `BOTTOM TOP LEFT` e `RIGHT` definiscono il lato della finestra a cui vengono applicate le impostazioni.

La sintassi del file è come segue: `bmin;bmax;cm;nd;dmax;d1;d2;d3`.

`bmin`	Dimensioni della finestra più piccole per applicare l'impostazione.
`bmax`	Dimensioni della finestra più grandi per applicare l'impostazione.
`cm`	Metodo di creazione: • `1` indica l'uso del numero di parti per `nd`. • `2` indica l'uso del passo massimo per `nd`.
`nd`	In base al metodo di creazione (`cm`): • Numero di parti, quando `cm` è `1`. • Distanza massima consentita tra le parti, quando `cm` è `2`.
`d1`	Distanza dal punto iniziale alla prima parte aggiuntiva (opzionale).
`d2`	Distanza tra la prima parte aggiuntiva e la seconda (opzionale).
`d3`	Distanza tra la seconda parte aggiuntiva e la terza (opzionale).

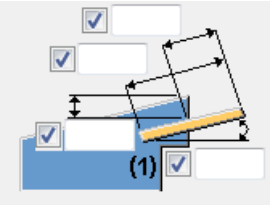
Le parti aggiuntive sono posizionate simmetricamente, pertanto anche le distanze `d1`, `d2` e `d3` sono utilizzate dal punto finale. Se le distanze opzionali `d1`, `d2` e `d3` non sono definite, le parti vengono posizionate a distanze uguali.

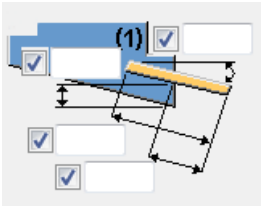
Nell'immagine precedente `0;599;1;1` indica che quando la larghezza della finestra è uguale o maggiore di 0, ma uguale o minore di 599, il metodo di creazione viene eseguito in base al numero di parti e 1 parte deve essere creata.

`600;1200;2;300;145` significa che quando la larghezza della finestra è uguale o maggiore di 600, ma uguale o minore di 1200, il metodo di creazione da utilizzare è il passo massimo. Il passo massimo consentito tra parti aggiuntive è 300 mm. La distanza della prima parte (e dell'ultima parte) è 145 mm. Se la larghezza della è 1200, sono necessarie altre tre parti (1200 - 2x145)/300=3,03. Il passo tra le parti aggiuntive sarà quindi (1200 -) 2x145/4 = 227,5 mm.

Posizionamento

Scegliere se il posizionamento delle parti aggiuntive è uguale o differente su ciascun lato.

Opzione	Descrizione
	Dimensioni di posizionamento per i lati inferiore, sinistro e destro. Se il posizionamento delle parti aggiuntive è lo stesso su ciascuna lato, specificare solo le dimensioni inferiori.

Opzione	Descrizione
	Dimensioni di posizionamento per il lato superiore.

Opzioni del bordo della porta

Le opzioni per il controllo dei bordi delle porte sono disponibili quando si imposta l'opzione **Crea** su **Finestra + Porta** nella scheda **Immagine** e l'opzione **Posizionamento** su **Differente ciascun lato** nella scheda **Parti aggiuntive**.

Opzione	Descrizione
Crea sul lato porta	**No**, **Uguale a lato finestra**, **Uguale a lato porta**
Crea in dettaglio inferiore	**No**, **Uguale a inferiore**

Scheda Connessioni

Utilizzare la scheda **Connessioni** per controllare la modalità di connessione del bordo in legno, delle parti aggiuntive, della lamina extra e delle estensioni collegate ai pannelli.

Aggiungi

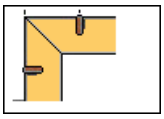
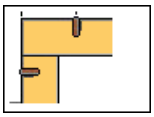
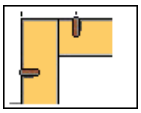
Opzione	Descrizione
Bordo in legno per, **Parti aggiuntive**, **Lamine extra per**	Specifica a quale parte sono connessi il bordo in legno, le parti aggiuntive e la lamina extra. È possibile creare il telaio come un assemblaggio. Per aggiungere telai di finestre e porte a un pannello come un unico sotto-assemblaggio, selezionare **Sotto-assemblaggio** per **Telaio in legno per**. L'opzione **Lamine extra per** viene visualizzata se si è scelto di creare la lamina nella scheda **Immagine**.

Collega estensioni a rispettivi pannelli

Opzione	Descrizione
Estensione pannello interno, **Estensione pannello esterno**, **Estensione pannello isolante**, **Estensione lamina**	Specifica la modalità di connessione delle parti di estensione alle relative parti principali. L'opzione **Estensione lamina** viene visualizzata se si è scelto di creare la lamina nella scheda **Immagine**.

Connessione bordo

Definisce il tipo di connessione degli spigoli per i bordi in legno.

Opzione	Descrizione
	Taglia entrambi i bordi in un angolo di 45 gradi.
	Estende i bordi orizzontali.
	Estende i bordi verticali.

Schede Dettaglio laterale della porta/Dettaglio inferiore della porta
Utilizzare le schede **Dettaglio laterale della porta** e **Dettaglio inferiore della porta** per controllare le dimensioni, la posizione e la forma dei lati inferiore e superiore della porta, nonché le proprietà e le dimensioni dei bordi.

Creazione della porta

Le opzioni nelle schede **Dettaglio laterale della porta** e **Dettaglio inferiore della porta** sono disponibili quando si imposta l'opzione **Crea** su **Finestra + Porta** nella scheda **Immagine**.

Opzioni di salvataggio con nome

- **Uguale a** nella scheda **Dettaglio laterale della porta**:

  Selezionare il dettaglio del lato corto della porta.

  - **Nessuno**
  - **Uguale a lato finestra** segue l'impostazione del lato finestra.
  - **Uguale a lato porta** segue l'impostazione del lato porta.

  Il dettaglio del lato lungo della porta segue l'impostazione del lato finestra corrispondente.

- **Uguale a inferiore** nella scheda **Dettaglio inferiore della porta**:

  Sì segue l'impostazione della finestra inferiore.

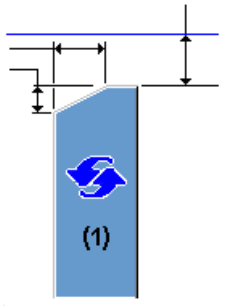
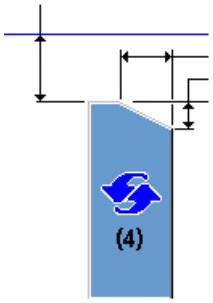
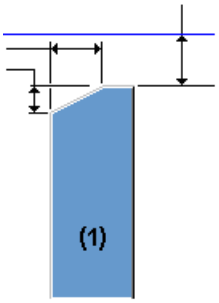
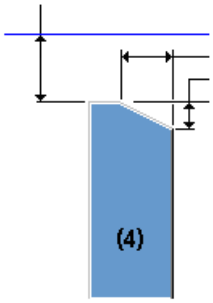
Struttura

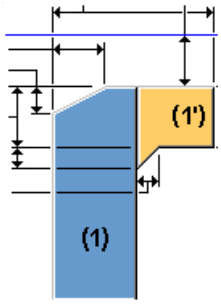
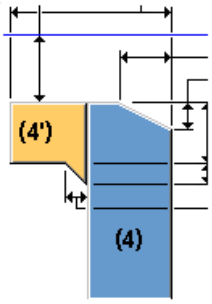
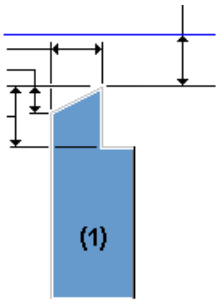
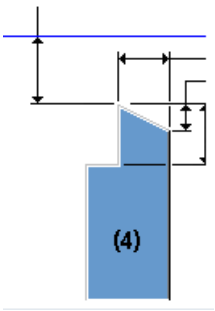
Parte	Descrizione	Default
Struttura	Definisce il profilo del bordo selezionandolo dal catalogo profili.	`50*50`

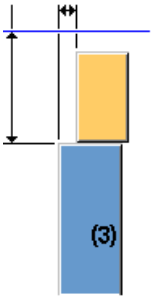
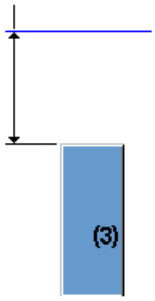
Opzione	Descrizione
Pos. No.	Prefisso e numero partenza del numero posizione parte. È possibile immettere il numero posizione dell'assemblaggio sulla seconda riga.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

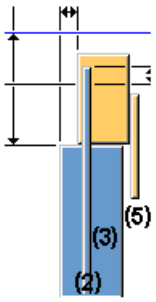
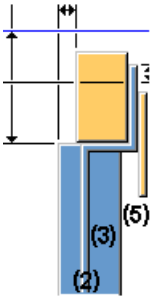
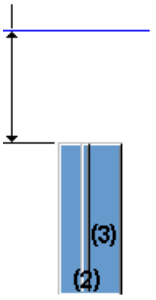
Forma bordi

Le opzioni per i bordi interno ed esterno sono uguali indipendentemente che la lamina sia stata creata o meno.

Interno	Esterno	Descrizione
		Default Il taglio o l'estensione non viene creato. AutoDefaults consente di modificare questa opzione. Viene utilizzata una delle tre opzioni in base alla dimensione del bordo.
		Il taglio o l'estensione non viene creato.

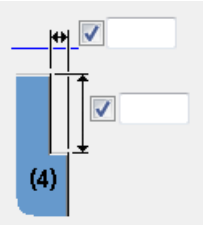
Interno	Esterno	Descrizione
		Viene creata l'estensione. Se il bordo è più stretto dell'isolamento, la parte in calcestruzzo viene estesa per colmare la distanza.
		Viene creato il taglio. Se il bordo è più ampio dell'isolamento, la parte in calcestruzzo viene tagliata in modo che il bordo di adatti.

Centro	Descrizione
	Questa opzione è disponibile quando l'opzione **Lamina** è impostata su **Non creare** nella scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.
	Questa opzione è disponibile quando l'opzione **Lamina** è impostata su **Non creare** nella scheda **Immagine**. Il bordo non viene creato.

Centro	Descrizione
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Viene creato il bordo.
	Questa opzione è disponibile quando si seleziona **Sì** nell'opzione **Lamina** della scheda **Immagine**. Il bordo non viene creato.

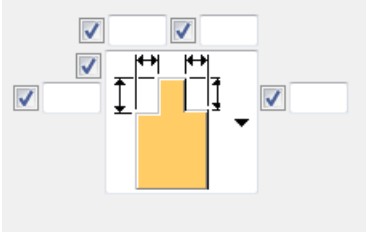
Incavi aggiuntivi

Definire le dimensioni orizzontale e verticale degli incavi aggiuntivi. Di default, l'incavo non viene creato.

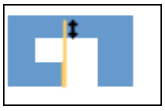


Tagli degli angoli dei bordi

Opzione	Descrizione
	Gli angoli dei bordi non vengono tagliati.

Opzione	Descrizione
	Definire le dimensioni orizzontale e verticale dei tagli degli angoli dei bordi.

Estensione del bordo laterale porta

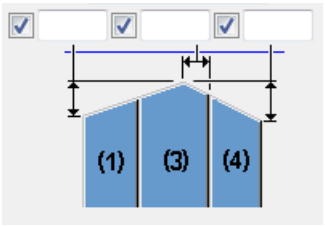
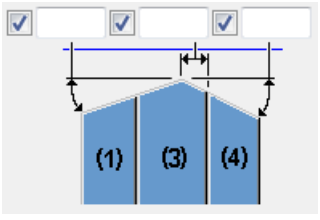
Opzione	Descrizione
	Il bordo sul lato della porta viene creato solo nel livello inferiore della finestra.
	Il bordo sul lato della porta è esteso al livello superiore della finestra. Immettere la distanza di estensione nella casella.

Creazione di parti di riempimento come isolante

Scegliere se le parti di riempimento vengono create come pannelli o isolanti.

Pendenza continua

Scegliere se i bordi della struttura sono inclinati.

Opzione	Descrizione
	**Per lunghezza**
	**Per angolo**

È possibile impostare la lunghezza o l'angolo di entrambi i lati separatamente.

Di default, i bordi della struttura non sono inclinati.

Strumenti Layout parete

Gli strumenti **Layout parete** sono un insieme di componenti che è possibile utilizzare per creare e modificare tutti i tipi comuni di pareti in calcestruzzo, come i pannelli prefabbricati solidi dai singoli layer alle pareti doppie e le pareti a sandwich, nonché diverse strutture a pareti gettate in opera in cantiere. La struttura a parete può contenere diversi layer, ad esempio, layer strutturali, isolamento, vuoto e trattamenti superficiali. È possibile utilizzare la modifica diretta per modificare in modo flessibile la geometria della parete, gli offset di layer, le forometrie e le linee dei giunti.

Layout parete è il componente principale dell'insieme e viene utilizzato per definire il layout della parete. **Layout parete** è disponibile nella scheda **Calcestruzzo**, cliccare su **Pannello** --> **Layout parete** e nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

Gli altri strumenti **Layout parete** sono disponibili nel catalogo **Applicazioni e componenti**:

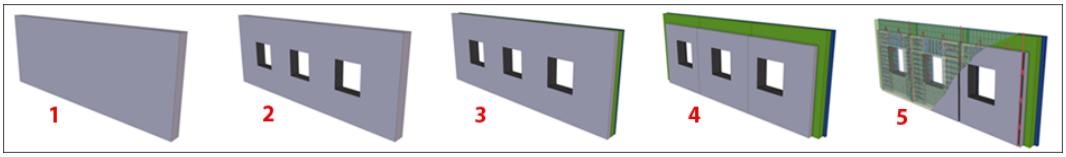
- **Connettore layout parete** collega tra loro le pareti.
- Il **Connettore a T layout parete** collega tra loro le pareti con connessioni a T. Il **Connettore a T layout parete** consente inoltre di creare un giunto nella posizione di connessione.
- **Forometria layout parete** imposta i valori di default per le forometrie. Utilizzare la modifica diretta per creare e modificare le forometrie.
- **Giunto layout parete** divide il segmento della parete in due o più unità di getto aggiungendo giunti. Utilizzare la modifica diretta per creare i giunti.
- **Elementi layout parete** divide la parete in elementi in base a lunghezza, altezza, numero, peso o capacità di sollevamento gru.
- **Scambio layer layout parete** è destinato allo scambio dell'ordine di gettata dei layer in una parete doppia. Solo determinate proprietà dei due layer vengono scambiate, come il nome, la classe, le impostazioni di marcatura e tutti gli attributi utente. La geometria dei layer non viene scambiata. Se un layer viene creato utilizzando l'opzione di creazione layer **Aggiungi come sotto-assemblaggio** (pannello 2) e l'altro layer è definito come **Aggiungi all'unità di getto** (pannello 1), anche queste proprietà vengono scambiate.

Conversione di un muro a pannelli in layout parete

È possibile utilizzare lo strumento **Converti in componente layout** per convertire i muri a pannelli in componenti **Layout parete**; per istruzioni, vedere Converti in componente layout (pagina 3994).

Layout parete

Layout parete crea una parete singola o più segmenti delle pareti diritti. La parete può essere un muro a un solo layer, una parete doppia o una parete a sandwich con qualsiasi numero di layer.

Workflow del progetto con gli strumenti Layout parete

1. È inoltre possibile creare una sagoma. 2. È possibile creare una sagoma e forometrie. 3. È possibile creare definizioni del tipo di parete. 4. È possibile creare gli elementi della parete e definire la geometria dettagliata della parete. 5. È possibile definire connessioni dettagliate, forometrie, inserti e armatura.

Ordine di selezione

1. Verificare che il tasto **Modifica diretta** sia attivo.
2. Nella scheda **Calcestruzzo** cliccare su **Pannello** --> **Layout parete**.
3. Selezionare il comando appropriato nella barra degli strumenti contestuale:

   - Per creare uno o più segmenti diritti della parete, cliccare su , quindi selezionare due o più punti.

     È possibile completare la creazione al primo punto selezionato per creare una struttura a parete chiusa.

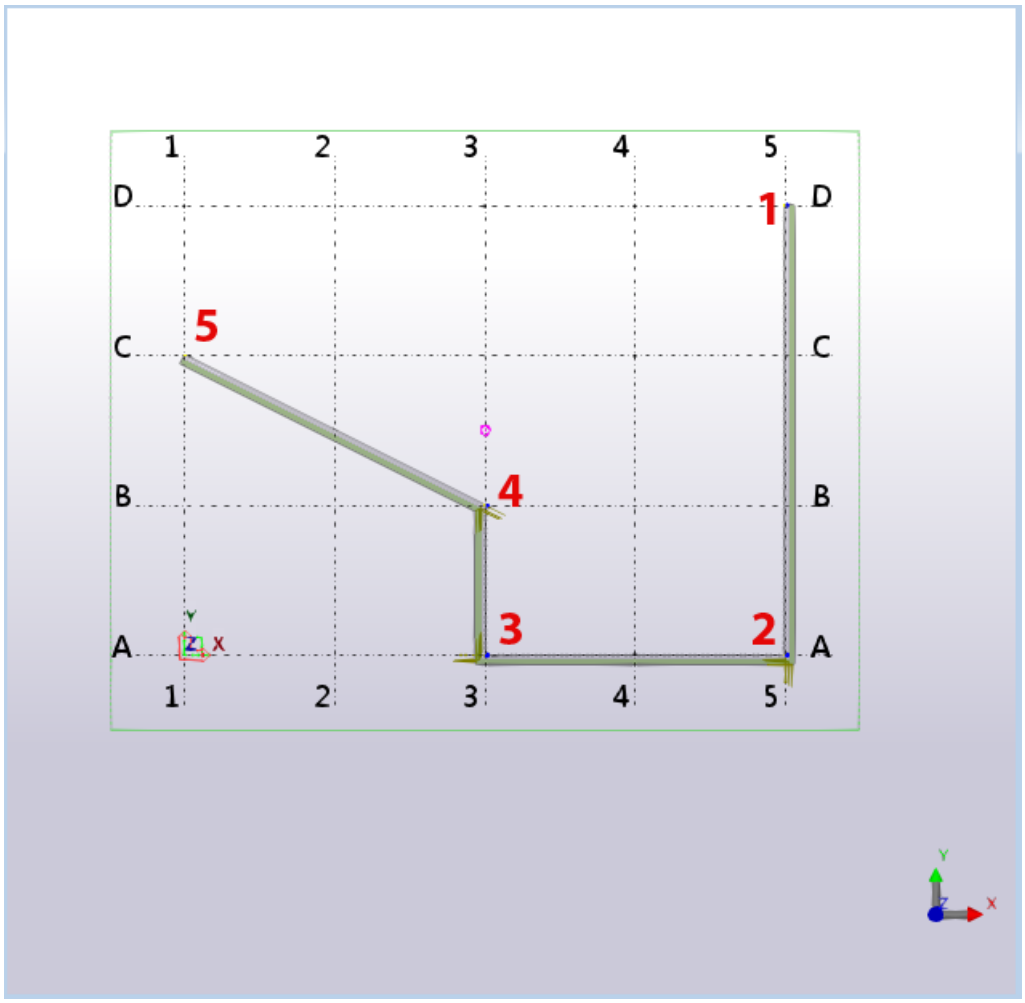
   - Per creare il layout della parete come parete chiusa, cliccare su , quindi selezionare due o più punti.

     Layout parete collegherà automaticamente il primo e l'ultimo punto selezionato.
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la parete.

A seconda del numero di punti selezionati e della modalità di selezione dei punti, nel modello vengono creati uno o più segmenti diritti della parete o una parete chiusa. Ciascuna segmento diritto creato è un'istanza separata del componente **Layout parete** che è possibile modificare separatamente. Quando si creano due o più segmenti della parete, un'istanza del componente **Connettore layout parete** viene aggiunta tra ciascun segmento della parete.

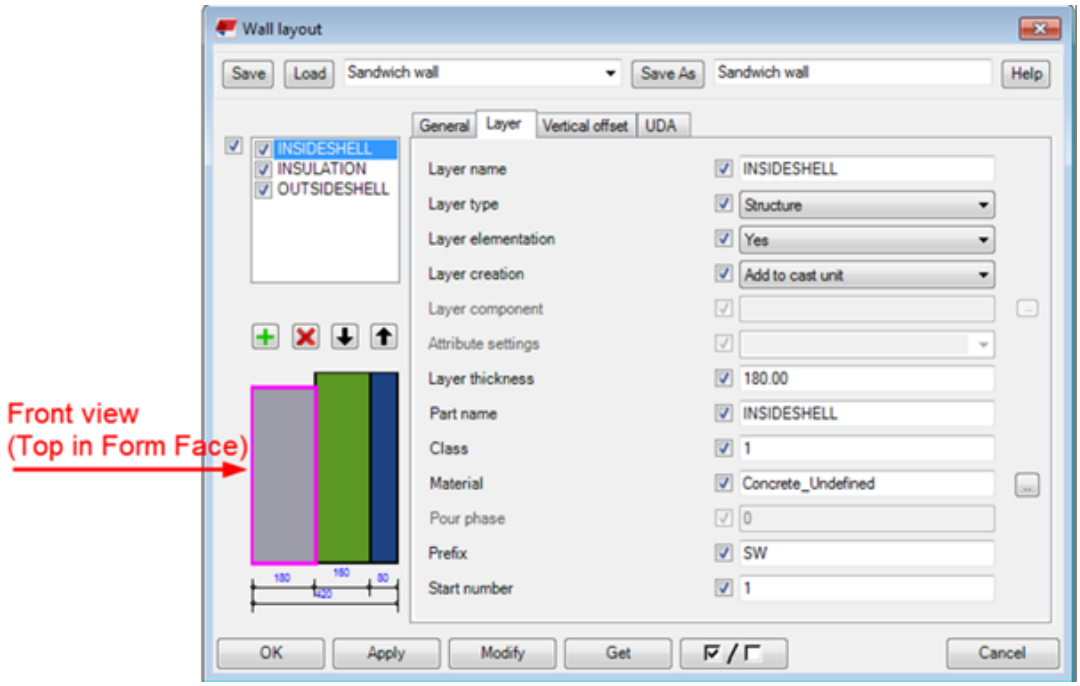
Nell'immagine riportata di seguito sono presenti quattro segmenti della parete in una sagoma aperta tra punti selezionati, da 1 a 5, e tre connettori layout

parete nei punti 2, 3 e 4. Se fosse stata creata una parete chiusa, sarebbe presente un quinto segmento della parete tra i punti 5 e 1.



La direzione di modellazione del layout parete determina quale lato del layout parete viene visualizzato nella vista frontale di un disegno di unità di getto quando il sistema di coordinate del disegno di unità di getto è impostato su **Fisso**.

Nell'immagine riportata di seguito, la faccia lato getto non è impostata da **Layout parete**. Nell'immagine è riportato un esempio delle impostazioni della parete a sandwich che si consiglia di utilizzare quando il pannello esterno viene unito al pallet e il pannello interno è il pannello più in alto nella gettata.



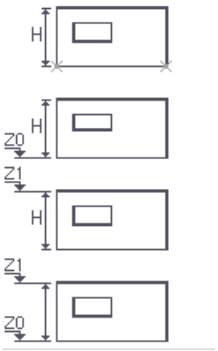
In alternativa, è possibile impostare la faccia lato getto con **Layout parete**. Impostare `Walllayout.Udas.dat` per includere la proprietà della faccia lato getto aggiungendo la seguente riga:

```
option FixedMainView j_FixedDrawingMainView
```

Il file `Walllayout.Udas.dat` può essere situato nella cartella modello o in una qualsiasi delle cartelle del sistema.

Scheda Generale

Utilizzare la scheda **Generale** per definire le proprietà di base per l'intero componente **Layout parete**. Le proprietà di tutte le altre schede sono specifiche del layer e si applicano al layer attualmente selezionata nella lista di layer.

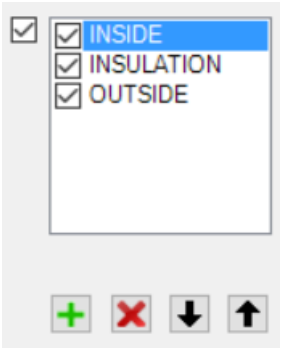
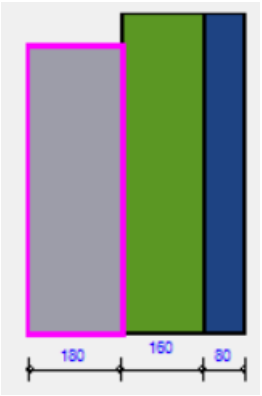
Opzione	Descrizione
H, **Z1**, **Z0**, **Punto base** 	Sono disponibili quattro opzioni per le coordinate z globali e l'altezza: • Definire il livello inferiore della parete in base ai punti di creazione, nonché al valore e all'opzione **Posizione in altezza**. Definire l'altezza con l'opzione **H**. • Definire il livello inferiore della parete con l'opzione **Z0** (coordinata z globale) e l'altezza con l'opzione **H**. • Definire il livello superiore della parete con l'opzione **Z1** (coordinata z globale) e l'altezza con l'opzione **H**.

Opzione	Descrizione
	• Definire il livello inferiore della parete con l'opzione **Z0** (coordinata z globale) e il livello superiore della parete con l'opzione **Z1** (coordinata z globale). È possibile utilizzare l'opzione **H** per modificare l'altezza delle pareti rettangolari. Se si modifica la sagoma di parete, in modo che non sia rettangolare, non è possibile definire l'altezza con questa opzione. Utilizzare la modifica diretta. È possibile selezionare i punti base per definire l'elevazione. L'elevazione del punto base selezionato viene aggiunta al valore **Z0** o **Z1** selezionato e il valore risultante definisce la posizione della parete nel modello nella direzione dell'asse globale Z.
Spessore complessivo	Immettere lo spessore totale del layout parete. Lo spessore del layer è calcolato in base allo spessore totale. Utilizzare lo spessore totale delle pareti doppie in cui lo spessore del layer vuoti o del layer CIP è spesso flessibile. Ciò significa che **Layout parete** consente di regolare lo spessore, in modo che lo spessore totale sia quello definito. • Se non sono presenti layer flessibili nel layout della parete, è possibile lasciare deselezionata l'opzione dello spessore totale. Lo spessore totale non viene utilizzato se non sono presenti layer flessibili. • Se sono presenti più layer flessibili, lo spessore viene suddiviso in modo equo tra i layer.
Nome unità di getto	Immettere un nome per l'unità di getto.
Prefisso	Immettere un prefisso per l'unità di getto.
Numero partenza	Immettere un numero partenza per l'unità di getto.
Layer parte principale	Selezionare la parte di layer impostata come parte principale dell'unità di getto. L' **opzione di Default** imposta la parte strutturale con il volume maggiore come parte principale.
Posizione in piano	Definisce la posizione del layout della parete rispetto alla linea tra i punti di inserimento. Immettere la distanza di offset, se necessario.
Posizione in altezza	Definisce la posizione verticale del layout della parete rispetto alla linea tra i punti di inserimento. Immettere la distanza di offset, se necessario.

Scheda Layer

Utilizzare la scheda **Layer** per definire le proprietà di un singolo layer. Selezionare il layer nella lista di layer o nell'immagine di anteprima.

Lista di layer

Layer	Descrizione	Esempio
	La lista di layer contiene i layer della parete. Utilizzare i pulsanti per controllare il numero e l'ordine dei layer: • Cliccare su per aggiungere un nuovo layer. • Cliccare su per rimuovere il layer selezionato. • Cliccare su per modificare l'ordine dei layer spostando il layer selezionato in alto o in basso nella lista. Utilizzare la casella di controllo davanti al nome del layer per controllare se le proprietà del layer selezionato sono state modificate. Utilizzare la casella di controllo a sinistra per controllare se il numero di layer e l'ordine dei layer sono stati modificati durante la modifica del componente **Layout parete**.	L'immagine di esempio di seguito mostra un'anteprima dei layer della parete. L'immagine viene aggiornata automaticamente quando si modifica il tipo di layer. Il layer selezionato è evidenziato con una cornice magenta. 

Proprietà layer

Opzione	Descrizione
Nome layer	Immettere un nome per il layer. Il nome viene visualizzato nella lista di layer. I nomi dei layer sono visualizzati anche nella barra degli strumenti contestuale quando si modificano gli offset contorno parete. È possibile selezionare il layer da modificare. I nomi dei layer non sono visibili nei report o nei disegni.
Tipo di layer	• **Struttura**: utilizzato in genere per muri, pareti doppie e layer in calcestruzzo delle pareti a sandwich. Utilizzare questo tipo se si desidera creare un layer gettato in opera tra i layer delle pareti doppie anziché un vuoto. • **Isolamento**: Layer isolanti in una parete a sandwich. L'isolamento ottiene una densità diversa in **Elementi layout parete** (100 kg/m³). • **Vuoto**: il vuoto tra i layer delle pareti doppie. Utilizzare questo tipo se non si desidera creare alcune parti per il layer. • **Lamina**: in genere un layer molto sottile non dettagliato negli angoli. • **Superficie**: trattamento superficiale su un layer strutturale. In genere, uno layer superficiale è il primo e/o l'ultimo layer. • **Componente**: il layer non viene creato come parte. Viene, invece, aggiunta un'istanza del componente selezionato nell'opzione **Componente layer**.
Elementi layer	Seleziona se il layer è suddiviso in due parti utilizzando i giunti.
Creazione layer	Seleziona la modalità di creazione del layer nell'unità di getto prefabbricata: • **Aggiungi all'unità di getto**: tutte le parti del layer vengono aggiunte a una singola unità di getto principale. • **Aggiungi come sotto-assemblaggio**: La parte del layer viene aggiunta come sotto-assemblaggio all'unità di getto principale. • **Non aggiungere a unità di getto**: La parte del layer non viene aggiunta all'unità di getto principale. Sarà un assemblaggio o un'unità di getto indipendente. Questa opzione modifica il tipo in calcestruzzo da prefabbricato a **gettato in opera**.

Opzione	Descrizione
Componente layer	Seleziona un componente quando si impostava il tipo di layer su **Componente**. Anziché creare il layer come parte, viene creata un'istanza del componente. È possibile controllare alcune delle proprietà del componente dalle proprietà **Layout parete**. Definire di conseguenza i nomi delle proprietà nel componente: • `P_Height` - Altezza layer (altezza massima della parte layer) • `P_Thickness` - Spessore layer • `P_Name` - Nome parte layer • `P_Class` - Classe parte layer • `P_Material` - Materiale layer • `P_Prefix` - Prefisso parte layer • `P_StartNo` - Numero partenza della parte layer I punti di creazione del componente si trovano nelle stesse posizioni di quando si crea il layer come parte. Se i nomi delle proprietà parte personalizzata o componente non sono gli stessi dei nomi di default, è possibile definire i parametri nel file `xxxxx.LayerComponentInfo.xml` dove `xxxx` è il nome del componente. In questo file è inoltre possibile specificare la mappatura per le altre proprietà di layer, in modo che i valori specificati nel file di attributi vengano sostituiti con le proprietà di layer definite nella finestra di dialogo **Layout parete**. Per un esempio del file, vedere la sezione **Personalizzazione del layout della parete**.
Impostazioni attributi	Selezionare un file di attributi per il componente layer. Se sono necessarie proprietà componente specifiche per il componente layer, è possibile definire le proprietà nella finestra di dialogo del componente e salvarle come file di attributi.
Spessore layer	Immettere lo spessore del layer. È possibile non specificare lo spessore del layer, in modo che questo venga impostato automaticamente da **Layout parete** affinché lo spessore totale sia corretto come definito nella scheda **Generale**. Il layer vuoto o il layer CIP in una parete doppia può spesso avere uno spessore flessibile.

Opzione	Descrizione
Nome parte, **Classe**, **Materiale**, **Fase getto**, **Rivestimento**, **Prefisso**, **Numero partenza**	Definire il nome, la classe, il materiale, il prefisso della parte e il numero partenza della parte del layer. Definire la fase getto per i layer CIP. Selezionare il trattamento superficiale dopo avere impostato il tipo di layer su **Superficie**.

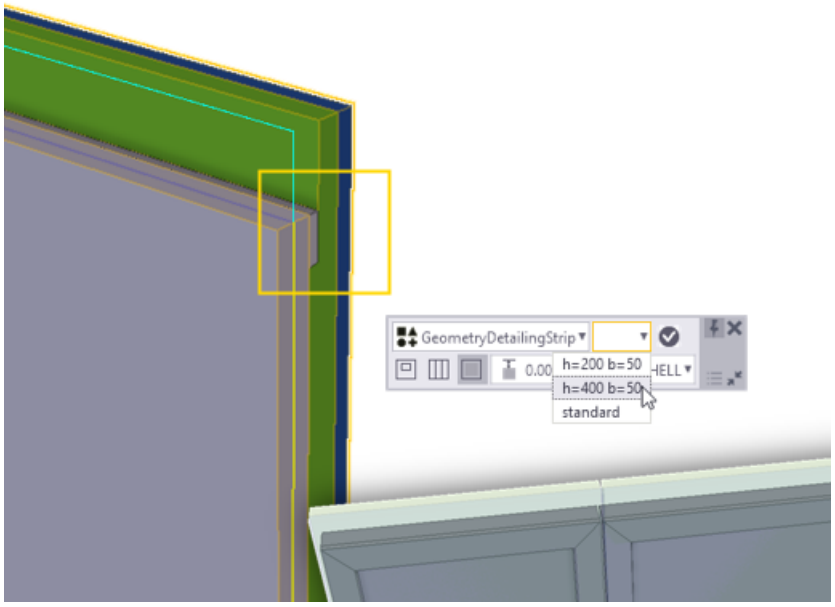
Scheda Offset verticale

Utilizzare la scheda **Offset verticale** per definire gli offset verticali di ciascun layer sui bordi orizzontali superiori e inferiori del layout della parete.

È possibile definire gli offset su qualsiasi altro bordo utilizzando la modifica diretta e i giunti.

Opzione	Descrizione
Offset	Definisce l'offset verticale su ciascun layer.
Nome componente	Selezionare un componente per le lavorazioni degli offset. Ad esempio, è possibile utilizzare il componente **Lavorazione geometria trave** per creare gli ispessimenti per le pareti a sandwich. È possibile creare impostazioni diverse per **Lavorazione geometria trave** e selezionare le impostazioni appropriate per ciascun situazione.
Attributi componente	Selezionare le impostazioni dei componenti appropriate.

È inoltre possibile aggiungere le lavorazioni a un bordo di un layout parete. Selezionare il layout parete e attivare la modifica selezionando **Modifica offset contorno parete** sulla barra degli strumenti contestuale. Selezionare il bordo del layout parete al quale aggiungere il componente. Selezionare il componente lavorazioni e le impostazioni da utilizzare e cliccare su per confermare.



Scheda Proprietà

Utilizzare la scheda **Proprietà** per definire le entità di esportazione IFC4 e lo spessore copriferro per i set di barre d'armatura. È possibile definire queste proprietà separatamente per ciascun layer.

Opzione	Descrizione
Esportazione IFC	È possibile definire le entità IFC4 per le parti e le unità di getto. I valori dell'unità di getto sono utilizzati per i layer della parte principale, i layer gettati in opera e i layer del sotto-assemblaggio. I valori per ciascun layer sono ricavati dalla parte principale dell'unità di getto alla quale appartiene il layer. Selezionare un'**Entità IFC** e un **Sottotipo (IFC4)**. Se si seleziona **USERDEFINED** come sottotipo IFC4, è possibile definire il **Tipo definito dall'utente (IFC4)**.
Copriferro per set di barre d'armatura	È possibile definire lo spessore copriferro a livello della parte. Scegliere se utilizzare il sistema di coordinate globale o locale e definire le coordinate in base alla selezione effettuata.

Scheda UDA

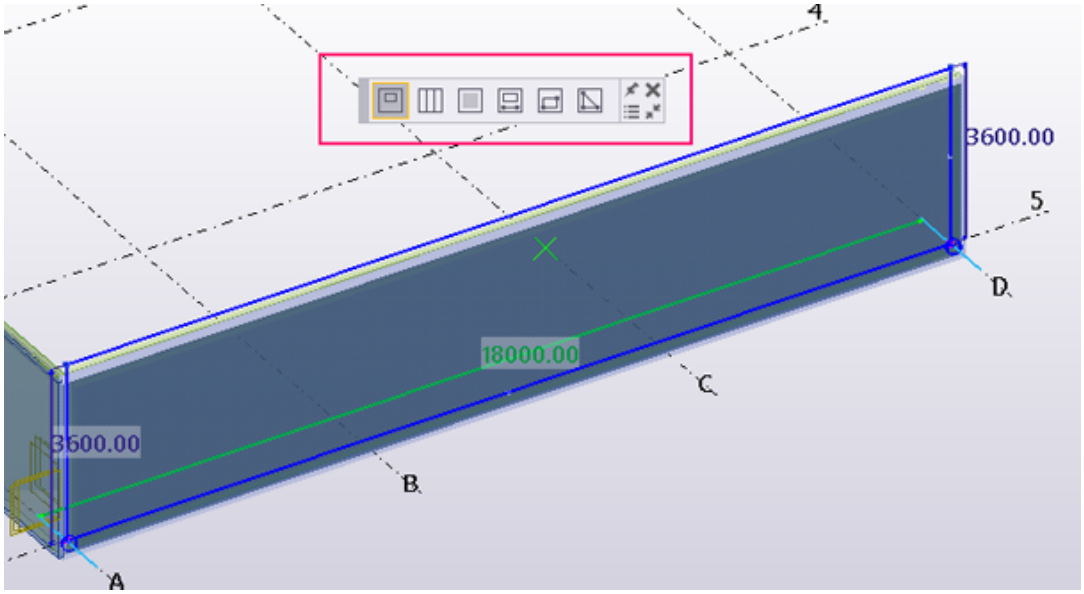
Utilizzare la scheda **UDA** per definire gli attributi utente di ciascuna parte del layer nel layout della parete.

Il contenuto della scheda **UDA** può variare in base all'ambiente di Tekla Structures. È possibile personalizzare il contenuto della scheda **UDA**.

Modificare del layout parete

Modifica della geometria del layout parete

È possibile utilizzare la modifica diretta per modificare il layout parete. Prima di iniziare, verificare che il tasto **Modifica diretta** sia attivo. Selezionare il layout parete per visualizzare la barra degli strumenti contestuale. Per modificare il layout parete, selezionare il comando appropriato dalla barra degli strumenti.

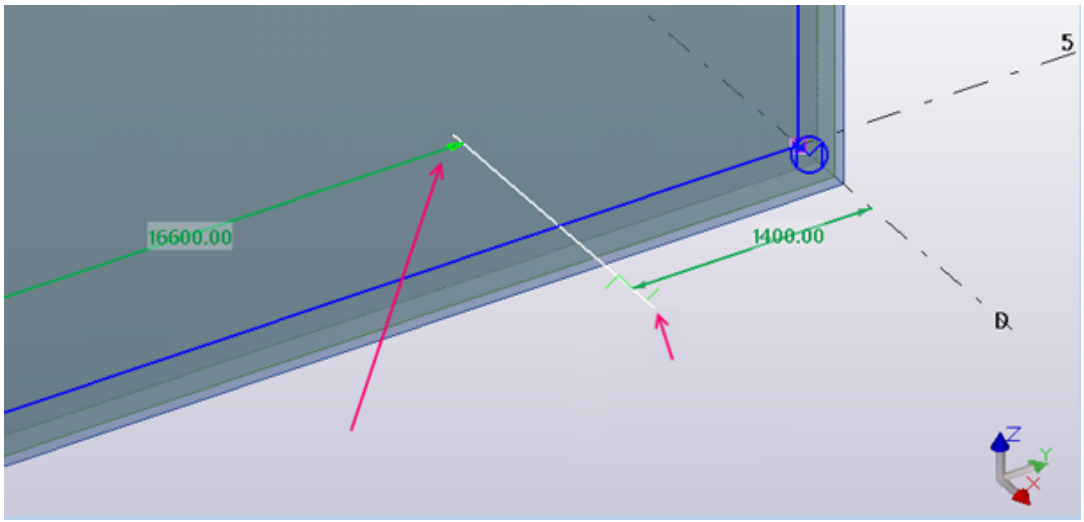


È possibile modificare i bordi esterni del layout parete trascinando i bordi e le maniglie dello spigolo. È inoltre possibile inserire i vertici trascinando le maniglie del punto medio del bordo ed eliminare i vertici selezionando una maniglia dello spigolo o un bordo e premendo il tasto **Cancella**.

Oltre alla modifica standard del poligono, è possibile trascinare le maniglie lineari speciali all'estremità del layout della parete per rendere il layout della parete più lungo o più corto. È inoltre possibile trascinare la maniglia lineare perpendicolarmente al layout della parete tenendo premuto il tasto **Alt** durante il trascinamento.

In alternativa al trascinamento della maniglia lineare, è possibile trascinare la freccia di quota. Se si sa di quanto allungare o accorciare il layout della parete, selezionare la freccia di quota e immettere il valore del quale modificare la quota. È possibile utilizzare le frecce di quota e le maniglie lineari in una vista

piana, mentre la modifica del poligono è possibile solo nelle viste 3D o di sezione.



Modifica dell'offset sui bordi di layer

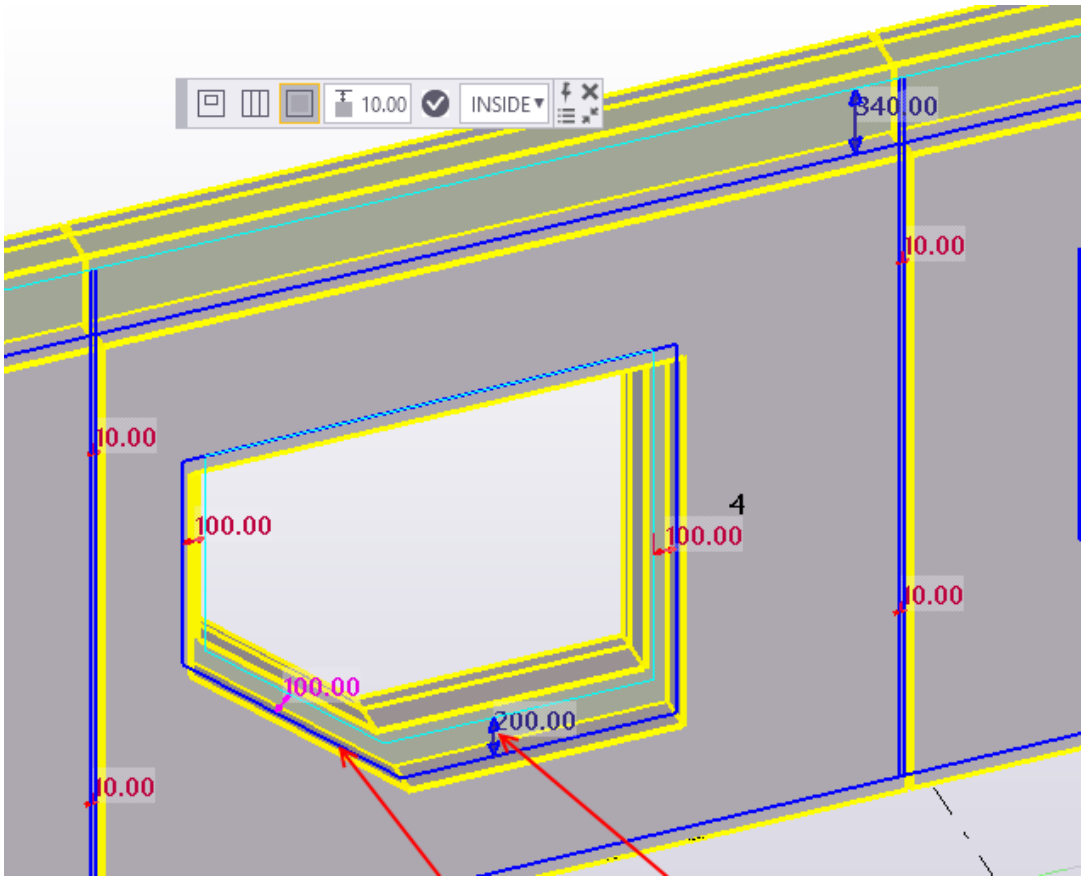
Utilizzare il comando **Modifica offset contorno parete** sulla barra degli strumenti contestuale per modificare gli offset dei layer sui bordi esterni del layout della parete o sui bordi delle forometrie o dei giunti. Selezionare il layer da modificare dalla lista sulla barra degli strumenti.

Sono disponibili tre opzioni per la modifica dell'offset su un bordo specifico:

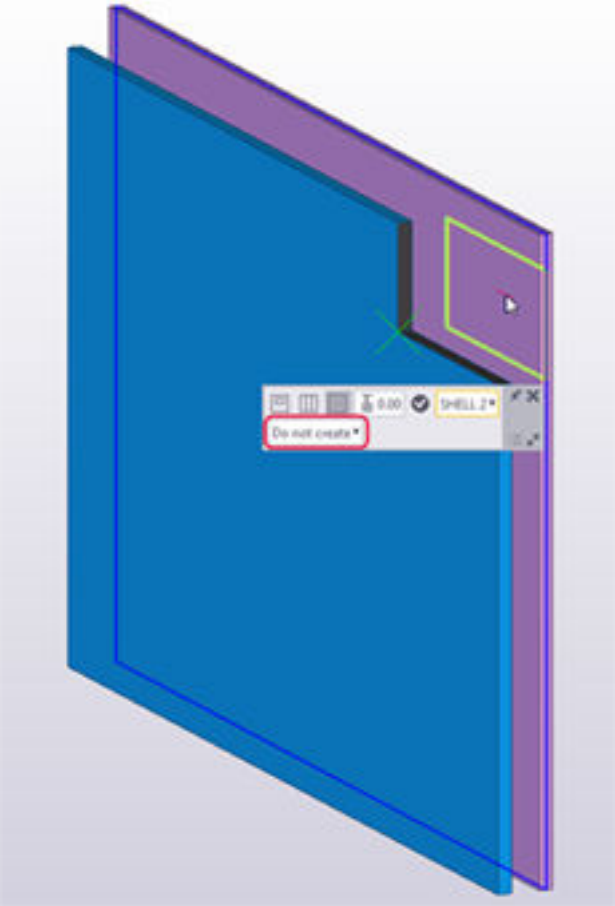
- Trascinare la maniglia lineare sul bordo. È possibile trascinare la maniglia lineare solo perpendicolarmente al bordo.
- Trascinare la freccia di quota e immettere il valore di misura.
- Selezionare la maniglia lineare e immettere un nuovo valore di offset.

  È possibile selezionare due o più maniglie lineari tenendo premuto il tasto **Shift** durante la selezione delle maniglie.

È possibile modificare gli offset superiori e inferiori dai bordi esterni nella finestra di dialogo **Layout parete** e gli offset dei giunti nella finestra di dialogo **Giunto layout parete**.



È possibile stabilire che un determinato layer non venga tagliato con la forometria. Selezionare prima la forometria. Nella barra degli strumenti contestuale selezionare il layer e **Non creare**.



Forometria layout parete
Utilizzare la modifica diretta per aggiungere le forometrie ai layout della parete. Prima di iniziare, verificare che il tasto **Modifica diretta** sia attivo.

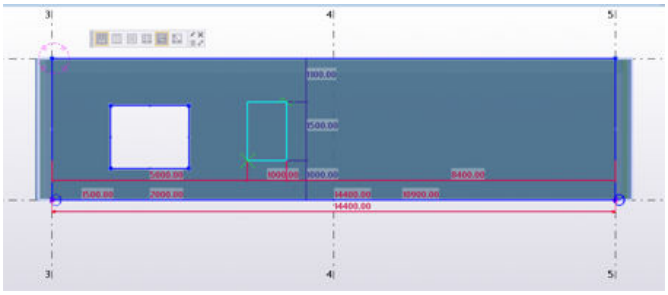
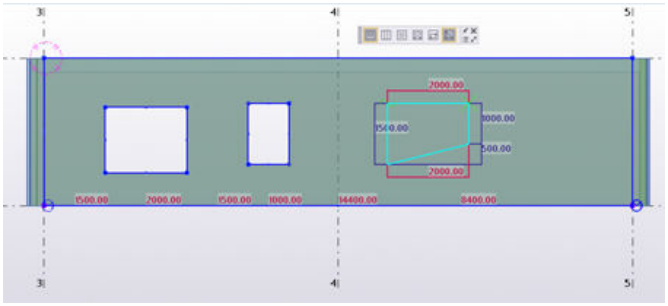
Per aggiungere una forometria, selezionare il layout della parete, quindi selezionare il comando di modifica diretta appropriato. È possibile creare forometrie rettangolari, poligonali e circolari.

NOTA È possibile utilizzare lo strumento **Forometria layout parete** dal catalogo **Applicazioni e componenti** per definire le impostazioni applicate alle forometrie. È possibile definire le quote delle forometrie e scegliere di applicare le lavorazioni utilizzando un componente forometria.

Aggiunta di una forometria a un layout della parete

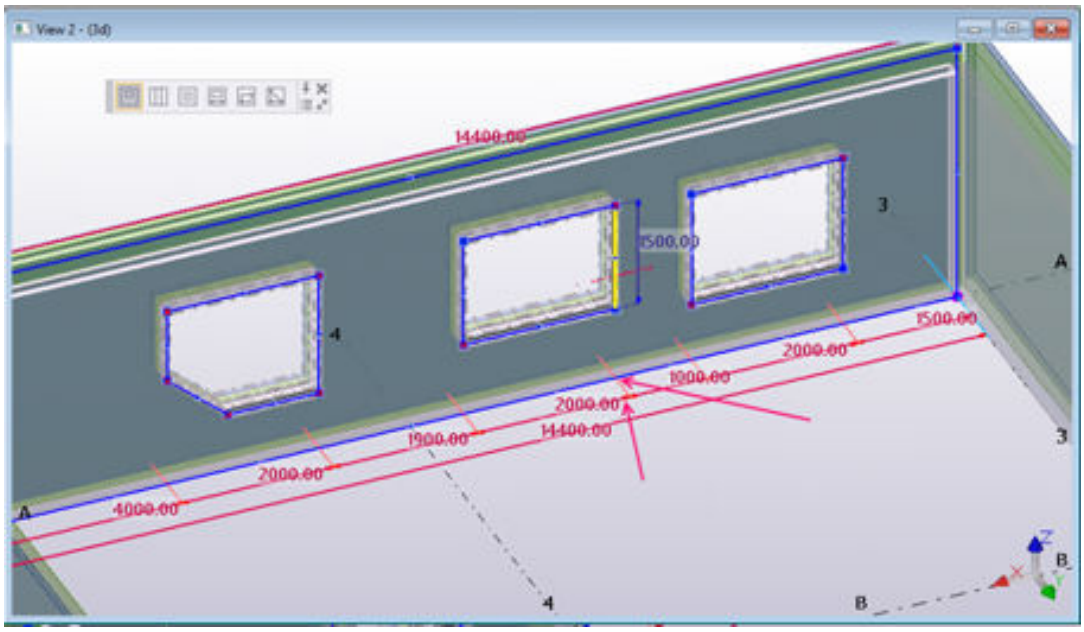
Opzione	Descrizione
	Aggiungere una forometria selezionando la lunghezza della forometria nella parete. Sono disponibili cinque diverse opzioni di dimensione

Opzione	Descrizione
	per definire il livello inferiore e il livello superiore delle forometrie. Per scorrere le opzioni, cliccare sul pulsante di quota della forometria finché non viene visualizzata l'opzione desiderata. Le cinque opzioni sono: • Immettere la distanza tra la parte inferiore della parete e la parte inferiore della forometria, `800.00` in questo esempio e l'altezza della forometria, `2400.00`. Se vengono utilizzati i valori **Posizione in altezza**, la distanza inferiore viene misurata dai punti di creazione. • Immettere la distanza tra il livello inferiore della parete e il livello inferiore della forometria e la distanza tra il livello inferiore della parete e il livello superiore della forometria. Se vengono utilizzati i valori **Posizione in altezza**, la distanza inferiore viene misurata dai punti di creazione. • Immettere la coordinata z globale del livello inferiore della forometria e l'altezza della forometria. • Immettere l'altezza della forometria e la coordinata z globale del livello superiore della forometria. • Immettere la coordinata z globale del livello inferiore della forometria e la coordinata z globale del livello superiore della forometria. È possibile utilizzare un disegno architetturale come modello di riferimento in cui è possibile selezionare la larghezza e la posizione della forometria. È possibile selezionare il layer da tagliare sulla barra degli strumenti contestuale. Ciò facilita la modellazione di geometrie differenti di layer nelle pareti con più layer. L'opzione di default **Tutti i layer** crea la forometria in tutti i layer. Per modificare la creazione di forometrie per un layer, cliccare sul comando **Modifica offset contorno parete**. Selezionare il layer e **Crea** o **Non creare**.

Opzione	Descrizione
	Aggiungere una forometria rettangolare selezionando due punti. 
	Aggiungere una forometria poligonale selezionando tre o più punti. 
	Aggiungere una forometria circolare selezionando il punto centrale e il punto di raggio per la forometria. Quando si modificano gli offset specifici per il layer e il bordo, è possibile impostare un singolo offset per la forometria circolare. Le forometrie circolari consentono la creazione veloce delle aperture per HVAC.

Modifica di una forometria in un layout della parete

Modifica geometria di una forometria

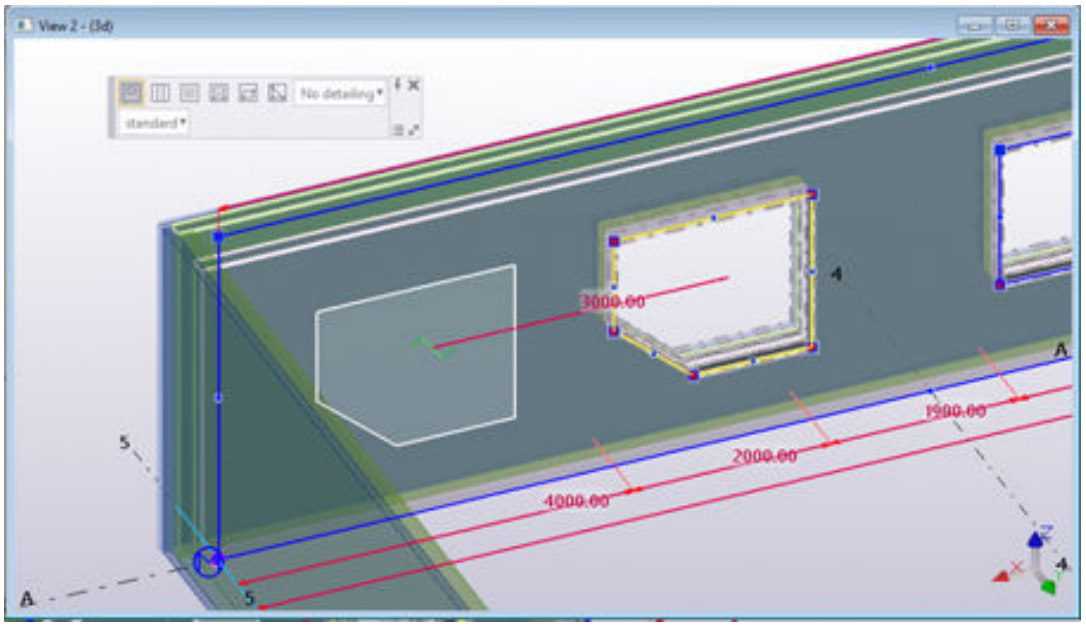


È possibile modificare una forometria allo stesso modo dei bordi esterni del layout della parete utilizzando il comando di modifica diretta appropriato. È possibile:

- Trascinare i bordi.
- Trascinare le maniglie dello spigolo.
- Inserire i vertici trascinando le maniglie del punto medio del bordo.
- Eliminare i vertici selezionando la maniglia dello spigolo o il bordo e premendo il tasto **Cancella**.

Inoltre, è possibile modificare l'inizio o la fine della forometria trascinando le maniglie lineari oppure utilizzando le frecce di quota.

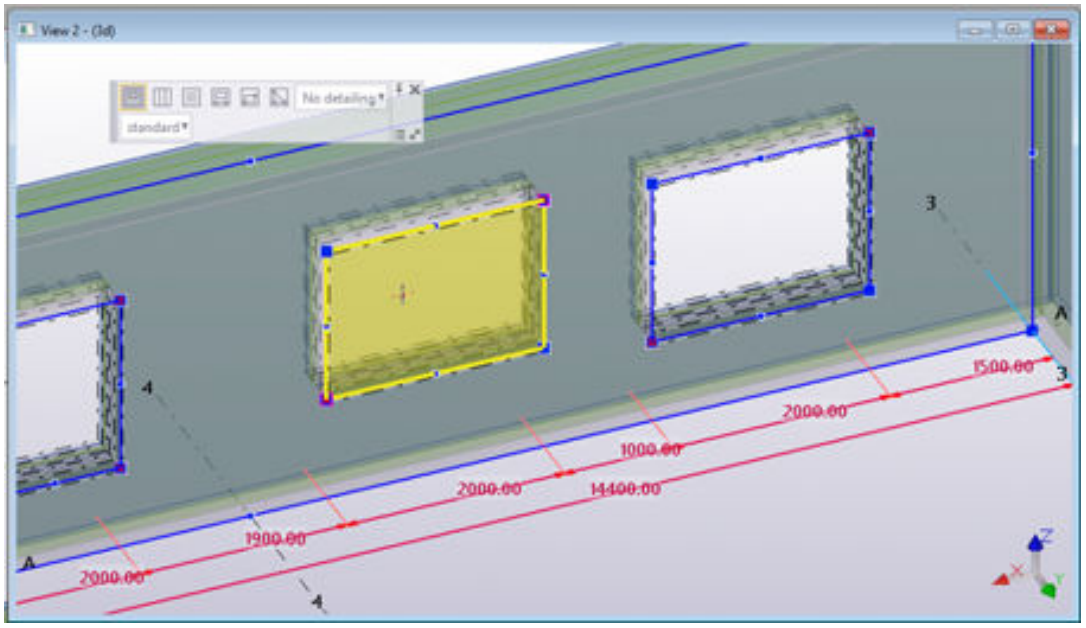
Sposta o copia una forometria



1. Selezionare una forometria selezionando una faccia nella forometria.
2. Iniziare a trascinare la faccia selezionata.
3. Per creare una copia della forometria, tenere premuto il tasto **Ctrl**.

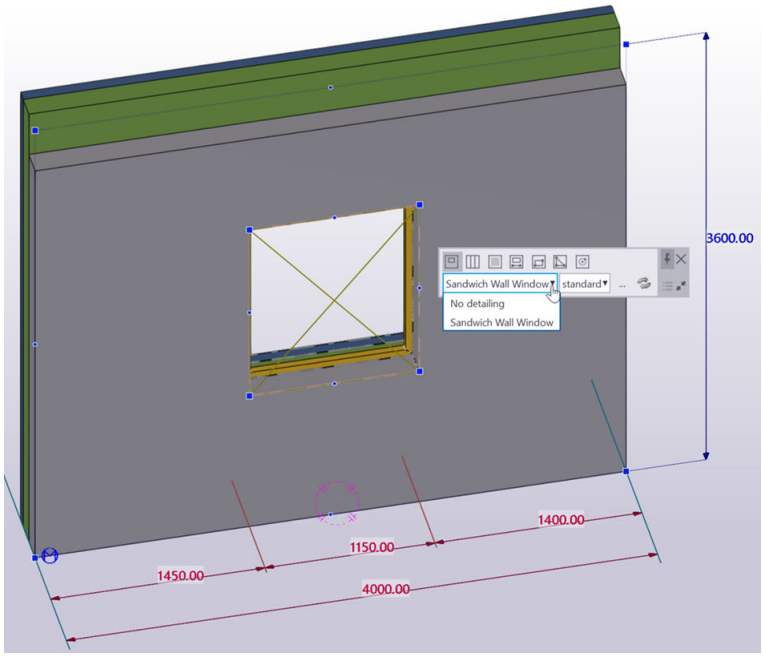
   Per spostare una forometria senza modificarne la sagoma, trascinare la maniglia della faccia nella posizione desiderata.

Elimina una forometria



Selezionare un faccia all'interno della forometria e premere il tasto **Cancella**.

Modifica lavorazioni forometria



È possibile creare una forometria con o senza dettagli. Per lavorare una forometria, selezionare la finestra, quindi il componente di lavorazione predefinito dalla lista. È possibile utilizzare il componente **Finestra pannello sandwich** per le forometrie rettangolari e per le forometrie che collegano una finestra e una porta alla stessa linea del bordo superiore.

Per definire nuovi componenti di lavorazione nella lista, selezionare la forometria e cliccare due volte per aprire la finestra di dialogo **Forometria layout parete** oppure cliccare sul pulsante con i tre punti nella barra degli strumenti contestuale.

1. In **Applica lavorazioni** selezionare **Sì**.
2. In **Nome componente** eseguire una delle seguenti operazioni:
   - Selezionare un componente dalla lista. Cliccare su **Modifica** per modificare alcune delle proprietà della forometria.

     Se si modificano le proprietà e si assegna un nuovo nome al componente, il componente modificato viene aggiunto alla lista **Nome componente**.
   - Se si desidera utilizzare un componente non presente nella lista, cliccare su **Nuovo** per selezionare un componente dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire le proprietà del componente forometria. È possibile utilizzare, ad esempio, un componente personalizzato creato.

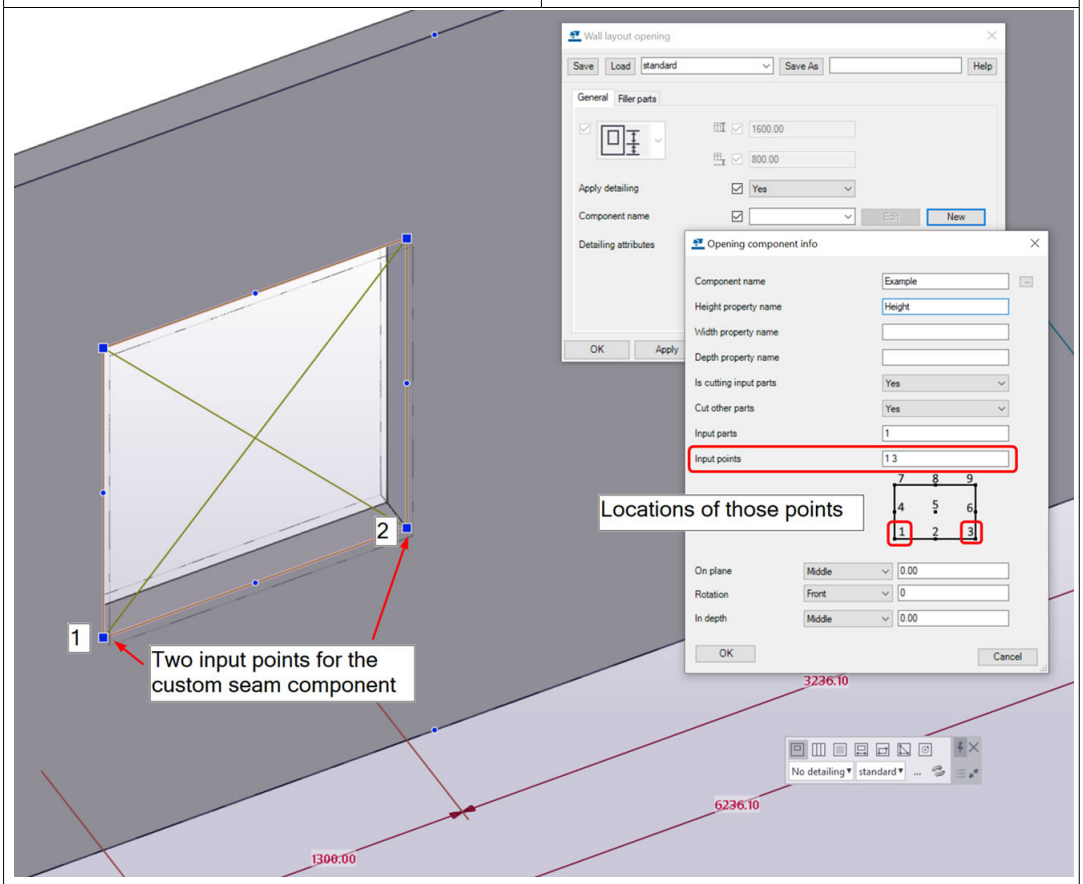
     Nella finestra di dialogo **Informazioni componente forometria** definire quanto segue:

Nome componente	Selezionare il sotto-componente per le lavorazioni forometria.
Nome proprietà altezza	Nome della proprietà che definisce l'altezza nel componente (per i componenti personalizzati, ad esempio, P1).
Nome proprietà larghezza	Nome della proprietà che definisce la larghezza nel componente (per i componenti personalizzati, ad esempio, P2).
Nome proprietà profondità	Nome della proprietà che definisce la profondità nel componente (per i componenti personalizzati, ad esempio, P3).

Potrebbero non essere necessarie tutte le dimensioni nel nome della proprietà.

Se si utilizza un componente personalizzato del tipo di giunto personalizzato, si consiglia di avere due punti di inserimento per definire la larghezza della forometria. Quando si associano i dettagli della forometria ai punti di inserimento componente nell'editor componenti personalizzato, non è necessario definire **Nome proprietà larghezza**.

Nell'immagine di esempio riportata di seguito, i punti di spigolo inferiori vengono mappati agli angoli forometria, impostando i valori `1 3` per mappare la posizione.

	
Taglia le parti inserite	Controlla le parti di input del giunto. • **No**: Il componente lavorazioni non crea il taglio, mentre **Layout parete** crea un taglio forometria rettangolare. • **Sì**: **Layout parete** non crea un taglio forometria rettangolare.
Taglia altre parti	Utilizzare per altre parti del layer (se presenti) che non sono parti di input per il componente giunto. Questa proprietà viene utilizzata quando la parete include più di un layer. • **Sì**: **Layout parete** crea il taglio. • **No**: **Layout parete** non crea un taglio separato per diverse parti di input (se presenti).

Parti inserite	Parti di input previste dal sotto-componente. Se il sotto-componente è stato costruito per creare, ad esempio, dettagli per una parete a sandwich e prevede tre parti come input, digitare `1 2 3`. Questi sono i layer e l'ordine definiti per il tipo di parete in **Layout parete**.
Punti di inserimento	Se il sotto-componente contiene due punti di inserimento per definire le dimensioni della forometria, questi punti vengono mappati qui agli angoli della forometria. Per la modalità di mappatura dei punti di spigolo inferiori, vedere l'immagine di esempio.
Sul piano **Rotazione** **Alla profondità**	Le proprietà piano, rotazione e profondità si applicano solo ai componenti con parametri di posizione (parte personalizzata).

È inoltre possibile aggiungere parti di riempimento alle forometrie nella scheda **Parti di riempimento**. Selezionare un layer nell'immagine di esempio nella finestra di dialogo. Scegliere quindi se il layer viene tagliato e se viene creata una parte di riempimento nel layer. Selezionare gli attributi appropriati della parte di riempimento. Le parti di riempimento utilizzano le proprietà del piatto di contorno in **Attributi parte filtro**.

È inoltre possibile attivare le lavorazioni sulla barra degli strumenti contestuale selezionando il componente lavorazioni da utilizzare.

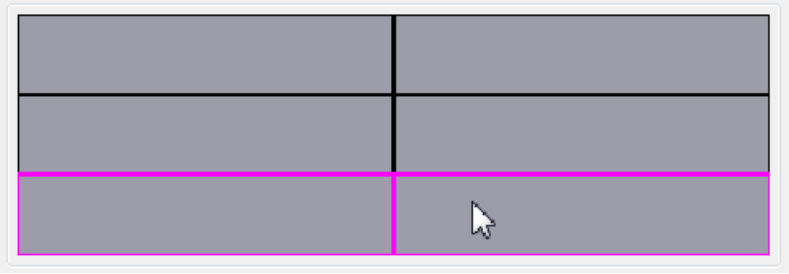
Giunto layout parete

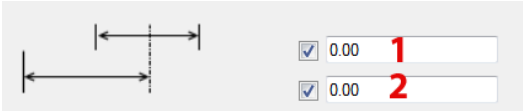
Quando si crea un layout della parete, sarà inizialmente una singola parete prefabbricata. **Giunto layout parete** suddivide il layout della parete in due o più parti della parete prefabbricata. Nel layout della parete i relativi layer con l'opzione **Elementi layer** impostata su **Sì** nella finestra di dialogo **Layout parete** vengono suddividi.

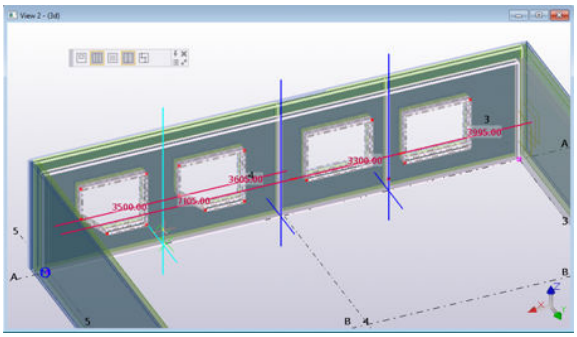
Aggiunta e modifica dei giunti di layout della parete

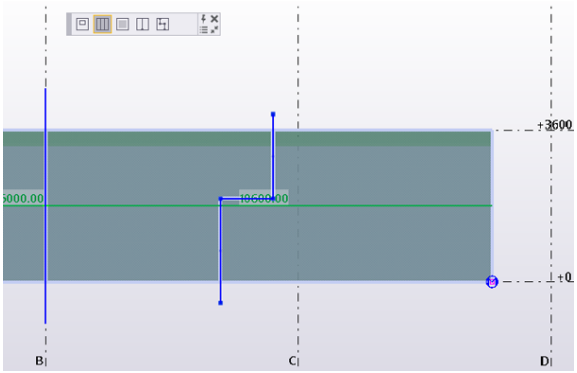
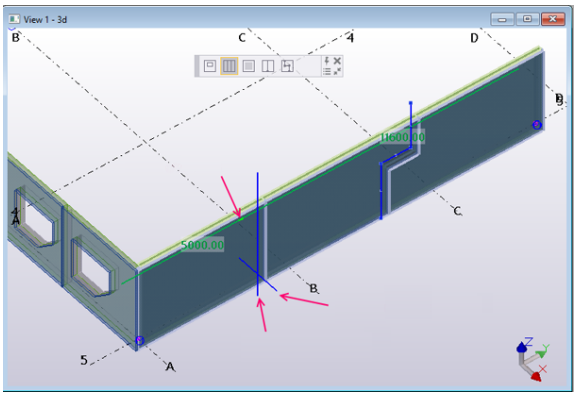
Utilizzare il comando **Modifica giunti** sulla barra degli strumenti contestuale per aggiungere e modificare i giunti. **Modifica giunti** apre la finestra di dialogo **Giunto layout parete** in cui è possibile definire separatamente le proprietà dei giunti per ciascun layer della parete.

Selezionare il layer nell'immagine di anteprima e definire le proprietà.



Opzione	Descrizione
	1. Definire la distanza del giunto. 2. Definire l'offset della distanza dalla posizione di inserimento del giunto.
Crea un componente di connessione	Selezionare **Sì** per creare una connessione tra le due parti del layer sul giunto. Quando si seleziona **Sì**, è possibile definire le altre opzioni dei componenti.
Nome componente	Selezionare un componente di connessione dal catalogo **Applicazioni e componenti**.
Attributi componente	Selezionare il file di attributi per la connessione.
Input principale componente	Scegliere il pezzo della parete che sarà la prima parte di inserimento per la connessione, il giunto o altri componenti creati sul giunto.

Opzione	Descrizione
Aggiungi un giunto verticale 	Utilizzare il comando **Nuovo giunto** per aggiungere un giunto verticale. Selezionare un punto per creare il giunto. **Nuovo giunto** è selezionato automaticamente quando si utilizza il comando **Modifica giunti** e il layout della parete non ha ancora alcun giunto.

Opzione	Descrizione
Aggiungi un giunto poligonale 	Utilizzare il comando **Nuovo giunto poligonale** per aggiungere un giunto poligonale. Selezionare due o più punti per creare il giunto. I giunti poligonali possono contenere segmenti verticali, orizzontali e inclinati. Estendere la parte iniziale e quella finale del giunto poligonale affinché attraversi in modo chiaro i bordi della parete che suddivide.
Sposta un giunto 	Spostare un giunto verticale trascinandolo. È inoltre possibile spostare i giunti verticali trascinando la maniglia lineare orizzontale o la freccia di quota. Spostare e modificare un giunto poligonale come qualsiasi altro oggetto poligonale.
Copia un giunto	Copiare un giunto verticale o un giunto poligonale tenendo premuto il tasto **Ctrl** e trascinando il giunto.
Elimina un giunto	Eliminare un giunto verticale selezionando la maniglia del giunto e premendo il tasto **Cancella**. Eliminare un giunto poligonale eliminando tutti i segmenti del giunto poligonale.
Modifica le proprietà del giunto	1. Selezionare un giunto verticale o un segmento di un giunto poligonale. Quando si seleziona il primo giunto, le proprietà correnti del giunto vengono caricate nella finestra di dialogo **Giunto layout parete**.

Opzione	Descrizione
	2. Selezionare due o più giunti. Tenere premuto il tasto **Shift** e selezionare i giunti verticali o i segmenti di un giunto poligonale. 3. Dopo avere selezionato i giunti, modificare le proprietà nella finestra di dialogo e cliccare su **Modifica**.
Suddividi il layout parete sul giunto selezionato	Utilizzare il comando **Suddividi il layout parete sul giunto selezionato** per suddividere il layout parete in componenti separati.

Connettore layout parete

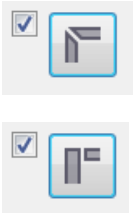
Utilizzare **Connettore layout parete** per applicare un collegamento tra due layout della parete. **Connettore layout parete** consente di adattare le parti del layer agli spigoli. È possibile verificare le distanze tra gli spigoli estendendo o accorciando i layer delle pareti e aggiungendo le connessioni tra le parti dei layer collegati. **Connettore layout parete** consente inoltre di aggiungere connessioni tra le parti del layer quando si utilizza un componente di connessione sugli spigoli

Se sono stati creati più layout della parete contemporaneamente utilizzando lo strumento **Layout parete**, i connettori di layout della parete vengono aggiunti automaticamente tra i layout della parete. Il connettore di layout della parete viene aggiornato automaticamente quando si modifica il tipo di parete.

Se si crea un layout della parete e successivamente se ne aggiunge un altro accanto ad esso, è possibile aggiungere una connessione tra di essi utilizzando il componente **Connettore layout parete** nel catalogo **Applicazioni e componenti**. Selezionare due layout della parete per creare la connessione. Assicurarsi di selezionare l'istanza del componente di layout della parete e non un singolo oggetto creato dal layout della parete. Il connettore viene creato quando si seleziona il secondo layout della parete.

Proprietà del connettore di layout della parete

Opzione	Descrizione
	Definisce la modalità di adattamento delle parti del layer. Cliccare sul pulsante tre volte per scorrere le tre diverse opzioni di configurazione degli angoli.

Opzione	Descrizione
	
	Definisce se le estremità dei pannelli sono a squadra o inclinate. È possibile utilizzare questa opzione per impostare un dettaglio d'angolo tipico per le pareti doppie. Questa opzione è inoltre applicata in un componente di connessione utilizzato tra le parti del layer.
   	Definisce la modalità di modellazione delle parti che formano lo spigolo di rotazione. È possibile selezionare questa opzione separatamente su ciascun layer. Quando si seleziona questa opzione, **Connettore layout parete** crea una parte aggiuntiva aggiunta all'unità di getto. La parte di spigolo di svolta viene creata con il primo nome specificato nel file `SandwichWallCornerPartNames.dat` di sistema. Se il file non esiste o è vuoto, viene utilizzato il nome della parte principale. In questo modo l'area di spigolo di svolta viene calcolata automaticamente nella quantità personalizzata `CUSTOM.WALL_CORNER_AREA`. Cliccare sul pulsante tre volte per scorrere le tre diverse opzioni di configurazione degli angoli.
Spazio libero A	Definisce la distanza tra le due parti del layer. Nell'immagine di anteprima è mostrata la posizione della distanza. La posizione della distanza dipende dalla configurazione dell'angolo. **SUGGERIMENTO** Se si utilizza un componente di connessione, utilizzare il nome della proprietà `FreeSpace` nella connessione personalizzata per controllare direttamente

Opzione	Descrizione
	il valore da **Connettore layout parete**.
Offset finale B	Definisce l'offset finale della parte più lunga. Nell'immagine di anteprima è mostrata la posizione dell'offset. L'offset dipende dalla configurazione dell'angolo. **SUGGERIMENTO** Se si utilizza un componente di connessione, utilizzare il nome della proprietà `EndOffset` nella connessione personalizzata per controllare direttamente il valore da **Connettore layout parete**.
Connessione	Seleziona un componente di connessione creato tra le due parti del layer. Se non si seleziona una connessione, vengono aggiunti solo gli adattamenti in base alla distanza e agli offset finali. Per visualizzare le proprietà correnti del connettore, selezionare il connettore di layout della parete o cliccare due volte sull'adattamento creato dal connettore.
Attributi	Se è stata aggiunta una connessione, selezionare un file di attributi per tale connessione.
Parte princ. di connessione	Se è stata aggiunta una connessione, impostare la parte principale della connessione.

Connettore a T layout parete

Utilizzare **Connettore a T layout parete** per applicare una connessione a T tra due layout della parete. Il **Connettore a T layout parete** consente di creare un giunto nella posizione di connessione. Se si rimuove la connessione, il giunto non viene rimosso automaticamente. Modificare la parte principale per rimuovere il giunto.

Proprietà del connettore a T del layout parete

Opzione	Descrizione
	Definisce la modalità di adattamento delle parti del layout parete. Cliccare sul pulsante tre volte per scorrere le tre diverse opzioni di configurazione degli angoli. Selezionare il layout parete nell'immagine di anteprima e definire le proprietà di connessione.
	Definisce se le estremità dei pannelli sono a squadra o inclinate. Questa opzione è applicata in un componente di connessione utilizzato tra le parti del layout parete.
Aggiungi giunto	Consente di scegliere se aggiungere un giunto. È inoltre possibile scegliere di dividere il primo layer in due parti. **No** non divide la prima parte di layer, ma viene creato un taglio che divide la parte in due oggetti solidi.
Offset giunto	Consente di immettere l'offset del giunto.
Spazio libero	Definisce la distanza tra i layout parete. Nell'immagine di anteprima è mostrata la posizione della distanza. La posizione della distanza dipende dalla configurazione dell'angolo.
Crea componente	Consente di scegliere se utilizzare un componente per collegare i layout parete.
Nome componente	Seleziona un componente di connessione creato tra i due layout parete.
Attributi componente	Se è stata aggiunta una connessione, selezionare un file di attributi per tale connessione.
Input principale componente	Se è stata aggiunta una connessione, impostare la parte principale della connessione.

Elementi layout parete

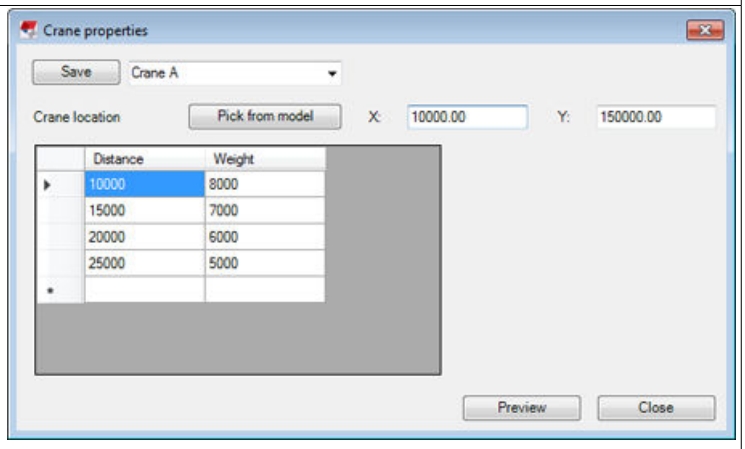
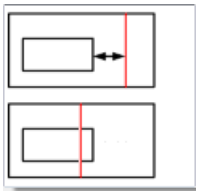
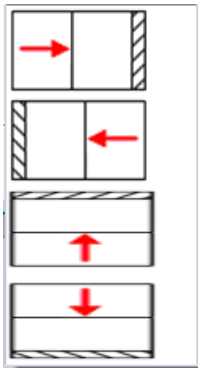
Elementi layout parete consente di aggiungere automaticamente nuovi giunti per suddividere il layout parete in due o più parti della parete.

Le forometrie sono prese in considerazione durante l'aggiunta di giunti. Le forometrie possono influire sulla posizione finale dei giunti, in modo che la lunghezza finale o il peso della parete sia inferiore al valore di destinazione.

NOTA I calcoli del peso si basano sulla geometria del layout della parete. Qualsiasi altra parte aggiuntiva nelle pareti non viene presa in considerazione nel calcolo. La densità nel calcolo del peso è 2500 kg/m³ per il tipo di layer strutturale e 100 kg/m³ per il layer di isolamento.

Opzione	Descrizione
Crea giunti	• **Per lunghezza**: immettere una o più lunghezze desiderate. Se non è possibile suddividere la parete utilizzando la prima lunghezza, **Elementi layout parete** tenta di utilizzare la successiva lunghezza immessa e così via. • **Per numero**: immettere il numero di pareti da creare. • **Per peso**: immettere il peso desiderato di un pezzo della parete. Il layout della parete viene suddiviso, in modo che il peso delle pareti sia il più prossimo possibile al peso desiderato. • **Per peso di sollevamento gru**: divide il layout della parete, in modo che il peso delle pareti sia il più prossimo possibile alla capacità massima di sollevamento. • **Per lunghezza esatta**: definisce le lunghezze esatte delle parti della parte in cui è suddiviso il layout parete. Quando si utilizza il metodo **Per lunghezza esatta**, l'opzione **Evita forometrie** non è disponibile nella finestra di dialogo e non è possibile utilizzarla. • **Per lunghezza uguale**: definisce la lunghezza minima e massima di una parte della parete. Il layout parete è suddiviso in parti di uguale lunghezza. La lunghezza di una parte di parete creata sarà il più prossimo possibile alla lunghezza massima definita.
Altezza massima	Immettere l'altezza massima di un pezzo della parete. Se il valore immesso è inferiore all'altezza della parete, **Elementi layout parete** prima creerà i giunti orizzontali con l'altezza e le impostazioni specificate. Dopodiché, creerà i giunti verticali utilizzando le

Opzione	Descrizione
	impostazioni del giunto verticale e tutte le altre impostazioni nella finestra di dialogo.
Lunghezza min.	Immettere la lunghezza minima di un pezzo della parete.
Lunghezza max.	Immettere la lunghezza massima di un pezzo della parete. Questo valore viene utilizzato con tutti i metodi di creazione.
Massimo peso	Immettere il peso massimo di un pezzo della parete. Questo valore viene utilizzato con tutti i metodi di creazione.
Peso di sollevamento gru max	Selezionare la gru utilizzata per la costruzione. Quando la gru è selezionata, il peso massimo delle pareti è sempre inferiore alla capacità di sollevamento della gru. Per definire una configurazione della gru, aprire la finestra di dialogo **Proprietà gru** cliccando sul pulsante ... a destra: 1. Selezionare la posizione della gru nel modello oppure immettere i valori X e Y. 2. Immettere i dati della capacità di sollevamento della gru nella tabella. Immettere la distanza nell'ordine da lontano a vicino. 3. Salvare la configurazione della gru. È possibile utilizzare il nome della gru quando si salva la configurazione. Per modificare ed esaminare la configurazione esistente della gru, selezionare la configurazione della gru dalla lista nella finestra di dialogo **Proprietà gru**. Cliccare su **Anteprima** per visualizzare la posizione della gru sul grafico di sollevamento visualizzato nella vista del modello.

Opzione	Descrizione
	
Evita forometrie 	Seleziona se i giunti possono attraversare la forometria. Se i giunti non possono attraversare la forometria, immettere la distanza minima dalla forometria.
Direzione di distribuzione 	Seleziona la direzione dei giunti e l'estremità iniziale sul layout della parete. È possibile aggiungere sia giunti verticali che orizzontali.
Impostazioni giunto verticale **Impostazioni giunti orizzontali**	Seleziona gli attributi dei giunti utilizzati per i nuovi giunti. Assicurarsi che gli offset di layer siano impostati correttamente poiché possono influire sul peso e sulla lunghezza della parete.
Crea su pareti selezionate	Selezionare il layout della parete e cliccare sul pulsante **Crea su pareti selezionate** per inserire i giunti. È possibile selezionare uno o più layout della parete.

Scambio layer layout parete

Utilizzare **Scambio layer layout parete** per scambiare i layer prefabbricati strutturali di una singola parete in un layout della parete, in genere una parete doppia. È possibile scambiare l'ordine di alcune singole pareti nella stessa linea della parete se è necessario gettare in opera in un ordine diverso.

Per scambiare i layer, selezionare **Scambio layer layout parete** nel catalogo **Applicazioni e componenti**, quindi selezionare un layout della parete e la parte della parete da scambiare.

Quando si utilizza lo strumento di scambio, una maniglia triangolare viene visualizzata in ciascuna posizione dello strumento. È possibile trascinare queste maniglie per modificare la parete da scambiare. Per scambiare un'altra parete nel layout, è possibile copiare lo strumento di scambio in un'altra posizione tenendo premuto **Ctrl** durante il trascinamento.

È possibile eliminare le istanze dello strumento di scambio selezionando le relative maniglie e premendo il tasto **Cancella**.

Personalizzazione del layout della parete

Contenuto scheda UDA

È possibile personalizzare il contenuto della scheda **UDA** utilizzando il file `WallLayout.Udas.dat`. Il file `WallLayout.Udas.dat` può trovarsi in qualsiasi cartella definita nelle opzioni avanzate `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` o `XS_SYSTEM` oppure nella cartella modello.

È possibile utilizzare il file per verificare che le proprietà definite dall'utente delle parti del layer create possano essere utilizzate nel layout della parete. Si consiglia di utilizzare solo gli attributi utente che sono in genere comuni per tutte le pareti prefabbricate in un layout della parete.

È possibile aggiungere i tipi di dati `tab`, `label` e `endlabel` nel file per organizzare il contenuto della scheda **UDA** in base a workflow specifici.

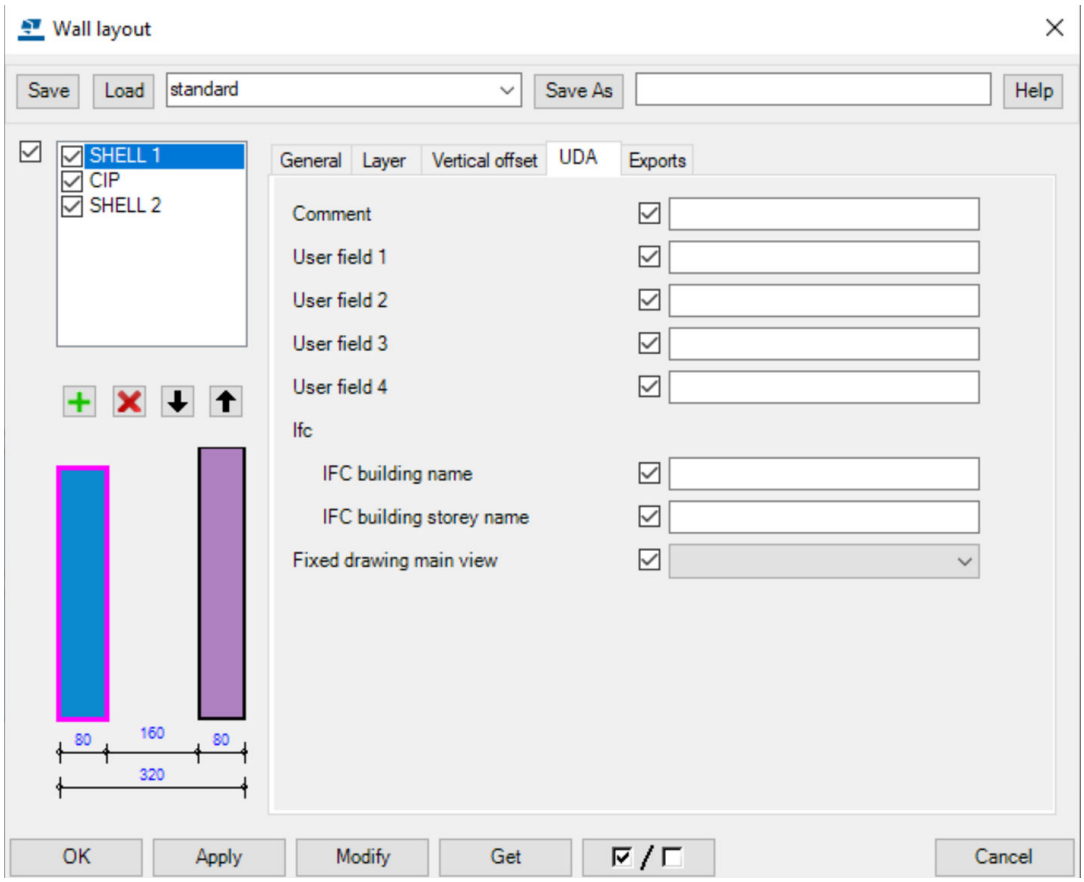
È possibile stabilire che i valori UDA dei layer non vengano scambiati quando viene utilizzato lo strumento **Scambio layer layout parete**. Aggiungere `NoSwap` alla fine della linea (quarto campo): `string comment j_comment NoSwap`.

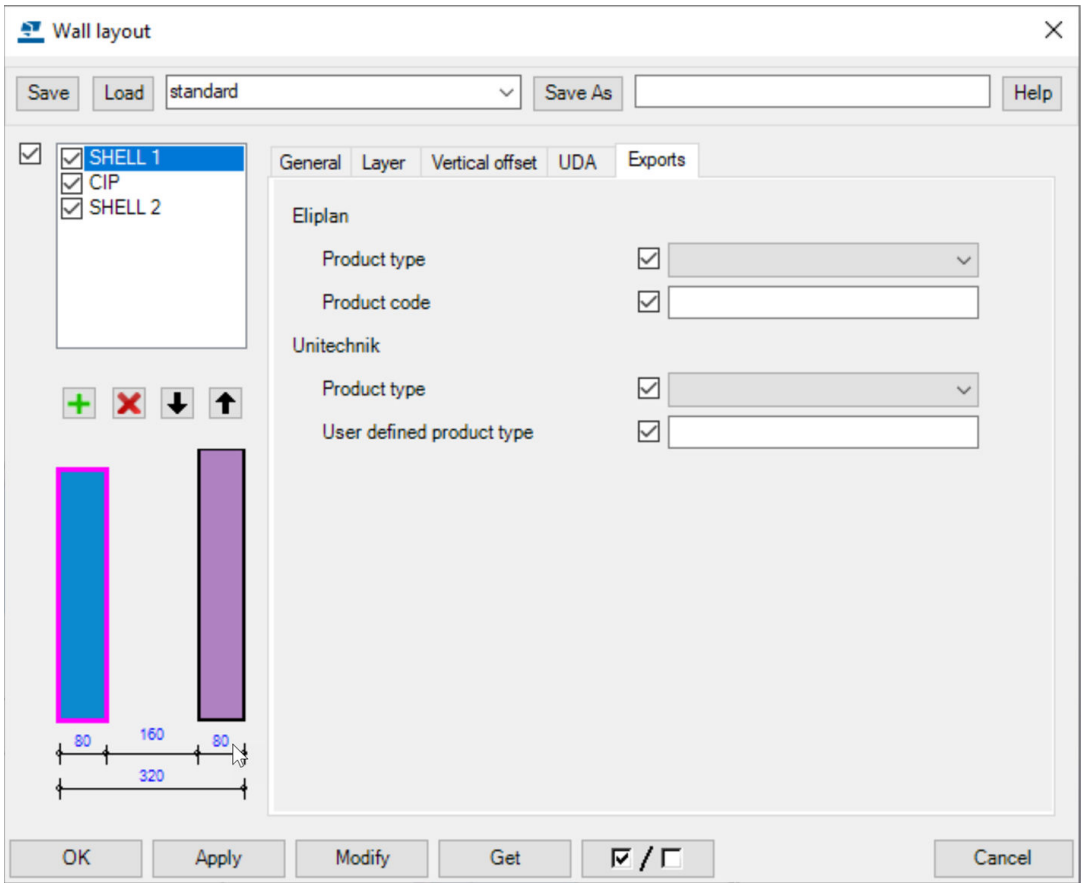
Il file di esempio mostrato di seguito contiene una descrizione completa di tutte le impostazioni e del formato del file. Le linee che iniziano con '//' sono le linee di commento.

```
// Customized user defined attributes (UDA) for layer parts created by
wall layout component
//
// Each row shall contain 2 or 3 fields separated by tab(s) or semicolon.
// Please note that all uda names shall be unique
//
// Field 1: The data type of the attribute. Valid values are 'distance',
'float', 'option', 'integer', 'string', 'tab'*, and 'label'*
//          'integer' and 'string' compatible with the actual user
defined attributes as
```

```
//          specified in objects.inp
// Field 2: UDA name. This is the name of the user defined attribute set
for the layer part.
// Field 3: Label. This text is shown in the attributes dialog. It can be
a translatable label (albl_) or any text.
//        leaving this field empty will use the orignal translation
strings.
// Field 4: 'NoSwap' if you do not want the 'Wall layout layer swapper'
to swap the values.
//
// *Attribute 'tab' will place all the UDAs below to a new tab. In field
2 the name of the tab can be set.
// *Attribute 'label' will create a valueless label and will indent the
UDAs below. In field 2 the name of the label can be set.
//             Optional: to close the label use 'endlabel' to return to
unindented UDAS.
string        comment            j_comment
string        USER_FIELD_1
string        USER_FIELD_2
string        USER_FIELD_3
string        USER_FIELD_4
label        Ifc
string        IFC_BUILDING        j_IFC_building
string        IFC_BUILDING_STOREY    j_IFC_building_storey
endlabel
option        FixedMainView        j_FixedDrawingMainView
// new tab
tab        Exports
label        Eliplan
option        EP_TYPE            j_Product_type
string        EP_CODE            j_Product_code
label        Unitechnik
option        UT_product_type        j_UT_product_type
integer        UT_UD_product_type    j_user_defined_product_type
```

Le immagini riportate di seguito illustrano la modalità di creazione delle impostazioni definite nel file di esempio nella finestra di dialogo **Layout parete**.


Wall layout
Save
Load
standard
Save As
Help
SHELL 1
CIP
SHELL 2
General
Layer
Vertical offset
UDA
Exports
Comment
User field 1
User field 2
User field 3
User field 4
Ifc
IFC building name
IFC building storey name
Fixed drawing main view
80
160
80
320
OK
Apply
Modify
Get
Cancel



Componente layer

Se i nomi delle proprietà parte personalizzata o componente non sono gli stessi dei nomi di default, è possibile definire i parametri nel file `xxxxx.LayerComponentInfo.xml` dove `xxxx` è il nome del componente.

In questo file è inoltre possibile specificare la mappatura per le altre proprietà di layer, in modo che i valori specificati nel file di attributi vengano sostituiti con le proprietà di layer definite nella finestra di dialogo **Layout parete**.

Di seguito è riportato un esempio del file.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LayerComponentInfo xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ComponentName>CMUWall</ComponentName>
  <!--Leave the property name empty if you don't want anything to be set
by Wall layout -->
  <HeightMaxProperty>WallHeight</HeightMaxProperty>
  <Height1Property></Height1Property>
  <Height2Property></Height2Property>
  <ThicknessProperty></ThicknessProperty>
  <NameProperty>Name</NameProperty>
  <ClassProperty></ClassProperty>
  <MaterialProperty>Material</MaterialProperty>
  <PrefixProperty>AsmPfx</PrefixProperty>
  <StartNoProperty>AsmStNo</StartNoProperty>
  <!--Do not specify anything for custom part position if you want to
control these with saved settings only.-->
```

```
  <CustomPartPosition>
    <PlaneOffset>0</PlaneOffset>
    <DepthOffset>0</DepthOffset>
    <RotationOffset>0</RotationOffset>
    <Plane>LEFT</Plane>
    <Depth>BEHIND</Depth>
    <Rotation>FRONT</Rotation>
  </CustomPartPosition>
</LayerComponentInfo>
```

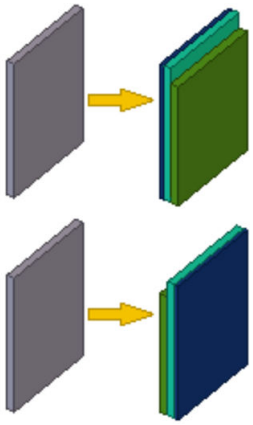
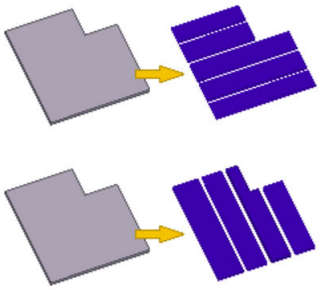
Converti in componente layout

Utilizzare **Converti in componente layout** per convertire solette, muri a pannelli e oggetti IFC in componenti **Layout parete** o **Layout piano**.

È possibile trovare lo strumento **Converti in componente layout** nel catalogo **Applicazioni e componenti**.

Impostazioni di conversione

Opzione	Descrizione
Componente layout	Selezionare il tipo di layout in cui eseguire la conversione. Le opzioni sono: • **Layout parete** • **Layout piano**
Impostazioni attributi	Selezionare le impostazioni salvate desiderato per il componente di layout. Il componente di layout viene prima creato utilizzando queste impostazioni salvate. È possibile modificare le impostazioni in un secondo momento modificando direttamente il layout.
Direzione	È possibile controllare la direzione di layout. • Per un **Layout parete**, è possibile attivare la direzione di profondità

Opzione	Descrizione
	dei layer in un layout parete a più layer.  • Per un **Layout piano**, è possibile controllare la direzione delle solette del piano. 
Converti selezione	Selezionare gli oggetti del modello da convertire e cliccare sul pulsante **Converti selezione** per convertire gli oggetti selezionati. Gli oggetti possono essere solette, muri a pannelli, solette IFC o pareti IFC. Quando la selezione degli oggetti contiene solette Tekla Structures native o muri a pannelli convertiti correttamente, Tekla Structures mostra un messaggio che indica se eliminare o meno gli oggetti originali. Gli oggetti IFC non vengono mai eliminati. **Converti in componente layout** utilizza la funzionalità Converti in componente layout quando converte gli oggetti IFC. Ciò significa che IFC deve essere di tipo Coordination

Opzione	Descrizione
	view 2.0. Surface geometry non è supportato.

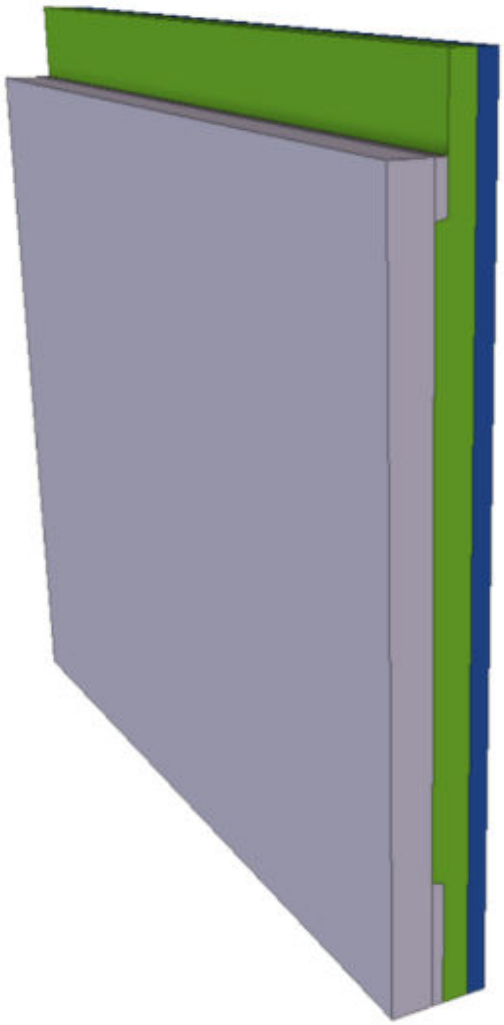
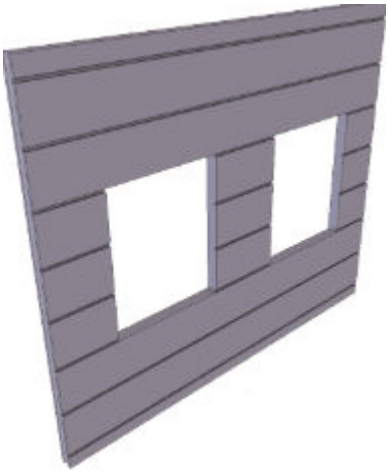
Lavorazione geometria trave

Lavorazione geometria trave consente la modellazione di ispessimenti dei bordi delle pareti, schemi di incavi, mensole delle pareti, falsi giunti e sporgenze di facciata. Questo componente è solo per gli elementi prefabbricati.

Lavorazione geometria trave può essere utilizzato per aggiungere geometria dettagliata a qualsiasi oggetto. È possibile creare impostazioni diverse per **Lavorazione geometria trave** e selezionare le impostazioni appropriate per ciascun situazione.

Lo strumento utilizza profili del catalogo profili in calcestruzzo irregolari. Se questi profili non sono presenti nel proprio ambiente Tekla Structures, scaricarli nel modello dal contenuto locale di Tekla Warehouse.

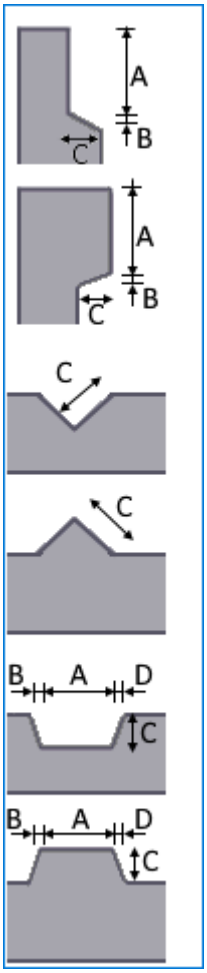
Utilizzare per

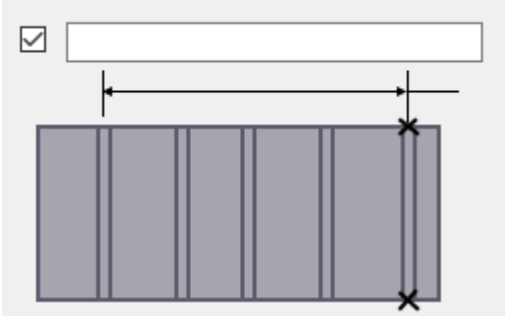
	Ispessimento pannello sandwich
	Schemi di incavi in una parete

Ordine di selezione

1. Selezionare la faccia della parte.
2. Selezionare due o più punti per indicare la posizione.
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la geometria trave.

Proprietà lavorazione geometria trave

Opzione	Descrizione
	Selezionare la geometria. È possibile creare ispessimenti, incavi e sporgenze. Definire le dimensioni A, B, C e D per l'opzione selezionata.
Aggiungi all'unità di getto, **Collega alla parte**	Selezionare la modalità di aggiunta della geometria alla parte selezionata: Collega alla parte o Aggiungi oggetti all'unità di getto.
Solo taglio, **Taglio e parte**, **Solo parte**	Seleziona la modalità di modellazione del taglio.
Utilizza proprietà parte principale	È possibile controllare le proprietà della parte creata. Con l'opzione **Utilizza proprietà parte principale**, la parte aggiunta ottiene le proprietà

Opzione	Descrizione
	della parte principale. In caso contrario, è possibile selezionare gli attributi standard salvati per la trave in calcestruzzo. Se si modificano le proprietà salvate in un secondo momento, è necessario modificare la striscia lavorazione geometria per ottenere le proprietà della parte aggiunta aggiornata.
Centro. **Sinistra**, **Destra**	Selezionare una posizione per la geometria.
	Definisce l'offset della trave dalla linea di inserimento.
	Definisce la spaziatura degli incavi e delle sporgenze. Ad esempio, immettere 40*400 per creare 40 incavi con una spaziatura di 400, misurata dal centro dell'incavo.
Estendi striscia lavorazione	Definisce se la striscia lavorazione viene estesa sull'intera facciata della parte quando la striscia di lavorazione geometria viene creata come linea singola. Impostare su **Sì** per estendere e adattare il dettaglio in entrambe le direzioni della linea di input al bordo della faccia applicata.

Connessioni seating

Tekla Structures comprende diverse connessioni di appoggio che si possono utilizzare per connettere colonne in calcestruzzo con travi utilizzando bulloni di ancoraggio. Gli strumenti di connessione di appoggio sono:

- Appoggio con spinotto (75) (pagina 4000)
- Doppio appoggio con spinotto (76) (pagina 4009)
- Appoggio con spinotto alla flangia (77) (pagina 4018)

- Doppio appoggio con spinotto alla flangia (78) (pagina 4025)

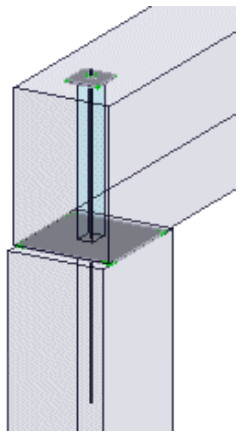
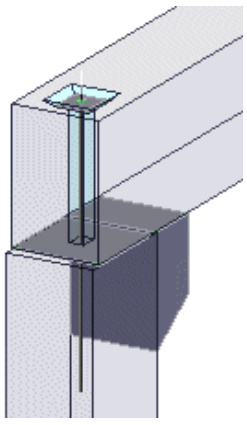
Appoggio con spinotto (75)

Appoggio con spinotto (75) collega una colonna e una trave utilizzando un bullone di ancoraggio.

Oggetti creati

- Bullone di ancoraggio
- Dado
- Piatto rondella
- Piatto di appoggio
- Adattamenti per trave e colonna
- Foro per bullone
- Mensola (opzionale)
- Incavo per dato e piatto rondella (opzionale)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Collega una trave e una colonna utilizzando un bullone di ancoraggio. Piatto rondella e dado sporgono dalla trave.
	Collega una trave e una colonna utilizzando un bullone di ancoraggio e una mensola smussata. Piatto rondella e dado incassati nella trave.

Prima di iniziare

Creare le seguenti parti:

- Colonna in calcestruzzo (profilo circolare o rettangolare)
- Trave in calcestruzzo (rettangolare, HI, I, L o profilo a T invertita)

Ordine di selezione

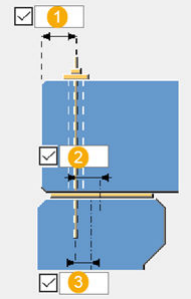
1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la seconda parte.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione del bullone di ancoraggio e del piatto di appoggio, le dimensioni dei fori bulloni, il tipo di malta e la tolleranza della trave.

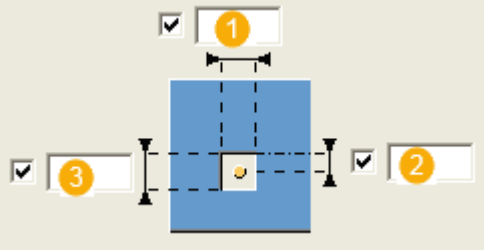
Dimensions



	Descrizione
1	Offset del centro del bullone di ancoraggio al bordo della trave.
2	Offset del centro del piatto di appoggio dal bullone di ancoraggio.
3	Offset del centro della colonna dal bullone di ancoraggio.

Foro bullone

Immettere le seguenti dimensioni del foro bullone:



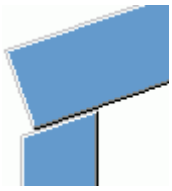
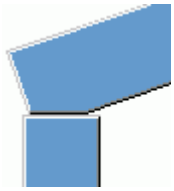
	Descrizione
1	Dimensione foro nella direzione della trave.
2	Distanza dall'asse centrale della trave al centro del foro e al bullone.
3	Dimensione foro nella direzione perpendicolare alla trave.

Selezionare la forma del foro bullone:

Opzione	Descrizione
	Rettangolare Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Arrotondamento

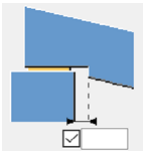
Trave e colonna

Selezionare una delle seguenti opzioni per adattare la colonna o la trave:

Opzione	Descrizione
	Adatta la colonna. Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Adatta la colonna.
	Adatta la trave. La trave deve essere inclinata.

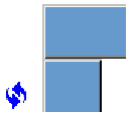
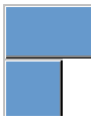
Si adatta al taglio trave

Definire se l'opzione Si adatta alla trave è selezionata precedentemente e la trave è inclinata:

Opzione	Descrizione
	Lunghezza di taglio nella trave

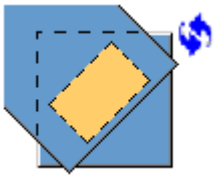
Taglio trave

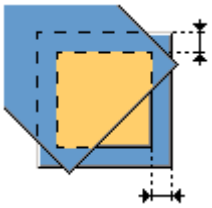
Selezionare una delle seguenti opzioni per tagliare la trave:

Opzione	Descrizione
	Taglia la trave per allineare alla colonna. Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglia la trave per allineare alla colonna.
	Non tagliare la trave.

Piatto di appoggio

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire la posizione del piatto di appoggio:

Opzione	Descrizione
	Quadrato con trave. Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Quadrato con trave.

Opzione	Descrizione
	Quadrato con colonna.
	Quadrato con colonna. Immettere le distanze dai bordi della colonna.

Scheda Spinotto
Utilizzare la scheda **Spinotto** per definire le proprietà di spinotto e malta.

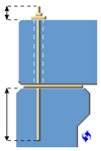
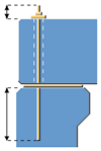
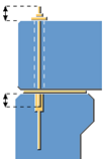
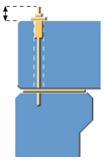
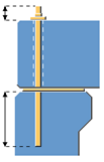
Spinotto

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo spinotto dal catalogo profili.
Prefisso, **Numero partenza**	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.
Materiale	Tipo di materiale. Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Fine	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.
Classe	Immettere un numero per raggruppare le parti create dal componente. Di default, il numero influisce sul colore con il quale la parte sarà visualizzata nelle viste del modello.
Dimensione	Diametro delle barre.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre.

Opzione	Descrizione
Numero di barre	Selezionare **1 spinotto** per creare una barra d'armatura. Selezionare **2 spinotti** per creare due barre d'armatura. Definire quindi la distanza tra le barre nella casella **Distanza barra**.

Tipo di spinotto

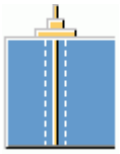
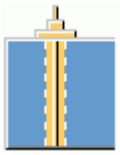
Selezionare la modalità di creazione del tassello.

Opzione	Descrizione
	Il tassello viene creato come barra d'armatura. Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Il tassello viene creato come barra d'armatura.
	Il tassello viene creato come barra d'armatura e come componente personalizzato.
	Il tassello viene creato come componente personalizzato.
	Il tassello viene creato come trave.

Se si desidera creare lo spinotto come componente personalizzato, selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire impostazioni personalizzate, direzione superiore e rotazione.

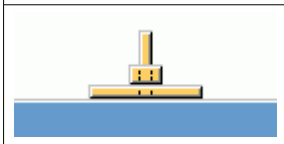
Malta

Selezionare una delle seguenti opzioni per includere e definire la malta:

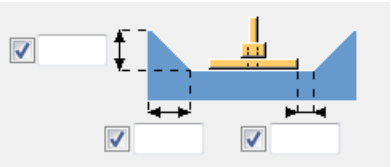
Opzione	Descrizione
	Nessuna malta. Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Nessuna malta. Default
	Foro bullone con malta. Non è presente alcun dado o piatto rondella.
	Foro bullone con malta. Sporgenza bullone, piatto rondella e bullone di ancoraggio.

Dado e piatto rondella

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire se il dato e il piatto rondella sono incassati nella trave:

Opzione	Descrizione
	Dado e piatto rondella sulla superficie della trave. Default
	Dado e piatto rondella sulla superficie della trave. AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Dato e piatto rondella incassati nella trave.

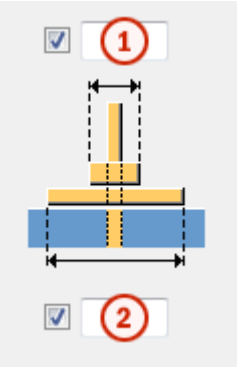
Se si sceglie di incassare il dado e il piatto rondella nella trave, immettere le seguenti dimensioni per definire l'incavo:



Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà di piastra di appoggio, foro di drenaggio, malta, piatto bullonato, dado e tubo.

Opzione	Descrizione
t, **l**, **a**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Definisce un prefisso e un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Materiale	Definisce il tipo di materiale.
Nome	Consente di definire un nome per la parte.
Scanalatura	Definire la scanalatura.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare le parti.
Unità di getto	Selezionare per aggiungere le parti all'unità di getto.

Dado e piatto bullonato



	Descrizione
1	Larghezza del dado.
2	Larghezza del piatto bullonato.

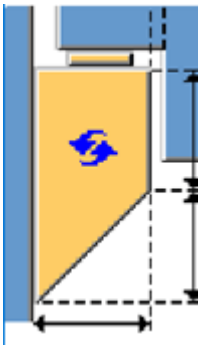
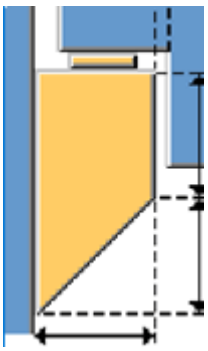
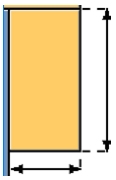
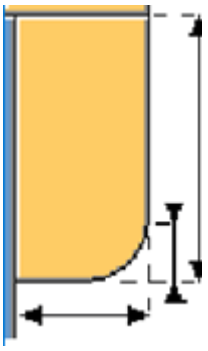
Creazione di dadi

Opzione	Descrizione
Come parte poligono	Definire se il dado viene creato come tipo poligonale.
Come parte profilo	Definire se il dado viene creato come tipo di trave con un profilo.

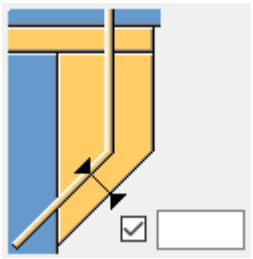
Scheda Mensola
Utilizzare la scheda **Mensola** per creare una mensola e definirne le proprietà.

Selezionare per creare un mensola dalla lista **Crea mensola**.

Le opzioni per lo smusso delle mensole sono:

Opzione	Descrizione
	Inclinato Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinato
	Diritto
	Arrotondato

Definisce il posizionamento della barra d'armatura mensola.



Opzione	Descrizione
t, l, a	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Doppio appoggio con spinotto (76)

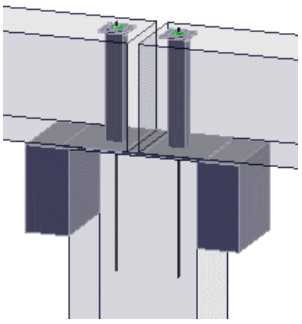
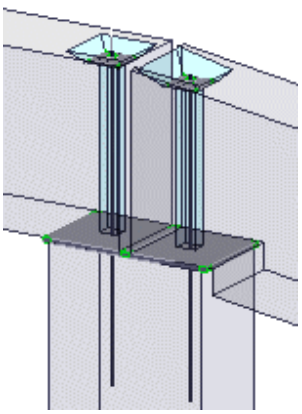
Doppio appoggio con spinotto (76) collega una colonna e due travi utilizzando i bulloni di ancoraggio.

Parti create

- Bulloni di ancoraggi (2)
- Dadi (2)
- Piatti rondella (2)
- Piatti di appoggio (2)
- Adattamenti per trave e colonna (2)

- Fori per bulloni (2)
- Mensole (opzionali) (2)
- Incavi per piatto rondella e dado (opzionale) (2)

Utilizzare per

Opzione	Descrizione
	Collega due travi a una colonna utilizzando i bulloni di ancoraggio e crea mensole. Dadi e piatti rondella sulla superficie delle travi.
	Collega due travi a una colonna utilizzando i bulloni di ancoraggio. Dati e piatti rondella incassati nelle travi. La seconda trave è inclinata e viene tagliata per creare una distanza tra la trave e la colonna.

Prima di iniziare

Creare le seguenti parti:

- Colonna in calcestruzzo (profilo circolare o rettangolare)
- Due travi in calcestruzzo (rettangolare, HI, I, L o profilo a T invertita)

Ordine di selezione

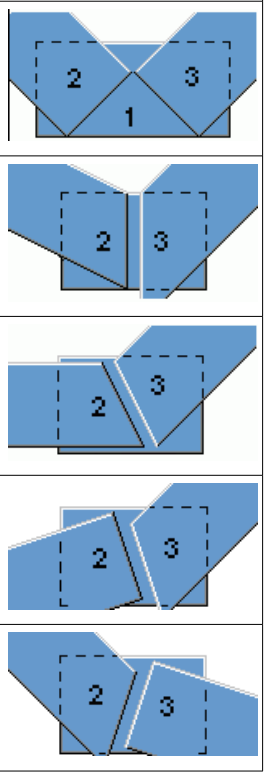
1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Scheda Immagine

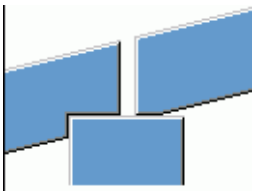
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione dei bulloni di ancoraggio relative alle travi e ai piatti di appoggio.

Trave e colonna

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire il modo in cui l'estremità delle travi viene tagliata e sagomata:

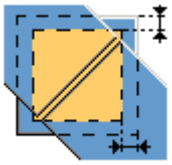
Chiave	Opzioni
1 = colonna 2 = prima trave selezionata 3 = seconda trave selezionata	

Selezionare una delle seguenti opzioni per adattare le travi o le colonne:

Opzione	Descrizione
	Adatta la colonna. Default
	Adatta la trave.

Piatto di appoggio

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire la posizione del piatto di appoggio:

Opzione	Descrizione
	Quadrato con trave. Default
	Quadrato con colonna.
	Quadrato con colonna. Immettere le distanze dai bordi della colonna.

Scheda Spinotto
Utilizzare la scheda **Spinotto** per definire le proprietà degli spinotti.

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo spinotto dal catalogo profili.
Prefisso, **Numero partenza**	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.
Materiale	Tipo di materiale. Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Fine	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.
Classe	Immettere un numero per raggruppare le parti create dal componente. Di default, il numero influisce sul colore con il quale la parte sarà visualizzata nelle viste del modello.
Dimensione	Diametro delle barre.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre.

Opzione	Descrizione
Numero di barre	Selezionare **1 spinotto** per creare una barra d'armatura. Selezionare **2 spinotti** per creare due barre d'armatura. Definire quindi la distanza tra le barre nel campo **Distanza barra**.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà di piastra di appoggio, foro di drenaggio, malta, piatto bullonato, dado e tubo.

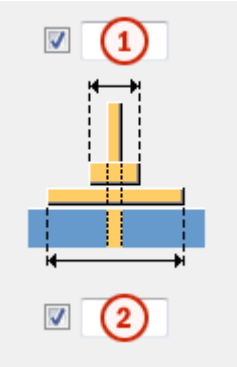
Opzione	Descrizione
t, **l**, **a**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Definisce un prefisso e un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Materiale	Definisce il tipo di materiale.
Nome	Consente di definire un nome per la parte.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare le parti.

Scheda Trave sinistra/Trave destra
Utilizzare la scheda **Trave sinistra/Trave destra** per definire le proprietà di bulloni di ancoraggio, fori bulloni e incavi.

La trave sinistra è la prima trave selezionata e la destra è la seconda.

È possibile creare una tolleranza tra la trave e la colonna se la trave è inclinata.

Dado e piatto bullonato



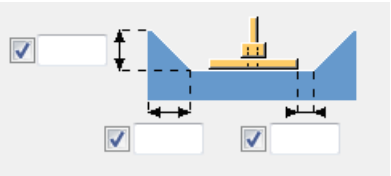
Campo	Descrizione
1	Larghezza del dado.
2	Larghezza del piatto bullonato.

Dado e piatto rondella

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire se il dato e il piatto rondella sono incassati nella trave:

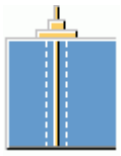
Opzione	Descrizione
	Dado e piatto rondella sulla superficie della trave. Default
	Dato e piatto rondella incassati nella trave.

Se si sceglie di incassare il dado e il piatto rondella nella trave, immettere le seguenti dimensioni per definire l'incavo:



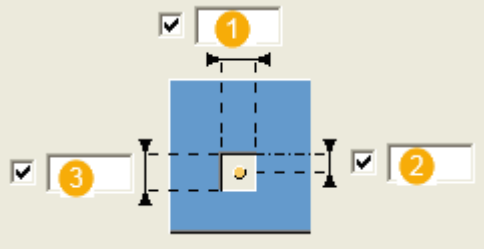
Malta

Selezionare una delle seguenti opzioni per includere e definire la malta:

Opzione	Descrizione
	Nessuna malta. Default
	Foro bullone con malta. Non è presente alcun dado o piatto rondella.
	Foro bullone con malta. Sporgenza bullone, piatto rondella e bullone di ancoraggio.

Foro bullone

Immettere le seguenti dimensioni del foro bullone:



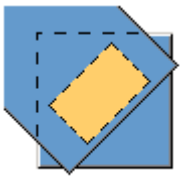
	Descrizione
1	Dimensione foro nella direzione della trave.
2	La distanza dalla linea centrale della trave al centro del foro e al bullone.
3	Dimensione foro nella direzione perpendicolare alla trave.

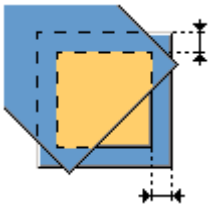
Selezionare la forma del foro bullone:

Opzione	Descrizione
	Rettangolare Default
	Arrotondamento

Piatto di appoggio

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire la posizione del piatto di appoggio:

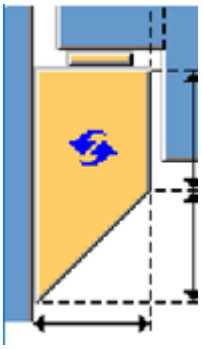
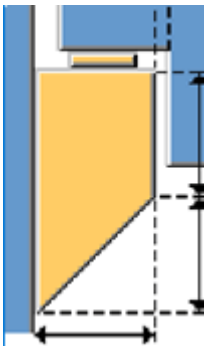
Opzione	Descrizione
	Quadrato con trave. Default

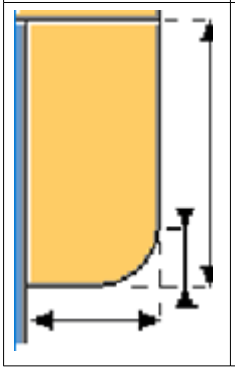
Opzione	Descrizione
	Quadrato con colonna.
	Quadrato con colonna. Immettere le distanze dai bordi della colonna.

Scheda Mensola sinistra/Mensola destra
Utilizzare la scheda **Mensola sinistra/Mensola destra** per creare una mensola e definirne le proprietà.

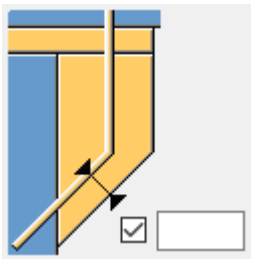
Selezionare per creare un mensola dalla lista **Crea mensola**.

Le opzioni per lo smusso delle mensole sono:

Opzione	Descrizione
	Inclinato Default
	Diritto

Opzione	Descrizione
	Arrotondato

Definisce il posizionamento della barra d'armatura mensola.



Opzione	Descrizione
t, l, a	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

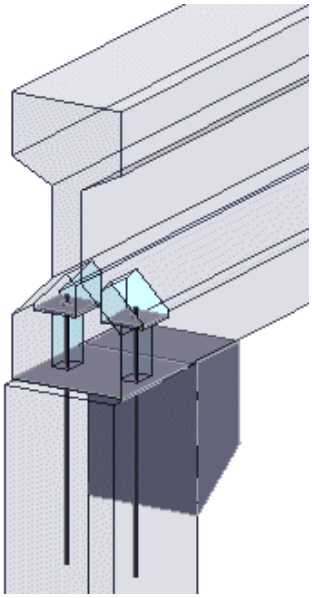
Appoggio con spinotto alla flangia (77)

Appoggio con spinotto alla flangia (77) collega le flange di una trave a una colonna utilizzando i bulloni di ancoraggio e una mensola opzionale.

Oggetti creati

- Bulloni di ancoraggi (2)
- Dadi (2)
- Piatti rondella (2)
- Piatto di appoggio (1)
- Adattamenti per trave e colonna
- Fori per bulloni (2)
- Mensola (opzionale)
- Incavo per dado e piatti rondella

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Collega le flange di una trave a una colonna utilizzando i bulloni di ancoraggio e una mensola smussata. Dati e piatti rondella incassati.

Prima di iniziare

Creare le seguenti parti:

- Colonna in calcestruzzo (profilo circolare o rettangolare)
- Trave in calcestruzzo con flangia (rettangolare, HI, I, L o profilo a T invertita)

Ordine di selezione

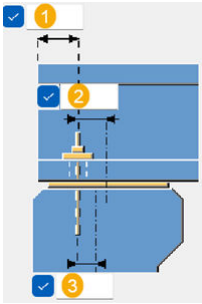
1. Selezionare la parte principale (colonna).

2. Selezionare la parte secondaria (trave).

   La connessione viene creata automaticamente quando viene selezionata la seconda parte.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la posizione e la lunghezza del bullone di ancoraggio e le dimensioni e la posizione dei fori bulloni.

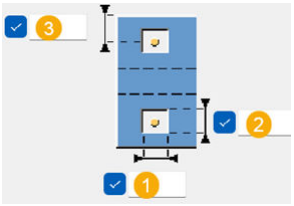
Dimensions



	Descrizione
1	Offset del centro del bullone di ancoraggio al bordo della trave.
2	Offset del centro del piatto di appoggio dal bullone di ancoraggio.
3	Offset del centro della colonna dal bullone di ancoraggio.

Foro bullone

Immettere le seguenti dimensioni del foro bullone:



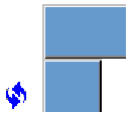
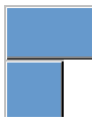
	Descrizione
1	Dimensione foro nella direzione della trave.
2	Distanza dall'asse centrale della trave al centro del foro e al bullone.
3	Dimensione foro nella direzione perpendicolare alla trave.

Selezionare la forma del foro bullone:

Opzione	Descrizione
	Rettangolare Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Rettangolare
	Arrotondamento

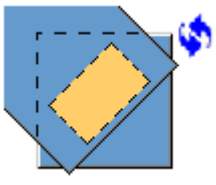
Taglio trave

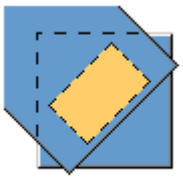
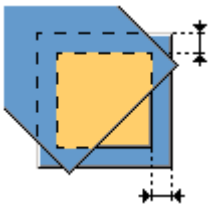
Selezionare una delle seguenti opzioni per tagliare la trave:

Opzione	Descrizione
	Taglia la trave per allineare alla colonna. Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Taglia la trave per allineare alla colonna.
	Non tagliare la trave.

Piatto di appoggio

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire la posizione del piatto di appoggio:

Opzione	Descrizione
	Quadrato con trave. Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.

Opzione	Descrizione
	Quadrato con trave. Default
	Quadrato con colonna.
	Quadrato con colonna. Immettere le distanze dai bordi della colonna.

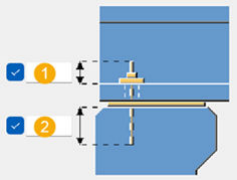
Scheda Spinotto
Utilizzare la scheda **Spinotto** per definire le proprietà degli spinotti.

Selezionare per creare lo spinotto come barra d'armatura, profilo poligonale o parte del componente personalizzato dalla lista **Tipo**.

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo spinotto dal catalogo profili.
Prefisso, **Numero partenza**	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.
Materiale	Tipo di materiale. Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Fine	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.
Classe	Immettere un numero per raggruppare le parti create dal componente. Di default, il numero influisce sul colore con il quale la

Opzione	Descrizione
	parte sarà visualizzata nelle viste del modello.
Dimensione	Diametro delle barre.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre.

Dimensions



	Descrizione
1	Lunghezza dello spinotto dalla parte superiore al piatto bullonato.
2	Lunghezza dello spinotto nella colonna.

Se è stato scelto di creare lo spinotto come parte del componente personalizzato, selezionare il componente personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** e definire impostazioni personalizzate, direzione superiore e rotazione.

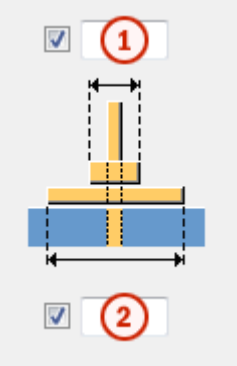
Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà di piastra di appoggio, foro di drenaggio, piatto bullonato, dado e incavo.

Proprietà della parte

Opzione	Descrizione
t, **l**, **a**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Definisce un prefisso e un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Materiale	Definisce il tipo di materiale.
Nome	Consente di definire un nome per la parte.
Scanalatura	Definire la scanalatura.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare le parti.

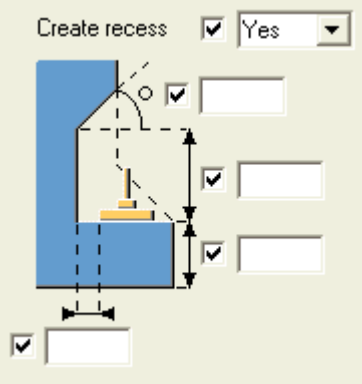
Dado e piatto bullonato



Campo	Descrizione
1	Larghezza del dado.
2	Larghezza del piatto bullonato.

Incavo

Per creare un incavo nell'anima della trave, selezionare l'opzione **Sì** dalla lista **Crea incavo**. Inserire le seguenti dimensioni per definire l'incavo:

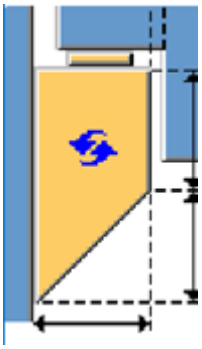
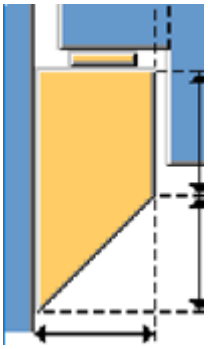
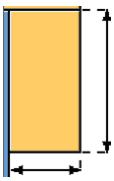
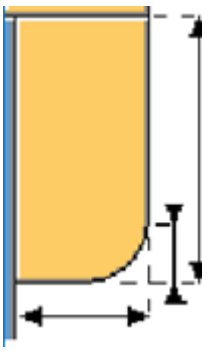


Scheda Mensola

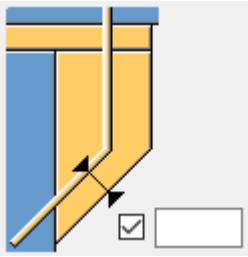
Utilizzare la scheda **Mensola** per creare una mensola e definirne le proprietà.

Selezionare per creare un mensola dalla lista **Crea mensola**.

Le opzioni per lo smusso delle mensole sono:

Opzione	Descrizione
	Inclinato Default AutoDefaults consente di modificare questa opzione.
	Inclinato
	Diritto
	Arrotondato

Definisce il posizionamento della barra d'armatura mensola.



Opzione	Descrizione
t, l, a	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

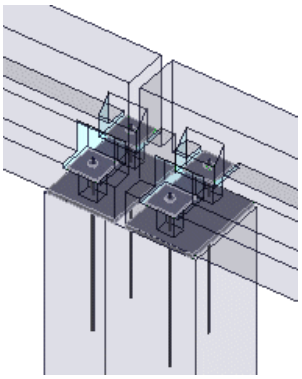
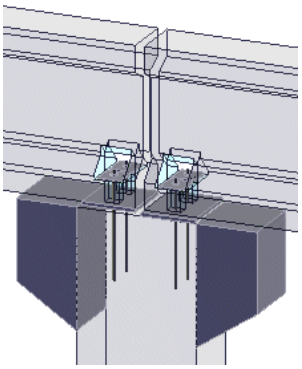
Doppio appoggio con spinotto alla flangia (78)

Doppio appoggio con spinotto alla flangia (78) collega le flange di due travi a una colonna utilizzando i bulloni di ancoraggio e le mensole opzionali.

Parti create

- Bulloni di ancoraggi (4)
- Dadi (4)
- Piatti rondella (4)
- Piatto di appoggio (2)
- Adattamenti per trave e colonna
- Fori per bulloni (4)
- Mensole (2) opzionali
- Incavi per dado e piatto rondella (4)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Collega le flange di due travi a una colonna utilizzando i bulloni di ancoraggio.
	Collega le flange di due trave a una colonna utilizzando i bulloni di ancoraggio e le mensole smussate.

Prima di iniziare

Creare le seguenti parti:

- Colonna in calcestruzzo (profilo circolare o rettangolare)
- Trave in calcestruzzo con flangia (rettangolare, HI, I, L o profilo a T invertita)

Ordine di selezione

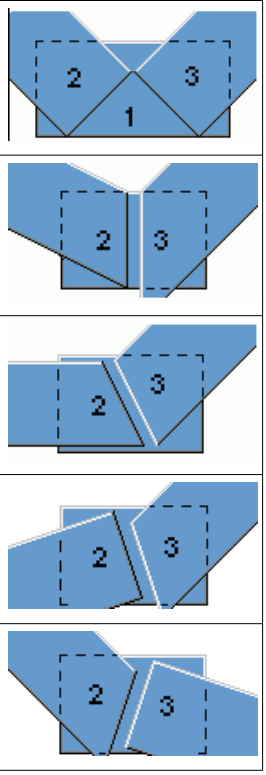
1. Selezionare la parte principale (colonna).
2. Selezionare la parte secondaria (trave).
3. Selezionare la seconda parte secondaria (trave).
4. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la connessione.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e la posizione dei bulloni di ancoraggio relative alla trave e al piatto di appoggio, alla lunghezza dei bulloni di ancoraggio e alle estremità della trave.

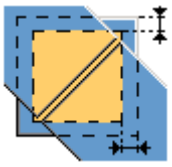
Trave e colonna

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire il modo in cui l'estremità delle travi viene tagliata e sagomata:

Chiave	Opzioni
1 = colonna 2 = prima trave selezionata 3 = seconda trave selezionata	

Piatto di appoggio

Selezionare una delle seguenti opzioni per definire la posizione del piatto di appoggio:

Opzione	Descrizione
	Quadrato con trave. Default
	Quadrato con colonna.
	Quadrato con colonna. Immettere le distanze dai bordi della colonna.

Scheda Spinotto

Utilizzare la scheda **Spinotto** per definire le proprietà degli spinotti.

Selezionare per creare lo spinotto come barra d'armatura, profilo poligonale o parte del componente personalizzato dalla lista **Tipo**.

Opzione	Descrizione
Profilo	Seleziona il profilo spinotto dal catalogo profili.
Prefisso, **Numero partenza**	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.
Materiale	Tipo di materiale. Il materiale di default è definito nella casella **Materiale della parte** nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Fine	Descrive il trattamento applicato alla superficie della parte.
Classe	Immettere un numero per raggruppare le parti create dal componente. Di default, il numero influisce sul colore con il quale la parte sarà visualizzata nelle viste del modello.
Dimensione	Diametro delle barre.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire le proprietà di piastra di appoggio, foro di drenaggio, piatto bullonato e dado.

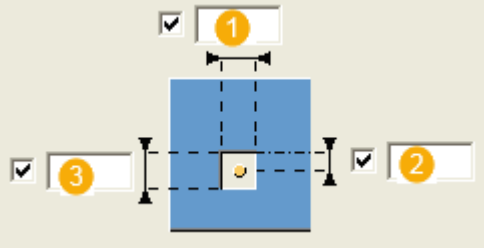
Opzione	Descrizione
t, **l**, **a**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Definisce un prefisso e un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Materiale	Definisce il tipo di materiale.
Nome	Consente di definire un nome per la parte.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare le parti.

Scheda Trave sinistra/Trave destra
Utilizzare la scheda **Trave sinistra/Trave destra** per definire le proprietà di bulloni di ancoraggio, fori bulloni e incavi.

La trave sinistra è la prima trave selezionata e la trave destra è la seconda.

Foro bullone

Immettere le seguenti dimensioni del foro bullone:

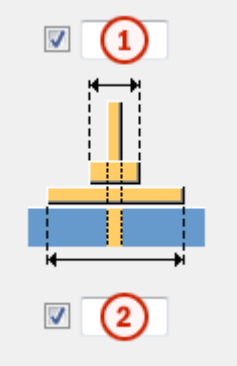


	Descrizione
1	Dimensione foro nella direzione della trave.
2	La distanza dalla linea centrale della trave al centro del foro e al bullone.
3	Dimensione foro nella direzione perpendicolare alla trave.

Selezionare la forma del foro bullone:

Opzione	Descrizione
	Rettangolare Default
	Arrotondamento

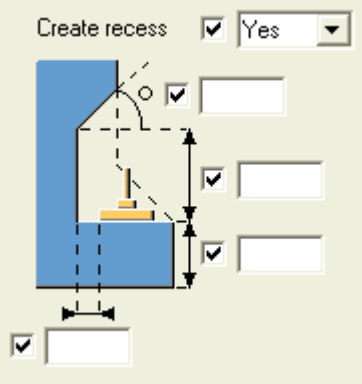
Dado e piatto bullonato



	Descrizione
1	Larghezza del dado.
2	Larghezza del piatto bullonato.

Incavo

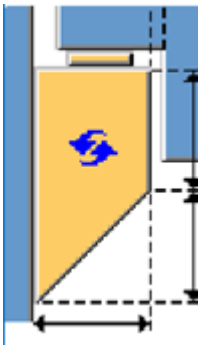
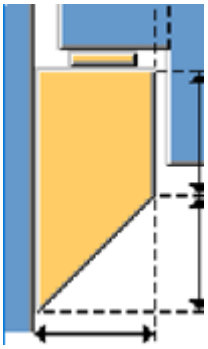
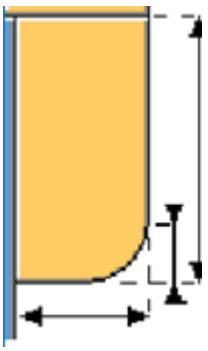
Per creare un incavo nell'anima della trave, selezionare l'opzione **Sì** dalla lista **Crea incavo**. Inserire le seguenti dimensioni per definire l'incavo:



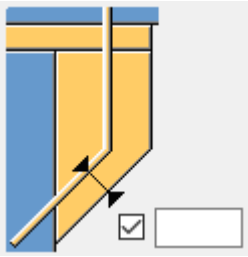
Scheda Mensola sinistra/Mensola destra
Utilizzare la scheda **Mensola sinistra/Mensola destra** per creare una mensola e definirne le proprietà.

Selezionare per creare un mensola dalla lista **Crea mensola**.

Le opzioni per lo smusso delle mensole sono:

Opzione	Descrizione
	Inclinato Default
	Diritto
	Arrotondato

Definisce il posizionamento della barra d'armatura mensola.



Opzione	Descrizione
t, l, a	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.

Opzione	Descrizione
Pref. N.	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte. Il numero partenza della parte di default è definito nelle impostazioni **Componenti** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** .
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero classe parte.

Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

3.2 Armatura

In questa sezione sono illustrati i componenti che possono essere utilizzati per le armature in Tekla Structures.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Armatura trave, colonna e soletta (pagina 4032)
- Sollevamento (pagina 4296)
- Armature di fondazione (pagina 4305)

Armatura trave, colonna e soletta

Tekla Structures comprende i seguenti componenti che possono essere utilizzati per creare automaticamente armature per travi, colonne e solette:

- Gestione lavorazioni (pagina 4033)
- Barre rete elettr. / Barre rete elettr. per area (pagina 4036)
- Strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura (pagina 4048)

- Armatura trave (63) (pagina 4066)
- Staffe di armatura (67) (pagina 4072)
- Armatura longitudinale (70) (pagina 4078)
- Rinforzo d'estremità (79) (pagina 4081)
- Armatura mensola (81) (pagina 4086)
- Armatura colonna circolare (82) (pagina 4093)
- Armatura colonna rettangolare (83) (pagina 4103)
- Rinforzo del foro per solette e pareti (84) (pagina 4118)
- Hole creation and reinforcement (85) (pagina 4123)
- Trave controventata (88) (pagina 4127)
- Trave controventata (89) (pagina 4149)
- Serie di reti d'armatura nell'area (89)/Matrice rete d'armatura (91) (pagina 4170)
- Barra armat. in trave (90) (pagina 4175)
- Barra armat. per bordo singolo (93) (pagina 4192)
- Armatura area rettangolare (94) (pagina 4209)
- Armatura pannello a parete/Armatura forometria e bordo doppio muro (pagina 4224)
- Rete a dimensioni cavo multiple (pagina 4236)
- Ancoraggi incorporati (8) (pagina 4240)
- Inserto (1008) (pagina 4283)
- Armatura trave continua (pagina 4294)

Gestione lavorazioni

Gestione lavorazioni viene utilizzato per applicare i componenti lavorazioni in qualsiasi struttura. Con **Gestione lavorazioni** è possibile definire le regole per applicare più componenti contemporaneamente per lavorare la struttura di un'unità di getto o dell'intero modello.

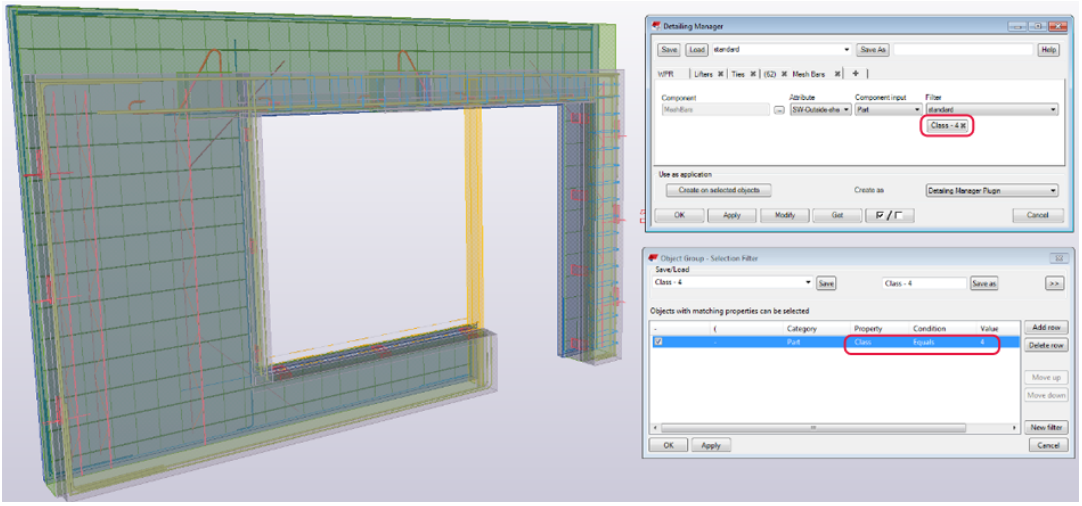
È possibile utilizzare i filtri di selezione per definire le regole lavorazioni per automatizzare le attività lavorazioni ripetitive. È possibile aggiungere dettagli personalizzati, estensioni o componenti di sistema con **Gestione lavorazioni**.

Sono disponibili tre opzioni:

- Utilizzare **Gestione lavorazioni** per rendere una parte un input. Tutte le parti nell'unità di getto sono esaminate e dettagliate in base alle regole degli insiemi.

- Utilizzare **Gestione lavorazioni** per rendere un'unità di getto un input. Tutte le parti nell'unità di getto sono esaminate e dettagliate in base alle regole degli insiemi.
- Utilizzare **Gestione lavorazioni** per rendere un componente un input, ad esempio, strumenti come **Layout piano** o **Layout parete** in cui lo stesso strumento consente di creare più parti. Tutte le parti nel componente sono esaminate e dettagliate in base alle regole degli insiemi.

L'immagine di seguito mostra un esempio di **Gestione lavorazioni**. Nell'esempio il componente **Barre rete elettr.** viene creato nel pannello esterno dell'unità di getto poiché presenta il filtro classe 4 selezionato ed è disponibile un filtro di selezione per gli oggetti con classe 4.



Proprietà

Opzione	Descrizione
Regola	Utilizzare le regole per definire le impostazioni lavorazioni. Il numero massimo di regole è 25. Cliccare su + per aggiungere una nuova regola. È possibile rinominare una regola cliccando due volte sulla scheda delle regole. È possibile rimuovere il contenuto da una scheda delle regole cliccando due volte sulla scheda delle regole e selezionando **Annulla**. È possibile rimuovere le schede delle regole cliccando due volte sulla scheda delle regole e selezionando: • **Chiudi** per rimuovere la scheda selezionata. • **Chiudi altre schede** per eliminare le schede diverse dalla scheda selezionata.

Opzione	Descrizione
	• **Chiudi tutte le schede** per rimuovere tutte le schede. **Gestione lavorazioni** aggiunge una nuova scheda vuota delle regole. È inoltre possibile rimuovere le regole cliccando su su una scheda delle regole.
Componente	Cliccare su per selezionare il componente da utilizzare per lavorare una struttura. Cliccare due volte sul componente nel catalogo **Applicazioni e componenti** per aggiungerlo alla casella **Componente**.
Attributo	Selezionare il file di attributi per il componente. Se non si seleziona un file, viene utilizzato il file standard.
Input componente	Definire il metodo di creazione del componente selezionato: • **Parte**: selezionare la parte in cui creare il componente. • **Parte + un punto**: selezionare la parte e un punto aggiuntivo sulla parte. Con questa opzione, **Gestione lavorazioni** posiziona il centro della casella di delimitazione degli oggetti in tale punto. Utilizzare questa impostazione con i dettagli dei componenti personalizzati. • **Parte + due punti**: selezionare la parte e due punti aggiuntivi sulla parte. Con questa opzione, **Gestione lavorazioni** utilizza il punto iniziale e quello finale della parte come punti di inserimento.
Filtro	Selezionare a quali parti all'interno dell'unità di getto o del componente selezionato viene assegnato il componente selezionato. I filtri di selezione disponibili sono elencati nella lista dei filtri. È inoltre possibile creare nuovi filtri di selezione. È possibile utilizzare cinque filtri di selezione per creare un'intersezione dei filtri.
Crea su oggetti selezionati	**Gestione lavorazioni** viene creato in parti, unità di getto o componenti selezionati. Vengono utilizzate le impostazioni delle regole attualmente impostate nella finestra di dialogo **Gestione lavorazioni**.
Crea come	• **Plug-in gestione lavorazioni**: i componenti vengono inseriti come plug-in di **Gestione lavorazioni** e non come componenti separati. Selezionare questa opzione se si utilizza un componente come input.

Opzione	Descrizione
	• **Separa componenti**: con questa impostazione, i componenti inseriti non hanno alcuna connessione con **Gestione lavorazioni**.

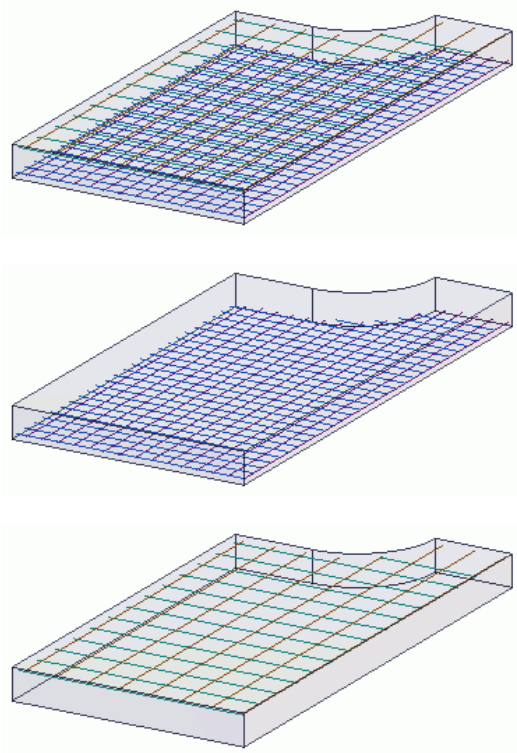
Barre rete elettr. / Barre rete elettr. per area

Barre rete elettr. e **Barre rete elettr. per area** creano un'armatura per solette o pareti in calcestruzzo.

Oggetti creati

- Barre Primarie
- Barre trasversali

Utilizzare per

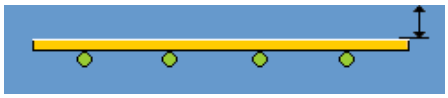
Situazione	Descrizione
	Armatura per la superficie inferiore o superiore dell'elemento in calcestruzzo o per entrambe.

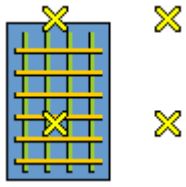
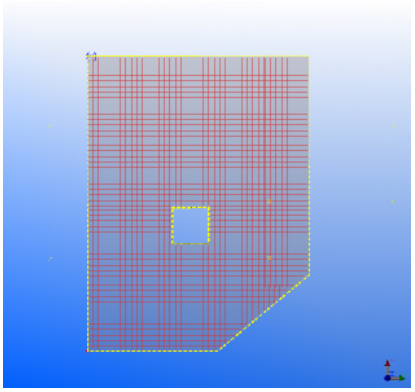
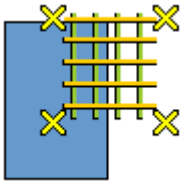
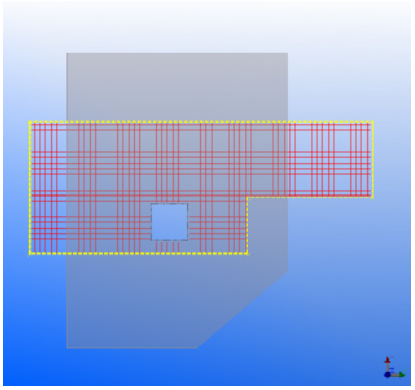
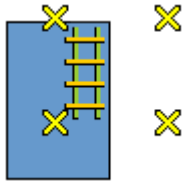
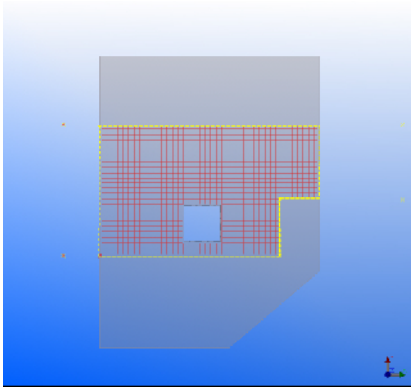
Ordine di selezione

Componente	Per creare barre rete
Barre rete elettr.	1. Selezionare una soletta in calcestruzzo. L'armatura viene creata automaticamente.

Componente	Per creare barre rete
Barre rete elettr. per area	1. Selezionare una soletta in calcestruzzo. 2. Selezionare un gruppo di punti per definire un poligono di lavoro. L'armatura viene creata automaticamente.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire come creare le barre superiori e inferiori.

Opzione	Descrizione	
Crea barre		Barre superiori con barre principali sopra le barre secondarie
		Barre superiori con barre secondarie sopra le barre principali
		Nessuna barra
	Le stesse opzioni sono disponibili anche per le barre inferiori. Il valore definito nella casella è lo spessore del copriferro per il layer superiore/inferiore. Per creare le barre solo al centro della soletta, selezionare l'opzione **Nessuna barra** per le barre superiori o inferiori, quindi **Sì** dalla lista **Posiziona centralmente** visualizzata.	
Perimetro area rete	Questa opzione è disponibile solo per **Barre rete elettr. per area**. Selezionare il contorno che deve seguire la rete. Le reti negli esempi vengono create selezionando gli stessi punti con perimetri area rete diversi.	

<table>
<tr><th>Opzione</th><th colspan="2">Descrizione</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td> 
Parte</td><td>Parte, ad esempio:
  </td></tr>
<tr><td> 
Poligono</td><td>Poligono, ad esempio:
  </td></tr>
<tr><td> 
Poligono + parte</td><td>Parte + poligono, ad esempio:
  </td></tr>
<tr><td>Uguale a inferiore</td><td colspan="2">Scegliere se creare le barre superiori utilizzando le stesse proprietà delle barre inferiori.
Se si seleziona No, inserire le proprietà della barra superiore.</td></tr>
<tr><td>Tipo di barra</td><td colspan="2">Scegliere se creare le barre come gruppo di barre o come rete.
In base all'opzione selezionata, sono disponibili alcune altre impostazioni e opzioni. Ad esempio:</td></tr>
</table>

Opzione	Descrizione

	• Se si seleziona l'opzione **Gruppo barre**:
	  • È possibile spostare, copiare ed eliminare le barre utilizzando la modifica diretta.
	  Per spostare una barra, trascinarla in una nuova posizione.
	  Per copiare una barra, tenere premuto **Ctrl** e trascinare la barra.
	  Per cancellare una barra, selezionarla e premere **Cancella**.
	  • È possibile utilizzare la griglia, la lunghezza minima, le impostazioni **Raggruppamento barre** e **Comportamento barre in prossimità dei tagli** nella scheda **Lavorazioni**.
	• Se si seleziona l'opzione **Rete**, le barre vengono sempre tagliate dai tagli nella parte in calcestruzzo.

Dimensioni	Consente di selezionare il diametro di una barra. È possibile impostare separatamente le dimensioni per le barre principali e secondarie superiori e per le barre principali e secondarie inferiori.
Tipo	Consente di definire la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre. È possibile impostare separatamente il tipo per le barre principali e secondarie superiori e per le barre principali e secondarie inferiori.
Tipo di passo	Selezionare se il passo è basato sul numero di barre o sui valori del passo. • **Per spaziature**: immettere la distanza tra le barre nella casella **Passo**. • **Numero di barre**: immettere il numero di barre nella casella **Numero di barre**. • **Per scarto fisso**: elencare le distanze tra le barre nella casella **Passo**. Ad esempio: `200, 200, 50, 50, 50, 100` o `2*200, 3*50, 100`
Passo	Distanze tra le barre. Tekla Structures calcola il numero di barre. È possibile impostare separatamente il passo per le barre principali e secondarie superiori e per le barre principali e secondarie inferiori.

Opzione	Descrizione
Numero di barre	Numero di barre. Tekla Structures calcola la distanza tra le barre. È possibile impostare separatamente il numero di barre per le barre principali e secondarie superiori e per le barre principali e secondarie inferiori.
Direzione barre principali	La direzione delle barre principali. Utilizzare questa opzione per modificare la direzione delle barre. Se l'opzione **Auto** è selezionata, le barre principali vengono create lungo i due lati paralleli più lunghi di una soletta. Se non sono presenti lati paralleli, è possibile scegliere di creare le barre lungo la direzione x della soletta. Per ruotare le barre, selezionare una delle opzioni di modifica diretta. Per le reti non perpendicolari, utilizzare l'opzione angolo flessibile per ruotare individualmente entrambi i lati della freccia attorno al proprio asse.
Direzione superiore	Selezionare i lati da considerare come lati superiori e inferiori della soletta. Se l'opzione **Auto** è selezionata, le barre vengono create sul lato con l'area maggiore.

Scheda Lavorazioni

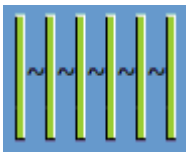
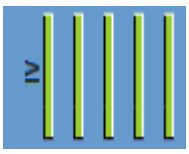
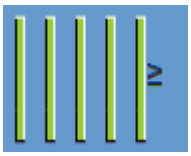
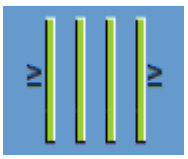
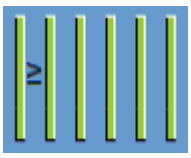
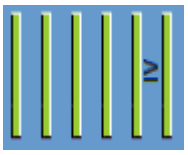
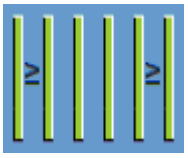
Utilizzare la scheda **Lavorazioni** per controllare la modalità di distribuzione delle barre.

Le barre create come gruppi di barre possono essere distribuite **Per griglia** o **Senza griglia**.

L'utilizzo di una griglia facilita il posizionamento preciso delle barre solo a intervalli prestabiliti. Quando la modifica diretta è attivata e si spostano o si copiano le barre del gruppo di barre, queste eseguono lo snap alla griglia.

Lavorazioni senza griglia

Opzione	Descrizione
Distanze barra	Specifica la modalità di misurazione delle distanze tra le barre. • **Dal centro della barra** • **Dal bordo della barra** Scegliere se le distanze sono uguali o diverse per le barre superiori e inferiori. L'utilizzo di distanze diverse consente di posizionare le barre superiori e inferiori in modo che, ad esempio, i ganci non collidano.

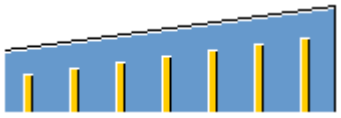
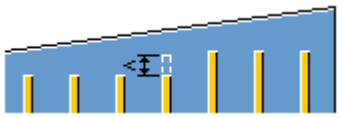
Opzione	Descrizione	
Adattamenti	Scegliere come distribuire le barre. Le stesse opzioni sono disponibili sia per le barre principali che per quelle secondarie.	
		Distribuzione costante in base ad un valore ideale del passo.
		Passi precisi con valore variabile per primo spazio senza prima barra.
		Per scarto fisso rispetto all'ultimo senza ultima barra.
		Passi esatti con valore variabile primo e ultimo passo senza prima e ultima barra.
		Passi precisi con valore variabile per primo spazio.
		Per scarto fisso rispetto all'ultimo.
		Passi esatti con valore variabile primo e ultimo passo.

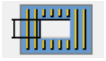
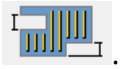
Lavorazioni per griglia

Le stesse opzioni sono disponibili sia per le barre longitudinali che per quelle trasversali.

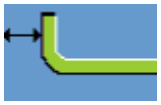
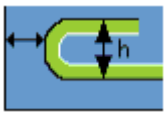
Opzione	Descrizione
Sporgenza min.	Estensione minima delle barre trasversali o longitudinali sopra le barre esterne dell'altra direzione. È possibile impostare separatamente la sporgenza minima per l'inizio e la fine delle barre.
Spaziatura min.	Distanza minima tra le barre.
Dimensioni griglia longitudinale **Dimensioni griglia trasversale**	Definisce gli intervalli di posizione in cui le barre del gruppo di barre eseguono lo snap quando vengono spostate o copiate utilizzando la modifica diretta.

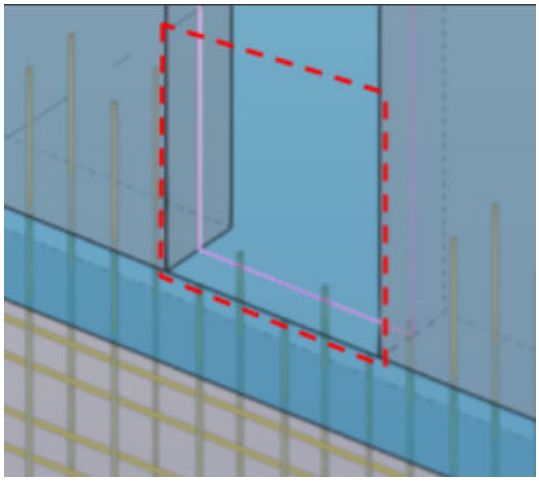
Altre opzioni di lavorazione

Opzione	Descrizione	
Lunghezza minima della barra principale da creare **Lunghezza minima della barra secondaria da creare**	Nel gruppo di barre le barre più corte di questo valore non vengono create.	
Raggruppamento barre	Per i gruppi di barre, selezionare se le barre rastremate sono raggruppate o meno. Se si raggruppano le barre rastremate, selezionare la modalità di gestione delle barre lungo il bordo rastremato.	
		Le barre rastremate vengono gestite normalmente.
		Crea tutte le barre possibili con la stessa lunghezza nel bordo rastremato. Il valore inserito è il massimo accorciamento ammesso di una barra.
Comportamento barre in prossimità dei tagli	Scegliere come gestire le barre accanto alle forometrie. • **Taglia barre**: scegliere se tagliare le barre e quali tagli vengono ignorati.	

Opzione	Descrizione
	Nei gruppi di barre, è possibile ignorare i tagli in base al nome della parte, alla classe della parte o al filtro di selezione. Con l'opzione **Sì, ma ignora tagli per filtro**, la lista **Filtro di selezione** mostra solo i filtri di selezione dove una regola ha il tipo di oggetto 11 (taglio con poligono) e l'altra regola è stata definita utilizzando la categoria **Template**. • **Ignora le forometrie minori di**: La lunghezza minima di un taglio (in direzione delle barre) che taglierà le barre. I valori inferiori vengono ignorati. Questa impostazione ha effetto solo sulle barre create come gruppi di barre. Le barre create come rete vengono sempre tagliate in base ai tagli nella parte in calcestruzzo. • **Spessore copriferro**: distanza tra il punto iniziale/finale della barra e il bordo della forometria. È possibile utilizzare questa opzione per definire lo spessore copriferro per finestre  e porte  . Questa opzione è utile se le forometrie della finestra e della porta devono avere spessori copriferro diversi. • **Crea tagli attorno alle parti selezionate**: scegliere se le barre vengono tagliate dalle parti che interferiscono con la parte armata. Le parti di taglio sono definite da un filtro di selezione. • **Crea barre di supporto per barre sciolte**: scegliere se vengono create barre di supporto aggiuntive per le barre sciolte nella rete. • **Sì, senza barra di supporto estesa** crea barre di supporto per le barre sciolte solo all'interno dell'intervallo di barre sciolte. • **Sì, con barra di supporto estesa** estende le barre di supporto all'intera area della rete. È possibile definire la lunghezza di sovrapposizione delle barre di supporto. La lunghezza definisce la quantità di sovrapposizione delle barre aggiuntive con la rete esistente. In **Crea barre di supporto per barre sciolte** è possibile selezionare quali barre di supporto vengono create.

Scheda Condizioni estremità barra
Utilizzare la scheda **Condizioni estremità barra** per controllare lo spessore del copriferro e i ganci delle barre.

Opzione	Descrizione	
Spessore copriferro laterale	• **Differente ciascun lato**: ciascuna estremità di un gruppo di barre può avere distanze diverse dai bordi della parte. • **Uguale tutti i lati**: tutte le estremità dei gruppi di barre presentano la stessa distanza dal bordo della parte.	
Usa condizioni estremità barra intorno ai fori	Specifica se vengono utilizzate le stesse condizioni estremità barra attorno alle forometrie dei bordi parte.	
Condizioni finali		Crea una barra diritta senza gancio all'estremità specificata di una barra.
		Crea un gancio di 90° a un'estremità specificata della barra.
		Crea un gancio di 135° a un'estremità specificata della barra.
		Crea un gancio di 180° a un'estremità specificata della barra.
		Crea un gancio con un angolo libero all'estremità specificata di una barra.
		Crea un gancio piegato doppio all'estremità specificata di una barra.
		Crea un gancio piegato verso l'interno in un angolo di 135 gradi. È possibile definire l'altezza del gancio.
Taglia barre da parti adiacenti negative	Scegliere se le barre sporgenti dalle parti in calcestruzzo selezionate vengono tagliate nelle forometrie delle parti adiacenti. Per tagliare le barre in corrispondenza delle	

Opzione	Descrizione
	forometrie, selezionare **Sì**, quindi immettere lo spessore copriferro. 
Raggio di piegatura	Raggio di piegatura alle estremità della barra
Lunghezza di piegatura	Lunghezza di piegatura alle estremità della barra

Scheda Giunzione

Utilizzare la scheda **Giunzione** per controllare la giunzione delle barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
Barre di giunzione	Selezionare se giuntare o meno le barre d'armatura.
Produttore	Consente di selezionare il produttore dell'armatura. La lunghezza massima della barra e la lunghezza di sovrapposizione sono quindi elencate per tipo e dimensione della barra. Se necessario, è possibile modificare queste definizioni di accoppiamento nel file `MeshBarsSplicing_Manufacturers.dat`. È inoltre possibile copiare il file di default da `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`, modificarlo e salvarlo nella cartella dell'azienda o di progetto.
Lunghezza massima delle barre	Lunghezza massima delle barre d'armatura prima che le barre vengano giuntate.

Opzione	Descrizione
Lunghezza sovrapposizione	Lunghezza di sovrapposizione.
Giunzione nella stessa sezione trasversale	Scegliere quante barre d'armatura possono essere giuntate nella stessa posizione. • **1/1** = tutte le barre d'armatura vengono giuntate nella stessa sezione trasversale. • **1/2** = le barre d'armatura vengono giuntate alternatamente nella stessa sezione trasversale. • **1/3** = una barra d'armatura ogni tre viene giuntata nella stessa sezione trasversale. • **1/4** = una barra d'armatura ogni quattro viene giuntata nella stessa sezione trasversale.
Simmetria giunzione	Selezionare la simmetria che viene applicata quando le barre d'armatura vengono giuntate. • **Non simmetrico**: La serie di giunzione della barra d'armatura non è simmetrica e la lunghezza irregolare è solo su un lato, a sinistra o a destra. • **Simmetrico con lunghezze diverse ai lati**: lo schema di giunzione della barra d'armatura è simmetrico con lunghezze irregolari ai lati. • **Simmetrico con lunghezza diversa al centro**: lo schema di giunzione della barra d'armatura non è simmetrico con lunghezza irregolare al centro.
Offset giunzione	Offset del punto centrale della giunzione dal punto in cui le barre d'armatura si intersecano originariamente.
Distanza minima di suddivisione	Distanza longitudinale minima tra due giunzioni nelle barre consecutive.
Tipo di giunzione	Specifica il tipo di giunzione.
Posizione barre	Consente di definire se le barre in sovrapposizione si trovano una sopra l'altra o parallele fra loro.

Scheda Attributi

Utilizzare la scheda **Attributi** per controllare il gruppo di barre o le proprietà della rete, nonché gli attributi utente.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Nome	Nome del gruppo di barre o della rete.
Prefisso	Prefisso per il numero di posizione del gruppo di barre o della rete.
Numero partenza	Numero partenza per il numero di posizione del gruppo di barre o della rete.
Classe	Classe del gruppo di barre o della rete. Se si crea una rete, viene considerata solo la classe di barre principali.

Attributi utente (UDA) per le barre d'armatura

Gli UDA sono predefiniti nel file `MeshBars.Udas.dat`.

Opzione	Descrizione
Uguale per tutti	Selezionare **Sì** per utilizzare l'UDA per tutte le barre d'armatura. Selezionare **No** per definire l'UDA separatamente per tutte le barre d'armatura.
Barre superiori **Barre inferiori**	Immettere un valore UDA per le barre d'armatura superiore e inferiore.

Scheda Assemblaggio barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Assemblaggio barra d'armatura** per aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.

Opzione	Descrizione
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

Personalizzazione della scheda Attributi

È possibile personalizzare il contenuto della sezione degli attributi utente nella scheda **Attributi** utilizzando il file `MeshBars.Udas.dat`. Il file può trovarsi in qualsiasi cartella definita nelle opzioni avanzate `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` o `XS_SYSTEM` e nella cartella modello.

È possibile utilizzare il file per controllare quali proprietà utente dell'armatura creata possono essere utilizzate in **Barre rete elettr.** e **Barre rete elettr. per area**. È consigliabile utilizzare solo UDA che sono in genere comuni per tutte le armature.

Il file di esempio mostrato di seguito contiene una descrizione completa di tutte le impostazioni e del formato del file. Le linee che iniziano con '//' sono le linee di commento.

```
//
// Customized user defined attributes (UDA) for layer parts created by
Mesh Bars component
//
// Each row shall contain 2 or 3 fields separated by tab(s) or semicolon.
// Please note that all uda names shall be unique
//
// Field 1: The data type of the attribute. Valid values are 'distance',
'float', 'option', 'integer' and 'string'
//          compatible with the actual user defined attributes as
specified in objects.inp
// Field 2: UDA name. This is the name of the user defined attribute.
// Field 3: Label. This text is shown in the attributes dialog. It can be
a translatable label (albl_) or any text.
//
string        comment            j_comment
string        USER_FIELD_1        j_user_field_1
string        USER_FIELD_2        j_user_field_2
string        USER_FIELD_3        j_user_field_3
string        USER_FIELD_4        j_user_field_4
```

Strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura

Gli **strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura** sono costituiti da quattro componenti che facilitano la modellazione e la gestione

- connettori delle barre d'armatura che collegano due barre
- ancoraggi di estremità che sono dispositivi per l'estremità libera delle barre.

I seguenti componenti fanno parte degli **strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura**:

- Connettore barre d'armatura
- Ancoraggio di estremità barra d'armatura
- Dividi barra d'armatura e aggiungi connettore
- Taglio di estremità barra d'armatura

Inoltre, è possibile gestire gli attributi utente degli **Strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura** con il componente **Aggiorna attributi barra d'armatura**. È possibile **Aggiorna attributi barra d'armatura** per controllare i valori di attributo correnti delle barre d'armatura selezionate oppure di tutte le barre d'armatura. Inoltre, se si eliminano i componenti del connettore barre d'armatura o dell'ancoraggio di estremità, è necessario utilizzare **Aggiorna attributi barra d'armatura** per cancellare i valori degli attributi obsoleti dalle barre, poiché gli UDA definiti da questi componenti non vengono cancellati automaticamente.

NOTA Prima di creare i connettori e gli ancoraggi di estremità delle barre d'armatura oppure i modificatori dettaglio estremità del set di barre d'armatura, è possibile utilizzare l'opzione avanzata `XS_REBAR_END_SPECIFIC_UDA_METHOD` per controllare quali attributi utente vengono aggiunti alle estremità delle barre. Utilizzare il valore di default `START_AND_END` per creare UDA del segmento iniziale o del segmento finale oppure impostare l'opzione avanzata su `SHORT_AND_LONG` per creare UDA del segmento corto o del segmento lungo.

Tutti i connettori e gli ancoraggi di estremità vengono aggiunti automaticamente alla parte principale della barra d'armatura. Ciò ne consente la visualizzazione nei report e nei disegni poiché vengono aggiunti al sotto-assemblaggio dell'unità di getto.

In alcuni casi, le barre d'armatura possono essere spostate all'esterno del calcestruzzo. Ciò può verificarsi con le barre d'armatura modellate con due punti (barre diritte e barre diritte con ganci). Se le barre d'armatura si spostano all'esterno del calcestruzzo, modificare lo spessore del copriferro in un valore negativo o positivo in base a ciò che è richiesto.

È possibile utilizzare due modelli di report `Rebar Extra Fabrication Length.rpt` e `Rebar Thread Length.rpt` per ottenere informazioni su **Lunghezza filettatura** e **Lunghezza fabbr. agg.** delle barre d'armatura in BOM o BOQ.

Connettore barre d'armatura

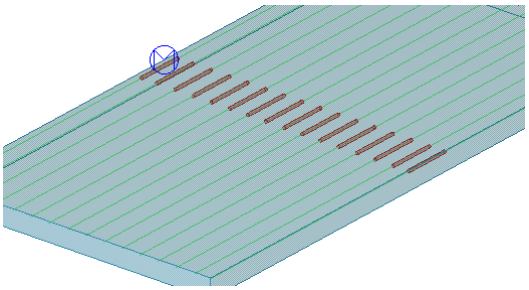
Connettore barre d'armatura crea i connettori per collegare le barre d'armatura o le reti d'armatura, in cui le estremità barre sono in contatto e parallele.

Oggetti creati

- Parti di forma circolare

  Le parti vengono create tra due oggetti armatura.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connettori con barre d'armatura divise.

Prima di iniziare

I connettori possono essere creati tra le barre d'armatura o le reti d'armatura. Gli oggetti armatura selezionati possono essere di tipo diverso e avere perfino un numero di barre diverso. L'unico requisito è che una o più estremità delle barre siano in contatto e parallele. Con i set di barre d'armatura, i connettori possono essere creati solo tra le barre accoppiate in tale set di barre d'armatura specifico.

Ordine di selezione

Barre d'armatura o reti d'armatura	1. Selezionare le barre d'armatura principali. 2. Selezionare le barre d'armatura secondarie.
Set di barre d'armatura	1. Selezionare un set di barre d'armatura. 2. Definire una posizione per un separatore selezionando due punti. Questo separatore diventerà un oggetto di input per i connettori. 3. Selezionare un punto. Questo punto definisce il lato delle barre d'armatura principali. Ciò è necessario se sono state applicate proprietà diverse per le barre principali e secondarie. oppure

	1. Selezionare un separatore esistente in un set di barre d'armatura. 2. Selezionare un punto. Questo punto definisce il lato delle barre d'armatura principali. Ciò è necessario se sono state applicate proprietà diverse per le barre principali e secondarie.

I connettori vengono creati in ciascuna posizione in cui

- le estremità delle barre sono abbastanza parallele (angolo < 5 gradi) e
- la distanza lungo l'estremità della barra è inferiore alla lunghezza del connettore e
- l'offset perpendicolare ai segmenti delle estremità delle barre è inferiore al diametro delle barre

Quando non è presente alcuna posizione da un'estremità all'altra valida e parallela tra le barre selezionate, il componente crea una parte fittizia che identifica l'inserzione non riuscito del connettore.

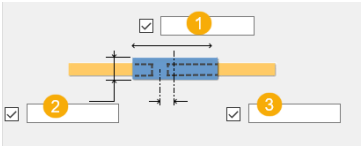
Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà dei connettori.

Opzione	Descrizione
Usa valori immessi manualmente	Consente di immettere i valori per le proprietà del connettore.
Usa file attributi auto	I valori nel file attributi auto hanno precedenza sui valori del componente connettore. In genere, il file attributi auto contiene uno o più valori degli attributi da utilizzare con determinate dimensioni delle barre. Andare su Tekla Warehouse per ottenere i file attributi auto per il progetto. Per ulteriori informazioni sulla struttura dei file attributi auto, vedere **Personalizzazione dei file di attributi, mappatura delle parti e attributi utente (UDA)**.

Opzione	Descrizione
Usa componente personalizzato	Selezionare **Sì** per creare il connettore come parte personalizzata. Selezionare **No** per creare il connettore come parte standard.

Opzione	Descrizione
Nome	Immettere il nome del componente personalizzato o selezionarlo dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Assicurarsi che il componente selezionato sia una parte personalizzata.
Attributo	Immettere il nome del file attributi dei componenti personalizzati. La parte personalizzata del connettore viene creata utilizzando gli attributi forniti qui.
Punti di inserimento	L'ordine dei punti iniziale e finale del componente personalizzato.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura	Per aggiungere il connettore come sotto-assemblaggio agli assemblaggi barra d'armatura, selezionare **Sì, all'assemblaggio barre principale** o **Sì, all'assemblaggio barre secondario**. È necessario creare prima l'assemblaggio barre d'armatura, altrimenti non è possibile aggiungere. Il valore di default è **No**.

Opzione	Descrizione
Serie di marcatura	Prefisso e numero partenza per il numero posizione della parte del connettore. Nella lista **Eredita da** selezionare le impostazioni di marcatura utilizzate per i connettori. • Con **Nessuno** immettere il prefisso parte e assemblaggio e i numeri partenza. • Con **Barra d'armatura**, vengono utilizzate le impostazioni di marcatura delle barre principali. • Con **Unità di getto**, vengono utilizzate le impostazioni di marcatura dell'unità di getto.
Attributi	Nome, materiale, finitura e classe delle parti del connettore.
	**1** Lunghezza complessiva da un'estremità all'altra del connettore Se si utilizza una parte personalizzata, questa è la lunghezza tra il punto iniziale e quello finale della parte personalizzata. **2** Larghezza profilo connettore

Opzione	Descrizione
	3 Offset connettore in relazione all'asse centrale della distanza libera. I valori positivi spostano il connettore a destra e quelli negativi a sinistra. È inoltre possibile controllare questo offset nel file attributi auto utilizzando l'attributo `CouplerOffset`.

Quando si creano connettori come parti personalizzate, le proprietà nelle sezioni **Serie di marcatura** e **Attributi** possono essere compilate dalle impostazioni della parte personalizzata se le proprietà sono state denominate in un determinato modo.

Scheda Attributi barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Attributi barra d'armatura** per definire gli attributi utente (UDA) per le barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
Lunghezza filettatura	Il valore viene scritto nell'attributo utente della barra d'armatura. I campi sono utilizzati per verificare quali barre presentano filettature e quali sono i valori di filettatura, in modo da poterli indicare nei disegni e nei report.
Lunghezza di fabbricazione aggiuntiva	Questo valore viene scritto nell'attributo utente della barra d'armatura. Questo valore non influisce sulla lunghezza della barra d'armatura. È necessario aggiungere questo valore nei disegni e nei report per ottenere la lunghezza corretta, se necessario.
Metodo **Type** **Prodotto** **Codice** **Preparazione estremità** **Tipo di filettatura** **Distanza libera 1** **Testo libero 2**	Attributi utente scritti nelle barre d'armatura. È possibile impostare il tipo di connettore e l'estremità della barra d'armatura e aggiungere un codice e un nome prodotto, in modo da richiamare le informazioni nei report. Il nome attributo utilizzato varia in base all'estremità della barra d'armatura sulla quale è stato creato il connettore.

NOTA Gli attributi utente precedenti influiscono sulla marcatura. Alle barre d'armatura con valori degli attributi diversi vengono assegnati numeri posizione delle barre d'armatura diversi.

Scheda Attributi connettori

Utilizzare la scheda **Attributi connettori** per definire gli attributi utente (UDA) per i connettori o le parti di ancoraggio estremità. Per ciascun UDA, è possibile scegliere di ereditare il valore dalla barra d'armatura o dall'unità di getto. Per immettere un valore, selezionare l'opzione di eredità **Nessuno**.

Se l'unità di getto non ha alcun valore per l'UDA specifico, il valore viene ricavato dalla parte principale dell'unità di getto. Di default, è possibile immettere un **Commento** e i valori per gli UDA **Campo utente 1... 4**. È possibile personalizzare l'insieme di UDA modificando i campi UDA nel file `RebarCouplers.Udas.dat` all'interno della cartella `..\Environments\common\system`.

Ancoraggio di estremità barra d'armatura

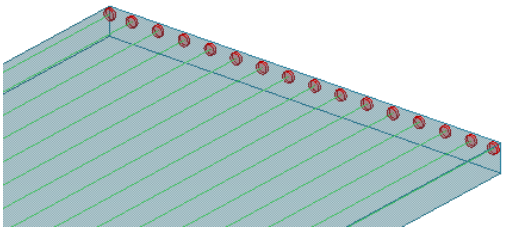
Ancoraggio di estremità barra d'armatura consente di creare ancoraggi alle estremità delle barre di armatura e delle reti d'armatura.

Oggetti creati

- Parti di forma circolare

  Le parti vengono create alle estremità della barra d'armatura.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Barre d'armatura con ancoraggi di estremità.

Ordine di selezione

Barre d'armatura o reti d'armatura	1. Selezionare le barre d'armatura. 2. Selezionare qualsiasi punto vicino all'estremità della barra in cui si desidera creare ganci di estremità.
Barre dei set di barre d'armatura	1. Selezionare un set di barre d'armatura.

	2. Definire una posizione in cui aggiungere un modificatore dettaglio estremità selezionando due punti. Questo modificatore dettaglio estremità diventerà un oggetto di input per gli ancoraggi di estremità. oppure 1. Selezionare un modificatore dettaglio estremità esistente in un set di barre d'armatura.

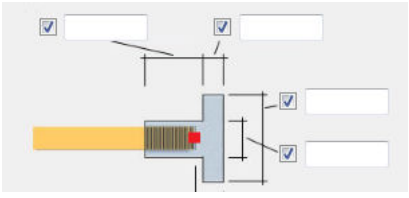
Scheda Parametri

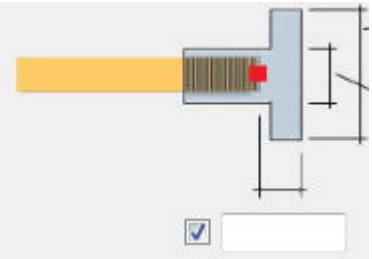
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà degli ancoraggi di estremità.

Opzione	Descrizione
Usa valori immessi manualmente	Immettere i valori per le proprietà degli ancoraggio di estremità.
Usa file attributi auto	I valori nel file attributi auto hanno precedenza sui valori del componente ancoraggio di estremità. In genere, il file attributi auto contiene uno o più valori degli attributi da utilizzare con determinate dimensioni delle barre. Andare su Tekla Warehouse per ottenere i file attributi auto per il progetto. Per ulteriori informazioni sulla struttura dei file attributi auto, vedere **Personalizzazione dei file di attributi, mappatura delle parti e attributi utente (UDA)**.

Opzione	Descrizione
Usa componente personalizzato	Selezionare **Sì** per creare l'ancoraggio di estremità come parte personalizzata. Selezionare **No** per creare l'ancoraggio di estremità come parte standard.
Nome	Immettere il nome del componente personalizzato o selezionarlo dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Assicurarsi che il componente selezionato sia una parte personalizzata.

Opzione	Descrizione
Attributo	Immettere il nome del file attributi dei componenti personalizzati. L'ancoraggio di estremità come parte personalizzata viene creato utilizzando gli attributi forniti qui.
Punti di inserimento	L'ordine dei punti iniziale e finale del componente personalizzato.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura	Per aggiungere l'ancoraggio di estremità come sotto-assemblaggio agli assemblaggi barra d'armatura, selezionare **Sì, all'assemblaggio barra principale** o **Sì, all'assemblaggio barra secondario**. È necessario creare prima l'assemblaggio barre d'armatura, altrimenti non è possibile aggiungere. Il valore di default è **No**.

Opzione	Descrizione
Serie di marcatura	Prefisso e numero partenza per il numero posizione della parte ancoraggio di estremità. Nella lista **Eredita da** selezionare le impostazioni di marcatura utilizzate per gli ancoraggi di estremità. • Con **Nessuno** immettere il prefisso parte e assemblaggio e i numeri partenza. • Con **Barra d'armatura**, vengono utilizzate le impostazioni di marcatura delle barre principali. • Con **Unità di getto**, vengono utilizzate le impostazioni di marcatura dell'unità di getto.
Attributi	Nome, materiale, finitura e classe delle parti dell'ancoraggio di estremità.
	Dimensioni dell'ancoraggio di estremità. Se si utilizza una parte personalizzata, definire la lunghezza tra il punto iniziale e quello finale della parte personalizzata utilizzando questi valori.

Opzione	Descrizione
	L'offset del punto più lontano dell'ancoraggio misurato dall'estremità fisica della barra d'armatura. Si noti che non è possibile controllare l'estremità della barra d'armatura con questo componente. È necessario assicurarsi che il copriferro di estremità della barra d'armatura sia maggiore o uguale a questo offset sommato al copriferro minimo.

Quando si creano ancoraggi di estremità come parti personalizzate, le proprietà nelle sezioni **Serie di marcatura** e **Attributi** possono essere compilate dalle impostazioni della parte personalizzata se le proprietà sono state denominate in un determinato modo. Per un esempio, vedere **Personalizzazione dei file di attributi, mappatura delle parti e attributi utente (UDA)**.

Scheda Attributi barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Attributi barra d'armatura** per definire gli attributi utente (UDA) per le barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
Lunghezza filettatura	Il valore viene scritto nell'attributo utente della barra d'armatura. I campi sono utilizzati per verificare quali barre presentano filettature e quali sono i valori di filettatura, in modo da poterli indicare nei disegni e nei report.
Lunghezza di fabbricazione aggiuntiva	Questo valore viene scritto nell'attributo utente della barra d'armatura. Questo valore non influisce sulla lunghezza della barra d'armatura. È necessario aggiungere questo valore nei disegni e nei report per ottenere la lunghezza corretta, se necessario.
Metodo **Type** **Prodotto** **Codice** **Preparazione estremità** **Tipo di filettatura**	Attributi utente scritti nelle barre d'armatura. È possibile impostare il tipo di ancoraggio di estremità e l'estremità della barra d'armatura e aggiungere un codice e un nome prodotto, in modo da richiamare le informazioni nei report. Il nome attributo utilizzato varia in base all'estremità della barra d'armatura sulla quale è stato creato l'ancoraggio di estremità.

Opzione	Descrizione
Distanza libera 1 **Testo libero 2**	

NOTA Gli attributi utente precedenti influiscono sulla marcatura. Alle barre d'armatura con valori degli attributi diversi vengono assegnati numeri posizione delle barre d'armatura diversi.

Scheda Attributi connettori

Utilizzare la scheda **Attributi connettori** per definire gli attributi utente (UDA) per i connettori o le parti di ancoraggio estremità. Per ciascun UDA, è possibile scegliere di ereditare il valore dalla barra d'armatura o dall'unità di getto. Per immettere un valore, selezionare l'opzione di eredità **Nessuno**.

Se l'unità di getto non ha alcun valore per l'UDA specifico, il valore viene ricavato dalla parte principale dell'unità di getto. Di default, è possibile immettere un **Commento** e i valori per gli UDA **Campo utente 1... 4**. È possibile personalizzare l'insieme di UDA modificando i campi UDA nel file `RebarCouplers.Udas.dat` all'interno della cartella `..\Environments\common\system`.

Dividi barra d'armatura e aggiungi connettore

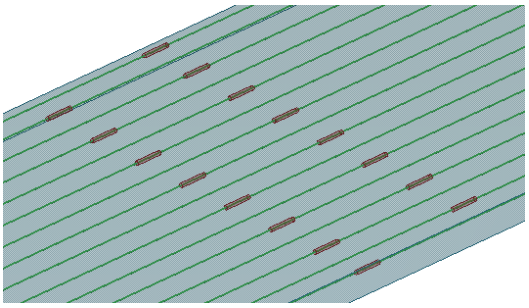
Dividi barra d'armatura e aggiungi connettore consente di suddividere un gruppo di barre d'armatura o un set di barre d'armatura e di aggiungere i connettore in relazione alla direzione dei punti selezionati.

Oggetti creati

- Parti alveolari circolari

  Le parti collegano i due gruppi di barre d'armatura o i set di barre d'armatura.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Connettori sfalsati con barre d'armatura divise.

Ordine di selezione

1. Cliccare due volte su **Dividi barra d'armatura e aggiungi connettore** per aprire le proprietà del componente.
2. Cliccare su **Dividi barra d'armatura con connettore**.
3. Selezionare la barra d'armatura, il gruppo di barre o il set di barre d'armatura da dividere.
4. Selezionare il primo punto di divisione.
5. Selezionare il secondo punto di divisione.

   Questo punto definisce la linea in cui si dividono le barre e si inseriscono i connettori.
6. Selezionare il terzo punto.

   Questo punto definisce il lato delle barre principali. Ciò è necessario se le barre principali e secondarie hanno proprietà diverse.
7. Ripetere i passaggi da 3 a 6 o premere **Esc** per annullare la selezione.

Scheda Parametri

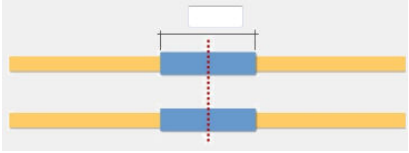
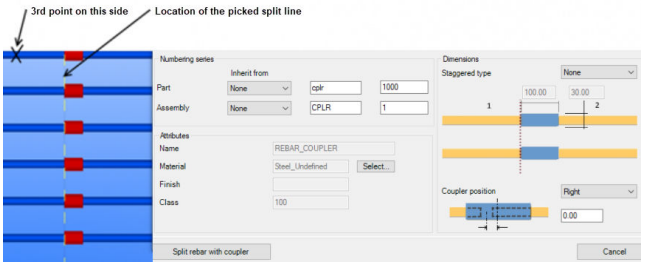
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà dei connettori.

Opzione	Descrizione
Usa valori immessi manualmente	Consente di immettere i valori per le proprietà del connettore.
Usa file attributi auto	I valori nel file attributi auto hanno precedenza sui valori del componente connettore. In genere, il file attributi auto contiene uno o più valori degli attributi da utilizzare con determinate dimensioni delle barre. Andare su Tekla Warehouse per ottenere i file attributi auto per il progetto. Per ulteriori informazioni sulla struttura dei file attributi auto, vedere **Personalizzazione dei file di attributi, mappatura delle parti e attributi utente (UDA)**.

Opzione	Descrizione
Usa componente personalizzato	Selezionare **Sì** per creare il connettore come parte personalizzata. Selezionare **No** per creare il connettore come parte standard.

Opzione	Descrizione
Nome	Immettere il nome del componente personalizzato o selezionarlo dal catalogo **Applicazioni e componenti**. Assicurarsi che il componente selezionato sia una parte personalizzata.
Attributo	Immettere il nome del file attributi dei componenti personalizzati. La parte personalizzata del connettore viene creata utilizzando gli attributi forniti qui.
Punti di inserimento	L'ordine dei punti iniziale e finale del componente personalizzato.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura	Per aggiungere il connettore come sotto-assemblaggio agli assemblaggi barra d'armatura, selezionare **Sì, all'assemblaggio barre principale** o **Sì, all'assemblaggio barre secondario**. Queste opzioni creeranno nuovi assemblaggi barre d'armatura per le nuove barre create dal comando di suddivisione. Il valore di default è **No**.

Opzione	Descrizione
Serie di marcatura	Prefisso e numero partenza per il numero posizione della parte del connettore. Nella lista **Eredita da** selezionare le impostazioni di marcatura utilizzate per i connettori. • Con **Nessuno** immettere il prefisso parte e assemblaggio e i numeri partenza. • Con **Barra d'armatura**, vengono utilizzate le impostazioni di marcatura delle barre principali. • Con **Unità di getto**, vengono utilizzate le impostazioni di marcatura dell'unità di getto.
Attributi	Nome, materiale, finitura e classe delle parti del connettore.
Tipo sfalsato	• **Nessuno** I connettori sono posizionati lungo i due punti selezionati.

Opzione	Descrizione
	• **Sinistra** I connettori sono posizionati sul lato sinistro dei due punti selezionati. • **Destra** I connettori sono posizionati sul lato destro dei due punti selezionati. • **Centro** I connettori sono posizionati su entrambi i lati dei due punti selezionati.
	Lunghezza complessiva da un'estremità all'altra del connettore. Se si utilizza una parte personalizzata, questa è la lunghezza tra il punto iniziale e quello finale della parte personalizzata.
Posizione connettore	Posizione dei connettori in relazione alla linea di suddivisione selezionata. Se si seleziona l'opzione **Sinistra** o **Destra**, il lato destro o sinistro effettivo dipende dal punto di inserimento che definisce il lato della prima barra. Questa opzione è disponibile solo quando non è presente sfalsatura. Esempio: 

Quando si creano connettori come parti personalizzate, le proprietà nelle sezioni **Serie di marcatura** e **Attributi** possono essere compilate dalle impostazioni della parte personalizzata se le proprietà sono state denominate in un determinato modo. Per un esempio, vedere **Personalizzazione dei file di attributi, mappatura delle parti e attributi utente (UDA)**.

Scheda Attributi barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Attributi barra d'armatura** per definire gli attributi utente (UDA) per le barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
Lunghezza filettatura	Il valore viene scritto nell'attributo utente della barra d'armatura. I campi sono utilizzati per verificare quali barre presentano filettature e quali sono i valori di filettatura, in modo da poterli indicare nei disegni e nei report.
Lunghezza di fabbricazione aggiuntiva	Questo valore viene scritto nell'attributo utente della barra d'armatura. Questo valore non influisce sulla lunghezza della barra d'armatura. È necessario aggiungere questo valore nei disegni e nei report per ottenere la lunghezza corretta, se necessario.
Metodo **Type** **Prodotto** **Codice** **Preparazione estremità** **Tipo di filettatura** **Distanza libera 1** **Testo libero 2**	Attributi utente scritti nelle barre d'armatura. È possibile impostare il tipo di connettore e l'estremità della barra d'armatura e aggiungere un codice e un nome prodotto, in modo da richiamare le informazioni nei report. Il nome attributo utilizzato varia in base all'estremità della barra d'armatura sulla quale è stato creato il connettore.

NOTA Gli attributi utente precedenti influiscono sulla marcatura. Alle barre d'armatura con valori degli attributi diversi vengono assegnati numeri posizione delle barre d'armatura diversi.

Scheda Attributi connettori

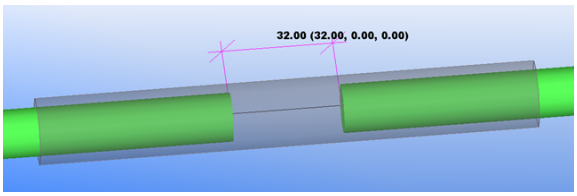
Utilizzare la scheda **Attributi connettori** per definire gli attributi utente (UDA) per i connettori o le parti di ancoraggio estremità. Per ciascun UDA, è possibile scegliere di ereditare il valore dalla barra d'armatura o dall'unità di getto. Per immettere un valore, selezionare l'opzione di eredità **Nessuno**.

Se l'unità di getto non ha alcun valore per l'UDA specifico, il valore viene ricavato dalla parte principale dell'unità di getto. Di default, è possibile immettere un **Commento** e i valori per gli UDA **Campo utente 1... 4** e **Layer**. È possibile personalizzare l'insieme di UDA modificando i campi UDA nel file `RebarCouplers.Udas.dat` all'interno della cartella `..\Environments\common\system`.

Taglio di estremità barra d'armatura

Lavorazione estremità barra d'armatura consente di regolare lo spazio tra due estremità della barra d'armatura.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Spazio tra le estremità della barra d'armatura.

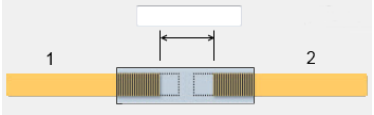
Ordine di selezione

1. Selezionare i connettori da modificare.
2. Modificare le proprietà.
3. Cliccare su **Applica ai connettori selezionati**.

O

1. Modificare le proprietà.
2. Cliccare su **Seleziona barre d'armatura**.
3. Selezionare le barre d'armatura le cui estremità sono registrate in base al valore impostato per la distanza.

Scheda Connettere barre d'armatura/Ancoraggio di estremità barra d'armatura

Opzione	Descrizione
Ottieni distanza libera da file attributi auto	Selezionare **Sì** per utilizzare la distanza definita nel **File attributi auto** per i connettori. Quando si seleziona **Sì**, vengono regolati solo i componenti connettore con **Usa file attributi auto** in uso. Vedere **Personalizzazione dei file di attributi, mappatura delle parti e attributi utente (UDA)**. Selezionare **No** per immettere manualmente la distanza libera.
	Distanza quando **Ottieni distanza libera da file attributi auto** è impostato su **No**.
Taglia entrambe le barre	Consente di selezionare quali barre d'armatura devono essere modificate.
Applica ai connettori selezionati	Selezionare i connettori da modificare e cliccare sul pulsante **Applica ai connettori selezionati** per regolare le barre in base al valore impostato per la distanza.

Opzione	Descrizione
Seleziona barre d'armatura	Cliccare sul pulsante **Seleziona barre d'armatura** e selezionare le barre d'armatura di cui si desidera regolare le estremità in base al valore impostato per la distanza. Le estremità della barra d'armatura devono essere adiacenti.

Aggiorna attributi barra d'armatura

Utilizzare **Aggiorna attributi barra d'armatura** per gestire gli attributi utente dei connettori e delle parti ancoraggio di estremità creati tramite gli **strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura**. Con **Aggiorna attributi barra d'armatura** è possibile controllare i valori correnti delle barre d'armatura selezionate oppure di tutte le barre d'armatura.

Se alle barre d'armatura sono stati aggiunti componenti connettore o ancoraggio di estremità, i valori degli attributi utente sono controllati dai componenti connettore o ancoraggio di estremità e dalle relative proprietà. Se si elimina il componente connettore o ancoraggio di estremità, gli attributi utente definiti da tali componenti non vengono eliminati automaticamente. Utilizzare **Aggiorna attributi barra d'armatura** per cancellare i valori degli attributi obsoleti.

Opzione	Descrizione
Selezionato	Valori di tutti gli attributi utente di connettori e ancoraggi di estremità delle barre d'armatura selezionate nel modello.
Tutto	Valori di tutti gli attributi utente di connettori e ancoraggi di estremità di tutte le barre d'armatura nel modello.
Aggiorna	Consente di eliminare i valori di tutti gli attributi utente di connettori e ancoraggi di estremità di tutte le barre d'armatura sulle righe selezionate. Vengono eliminati solo gli attributi utente dei connettori obsoleti delle barre d'armatura. È possibile selezionare più righe tenendo premuto **Ctrl** o **Maiusc**.
Aggiorna (solo fase)	Aggiorna i valori delle fasi delle parti connettore e ancoraggio di estremità in modo che i valori di fase siano gli stessi dei valori di fase delle barre d'armatura correlate.

Opzione	Descrizione
Mostra solo barra d'armatura con attributi	Selezionare questa casella di controllo per visualizzare solo le barre d'armatura con valori nei relativi attributi utente di connettori o ancoraggi di estremità. Dopo avere selezionato la casella di controllo, cliccare su **Selezionati** o **Tutto** per aggiornare la tabella.

Personalizzazione dei file di attributi, mappatura delle parti e attributi utente (UDA)

File attributi auto

I file tabella attributi sono file di testo che possono trovarsi in qualsiasi cartella di sistema o in una cartella del modello. È possibile avere più file tabella attributi in base alle proprie necessità. Esistono diverse tabelle degli attributi per gli ancoraggi d'estremità (una barra d'armatura di inserimento) e per i componenti connettore (due barre d'armatura di inserimento). Le estensioni per la tabella file attributi sono

- `.couplers.csv` per i componenti **Connettore barre d'armatura** e **Dividi barra d'armatura e aggiungi connettore**
- `.anchors.csv` per il componente **Ancoraggio di estremità barra d'armatura**.

La tabella degli attributi contiene una riga di intestazione, che comprende nomi delle colonne e una o più righe contenenti i valori degli attributi. Le colonne sono colonne di selezione o colonne di attributi.

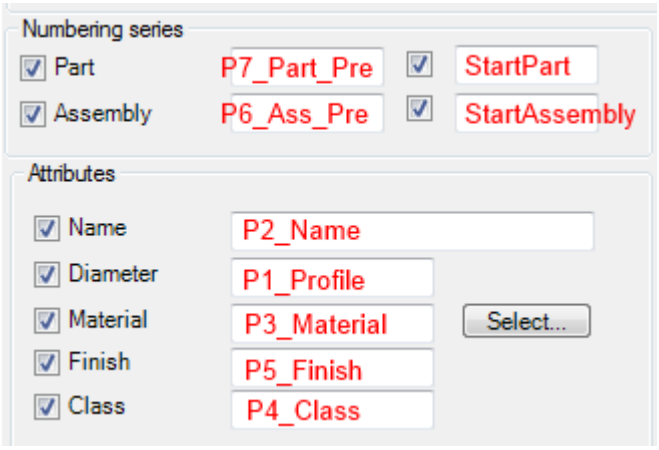
I nomi di colonna di selezione sono `Primary.Size`, `Primary.Grade`, `Secondary.Size` e `Secondary.Grade`.

Le colonne degli attributi contengono il valore di attributo che è il nome assegnato nella riga di intestazione. I valori degli attributi componenti forniti nella riga della tabella sono utilizzati ogniqualvolta l'input componente (principale + secondario per **Connettore barre d'armatura** e secondario per **Ancoraggio di estremità barra d'armatura**) corrisponde ai valori di selezione.

Andare su Tekla Warehouse per ottenere i file attributi auto per il progetto.

Mappatura delle parti personalizzate

Quando si creano connettori o ancoraggi di estremità come parti personalizzate, le proprietà nelle sezioni **Serie di marcatura** e **Attributi** possono essere compilate dalle impostazioni della parte personalizzata se le proprietà sono state denominate in un determinato modo. Nell'esempio seguente viene mostrata la mappatura tra le proprietà **Serie di marcatura** e **Attributi** e le proprietà della parte personalizzata.



Attributi utente (UDA)

È possibile personalizzare il contenuto della scheda **Attributi** e gli attributi utente nei componenti degli **strumenti di accoppiamento e ancoraggio delle barre d'armatura**.

Gli UDA sono definiti in un file di testo denominato `RebarCoupler.Udas.dat`, situato nella cartella `...\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments\Common\system`. Il file può inoltre essere collocato in un'altra cartella di sistema o in una cartella azienda. Il file non viene letto dalla cartella del modello.

Il file `RebarCoupler.Udas.dat` definisce solo quali attributi utente vengono visualizzati nella scheda **Attributi**. Se si modifica il file, includere al suo interno solo gli attributi utente esistenti. Per creare nuovi attributi utente, assicurarsi di definirli in modo corretto.

NOTA Gli UDA influiscono sulla marcatura se la flag di marcatura speciale degli attributi utente (`special_flag`) è impostato su `yes` nel file `objects_couplers.inp`. Alle barre d'armatura con valori UDA diversi verranno quindi assegnati numeri posizione delle barre d'armatura diversi.

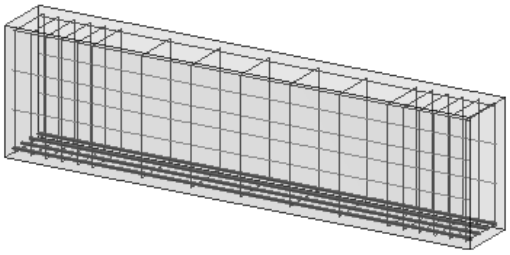
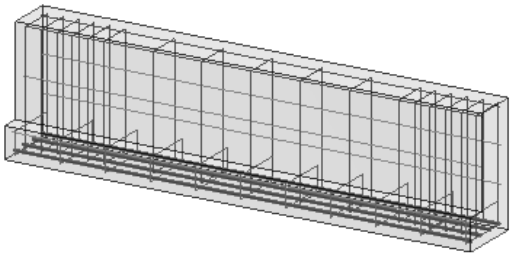
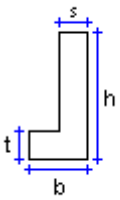
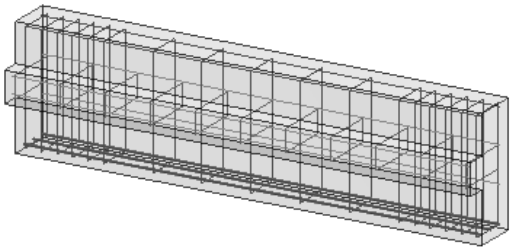
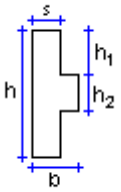
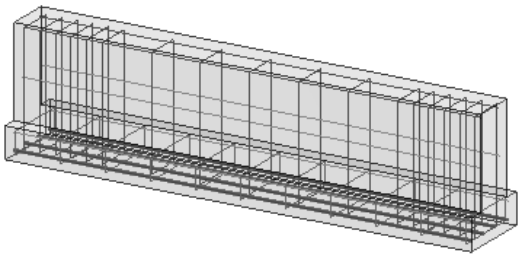
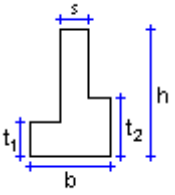
Armatura trave (63)

Armatura trave (63) crea un'armatura per una trave in calcestruzzo.

Barre create

- Armature principali longitudinali
- Barre d'angolo e laterali
- Staffe principali
- Staffe per uno o due sporgenze

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Travi rettangolari
	Travi sagomate a L (profili RCL) 
	Profili RCX 
	Travia a T invertite (profili RCDL) 

Prima di iniziare

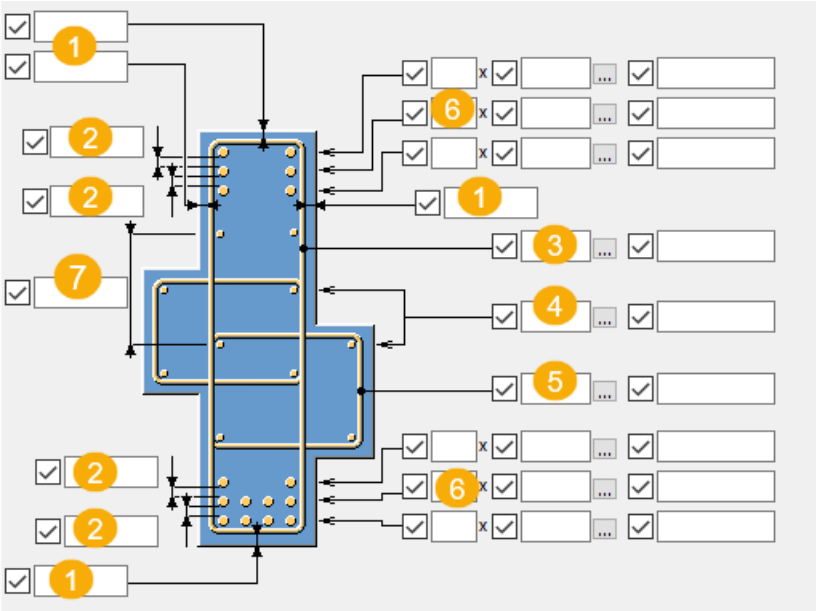
- Creare la trave in calcestruzzo.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare la trave in calcestruzzo.

   L'armatura viene creata automaticamente quando si seleziona la trave.

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire lo spessore copriferro, il numero, le dimensioni e la posizione delle barre, nonché le dimensioni delle staffe.



	Descrizione
1	Spessore copriferro
2	Distanza tra due barre
3	Dimensione staffa principale
4	Dimensioni barre d'angolo e laterali
5	Dimensioni staffa con sporgenza
6	Numero e dimensioni delle barre principali Queste barre sono posizionate accanto alle staffe. Le barre degli angoli superiori e inferiori sono posizionate più verso l'interno a causa del raggio di curvatura della staffa.
7	Spaziatura barra laterale, in base al passo target massimo

Barre principali inferiori

Selezionare la modalità di posizionamento delle barre principali inferiori: all'interno delle staffe principali o distribuite alle sporgenze. È possibile selezionare la posizione quando le barre principali inferiori hanno la stessa altezza di almeno una delle sporgenze.

Posizionamento delle barre superiori e inferiori

Selezionare il posizionamento orizzontale per le barre superiori e inferiori. Selezionare se le barre vengono posizionate a partire dall'angolo o con spaziatura uguale.

Opzione	Descrizione
	A spazi uguali
	Dall'angolo

Direzione di piegatura

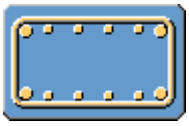
Opzione	Descrizione
	Tipo 1
	Tipo 2
	Tipo 3
	Tipo 4

Sagoma staffa

Opzione	Descrizione
	90 gradi

Opzione	Descrizione
	135 gradi
	Sovrapposte

Collegamenti aggiuntivi

Opzione	Descrizione
	Nessun collegamento aggiuntivo.
	Creare collegamenti interni aggiuntivi.
	Creare collegamenti aggiuntivi.

Scegliere se i collegamenti vengono creati sempre o in base alla dimensione profilo dalla lista **Crea link**.

Se si seleziona **Se la dimensione del profilo >**, immettere la lunghezza minima del profilo.

Barre laterali

Scegliere se le barre laterali vengono create come un unico gruppo o come gruppi di barre d'armatura separati.

Scheda Ganci

Utilizzare la scheda **Ganci** per creare i ganci e definirne le proprietà.

Definisce il tipo di gancio e il copriferro estremità barra separatamente per l'inizio e la fine delle righe.

Opzione	Descrizione
	No hook
	Gancio Standard a 90 gradi
	Gancio Standard a 135 gradi
	Gancio Standard a 180 gradi

Opzione	Descrizione
	Gancio personalizzato

Se si seleziona un gancio standard, le caselle **Angolo**, **Raggio** e **Lunghezza** utilizzano dimensioni predefinite.

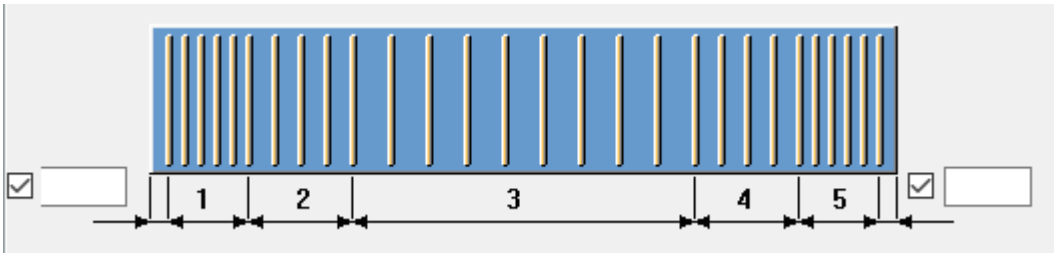
Opzione	Descrizione
Angolo	Immettere un valore compreso tra -180 e +180 gradi.
Raggio	Definire il raggio di piegatura interno del gancio.
Lunghezza	Immettere la lunghezza della parte diritta.

Scheda Passo staffe

Utilizzare la scheda **Passo staffe** per definire se le staffe vengono create come un singolo gruppo o come gruppi separati e per definire il passo delle staffe.

Passo staffe

Definisce le distanze dalle estremità della parte alle prime staffe.



Opzione	Descrizione
N	Numero di staffe
Spazio	Definisce la spaziatura delle staffe. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo. Immettere un valore per ogni spazio tra le staffe. Ad esempio, se sono presenti 3 staffe, immettere 2 valori.

Tipo di passo staffe principali e Tipo di spaziatura staffa sporgente

Definisce la modalità di distribuzione delle staffe principali e delle staffe con sporgenza lungo la trave.

Opzione	Descrizione
Obiettivo	Tekla Structures crea spaziature uguali tra le barre, impostando il valore di spaziatura il più vicino possibile a quello specificato. Si tratta dell'impostazione predefinita.
Esatto	Il primo e l'ultimo spazio di una zona vengono modificati automaticamente per regolare la distribuzione delle barre. Gli spazi al centro di ciascuna zona sono della misura esatta specificata.

Scheda Avanzato
Utilizzare la scheda **Avanzato** per definire le proprietà di denominazione e marcatura delle barre e delle staffe.

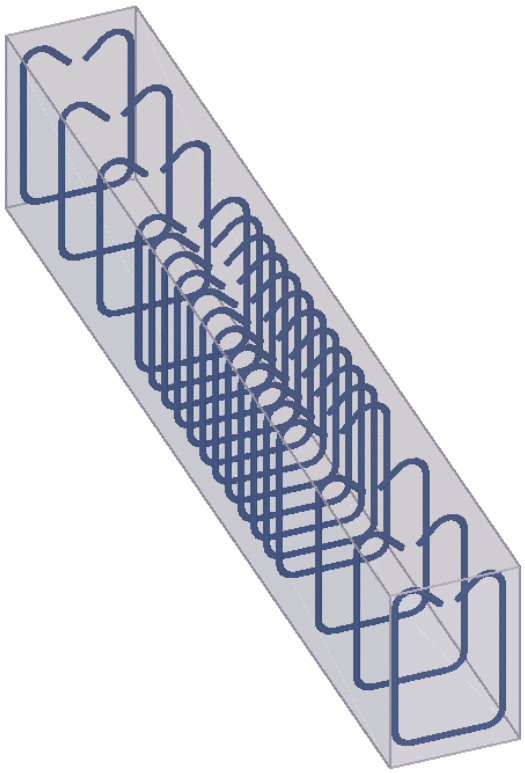
Opzione	Descrizione
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare la classe per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della barra.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della barra.

Staffe di armatura (67)
Staffe di armatura (67) crea una staffa d'armatura per una trave, un pannello o un soletta rettangolare.

Armatura creata

- Staffe principali
- Ganci (opzionali)

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Una trave in calcestruzzo con staffe principali.

Prima di iniziare

- Creare la parte in calcestruzzo.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Scheda Parametri

Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà della staffa.

Barra d'armatura

Opzione	Descrizione
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.

Opzione	Descrizione
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Raggio di piegatura	Raggio interno delle piegature nella barra. È possibile immettere un valore separato per ciascuna piegatura della barra. Separare ogni valore con uno spazio. Il raggio di piegatura è conforme al codice di progetto utilizzato. Le barre principali, le staffe, i tiranti e i ganci in genere hanno raggi di piegatura interni minimi specifici, che sono proporzionali al diametro della barra d'armatura. Il raggio di piegatura effettivo è in genere scelto per adattarsi alla dimensione dei mandrini sulla macchina di piegatura barre.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

Tipo di Gancio

Definisce il tipo di gancio separatamente per l'inizio e la fine della parte. Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
	No hook
	Gancio standard a 90 gradi
	Gancio standard a 135 gradi
	Gancio standard a 180 gradi
	Gancio personalizzato

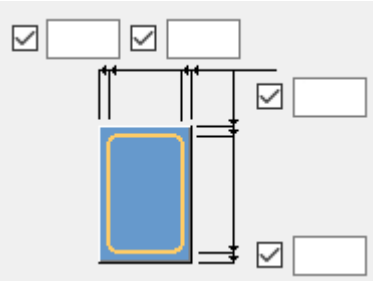
Se si seleziona un gancio standard, le caselle **Angolo**, **Raggio** e **Lunghezza** utilizzano dimensioni predefinite.

Opzione	Descrizione
Angolo	Immettere un valore compreso tra -180 e +180 gradi.
Raggio	Definire il raggio di piegatura interno del gancio.
Lunghezza	Immettere la lunghezza della parte diritta.
Sagoma staffa	Selezionare la sagoma delle staffe. Le opzioni sono **Apri**, **Chiuso**e **Spirale**.
Numero di aste, N*	Se si seleziona la sagoma staffa **Spirale**, immettere il numero di aste della staffa a spirale.

Spessore copriferro

Definisce se lo spessore della copertura cemento è uguale o diverso su ciascun lato dall'elenco a discesa **Copertura cemento**.

Se si seleziona una copertura cemento diversa per ciascun lato, immettere gli spessori di copertura separati.



Rotazione

Ruota il poligono della sagoma delle barre d'armatura dal la **Prima staffa** e dalla **Seconda staffa**. È possibile ruotare il poligono in una posizione pari o dispari.

Scheda Passo staffe

Utilizzare la scheda **Passo staffe** per definire la spaziatura delle staffe.

È possibile definire sei zone per la distribuzione.

Opzione	Descrizione
Simmetrico	Definisce se vengono utilizzate le stesse proprietà di spaziatura e raggruppamento all'inizio e alla fine della parte.
N	Numbero di staffe.

Opzione	Descrizione
Spazio	Definisce la spaziatura delle staffe. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo. Immettere un valore per ogni spazio tra le staffe. Ad esempio, se sono presenti 3 staffe, immettere 2 valori.
Impacchettatura	Selezionare se disporre le staffe principali singole o doppie. Staffe singole: Staffe raggruppate:
Dimensione minima foro	Definisce un limite dimensione per i fori.
Tipo di passo staffe	**Obiettivo** Tekla Structures crea spaziature uguali tra le barre, utilizzando il valore di passo più vicino possibile a quello specificato dall'utente. Si tratta dell'impostazione predefinita.
	Esatto Il primo e l'ultimo spazio di una zona vengono modificati automaticamente per regolare la distribuzione delle barre. Gli spazi al centro di ciascuna zona sono della misura esatta specificata.

Scheda Fori e incavi
Utilizzare la scheda **Fori e incavi** per definire la modalità di creazione dell'armatura attorno alle forometrie.

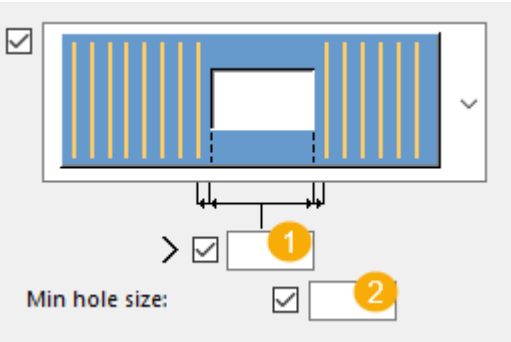
Comportamento barre ai fori e incavi

Selezionare la modalità di gestione delle barre accanto ai fori e agli incavi.

Opzione	Descrizione
Taglia barre	scegliere se tagliare le barre e quali tagli vengono ignorati. È possibile scegliere di ignorare i tagli in base al nome parte o alla classe. Se si ignorano i tagli per nome, definire il nome.

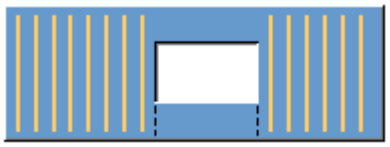
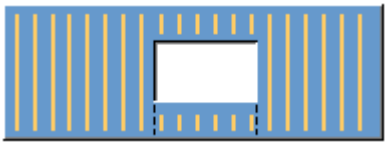
Opzione	Descrizione
	Se si ignorano i tagli per classe, definire la classe.

Spessore copriferro



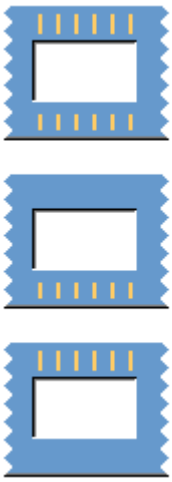
	Descrizione
1	Definire lo spessore copriferro della forometria per controllare dove viene posizionata la prima staffa ad altezza piena.
2	Definire la dimensione minima del foro.

Armatura attorno alla forometria

Opzione	Descrizione
	Nessuna armatura attorno alla forometria.
	L'armatura viene creata attorno alla forometria.

Posizione armatura

Se si crea l'armatura attorno alla forometria, selezionare la modalità di posizionamento dell'armatura.



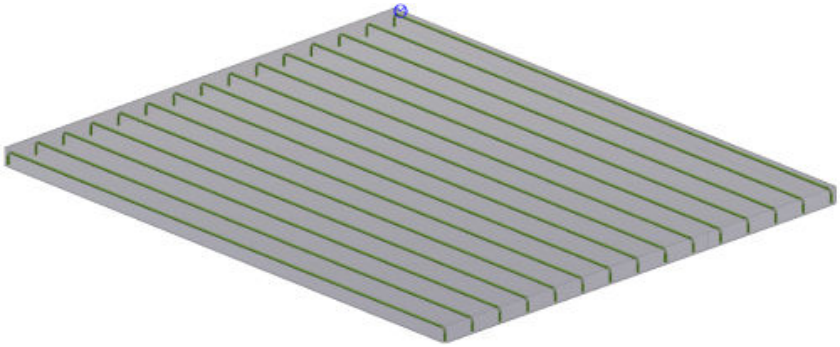
Armatura longitudinale (70)

Armatura longitudinale (70) crea barre d'armatura longitudinali nelle parti in calcestruzzo.

Oggetti creati

- Barre principali
- Ganci (opzionali)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Soletta in calcestruzzo con barre principali longitudinali e ganci standard.

Prima di iniziare

- Creare la parte in calcestruzzo.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Ordine di selezione

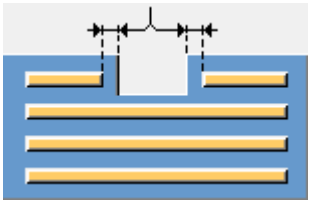
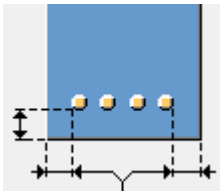
1. Selezionare la parte in calcestruzzo.

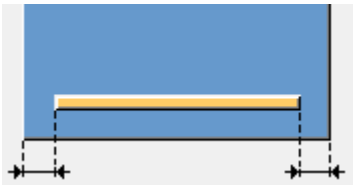
Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà e la spaziatura delle barre longitudinali.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
N.°di Partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

Spessore del copriferro

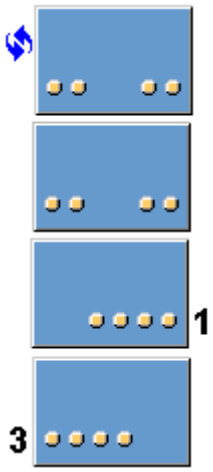
Opzione	Descrizione
Ignora tagli	scegliere se tagliare le barre e quali tagli vengono ignorati. È possibile stabilire che i tagli vengano ignorati per classe e nome, classe o nome.
Classe di taglio	Definisce la classe del taglio che viene ignorato.
Nome taglio	Definisce il nome del taglio che viene ignorato.
	Se la parte ha un taglio, immettere gli spessori del copriferro nelle posizioni di taglio.
	Immettere gli spessori della copertura in calcestruzzo sul piano e dal piano.

Opzione	Descrizione
	Immettere lo spessore del copriferro all'inizio e alla fine delle barre.

Passo

Opzione	Descrizione
Passo	Definisce la spaziatura delle barre d'armatura. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo. Immettere un valore per ogni spazio tra le barre. Ad esempio, se sono presenti 3 barre, inserire 2 valori.
Numero di barre	Immettere il numero di barre d'armatura.

Selezionare la posizione delle barre d'armatura dalla lista. Per impostazione di default, le barre sono su entrambi i lati.



Scheda Ganci
Utilizzare la scheda **Ganci** per creare i ganci e definirne le proprietà.

Tipo di Gancio

Definisce il tipo di gancio separatamente per l'inizio e la fine della parte. Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
	No hook
	Gancio Standard a 90 gradi
	Gancio Standard a 135 gradi
	Gancio Standard a 180 gradi
	Gancio personalizzato

Se si seleziona un gancio standard, le caselle **Angolo**, **Raggio** e **Lunghezza** utilizzano dimensioni predefinite.

Opzione	Descrizione
Angolo	Immettere un valore compreso tra -180 e +180 gradi.
Raggio	Definire il raggio di piegatura interno del gancio.
Lunghezza	Immettere la lunghezza della parte diritta.

Selezionare la direzione dei ganci dalla lista **Direzione**.

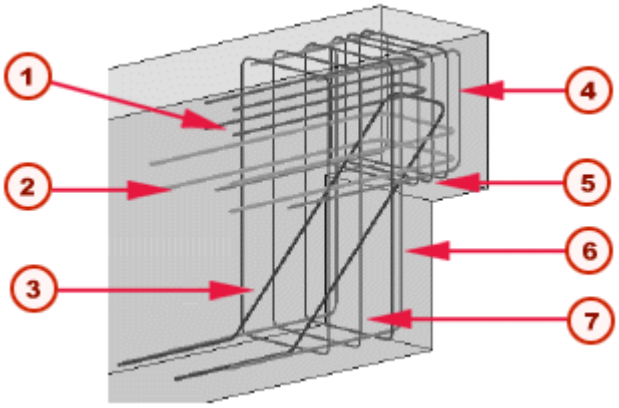
Selezionare per creare i ganci per le barre d'armatura separate dalla lista **Gancio per barre suddivise**.

Rinforzo d'estremità (79)

Rinforzo d'estremità (79) crea un'armatura per l'estremità di una trave in calcestruzzo o di una trave di fondazione.

Barre create

- Barre orizzontali sagomate ad U (tipi 1 e 2)
- Barre verticali sagomate ad U (tipi 3A e 3B)
- Barra obliqua (tipo 4)
- Staffe (tipi 5A e 5B)



	Descrizione
1	Barre a U orizzontali (tipo **2**)
2	Barre a U orizzontali (tipo **1**)
3	Barra obliqua (tipo **4**)
4	Barre verticali a U (tipo **3A**)
5	Staffe (tipo **5A**)
6	Barre verticali a U (tipo **3B**)
7	Staffe (tipo **5B**)

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
Travi Standard	Utilizzare le barre 3A e 5A per l'estremità della trave.
Travi dapped	
Travi con foro bullone di ancoraggio nell'area intagliata	
Travi e travi di fondazione con sezione trasversale rettangolare	

Non utilizzare per

Parti con sezioni trasversali irregolari.

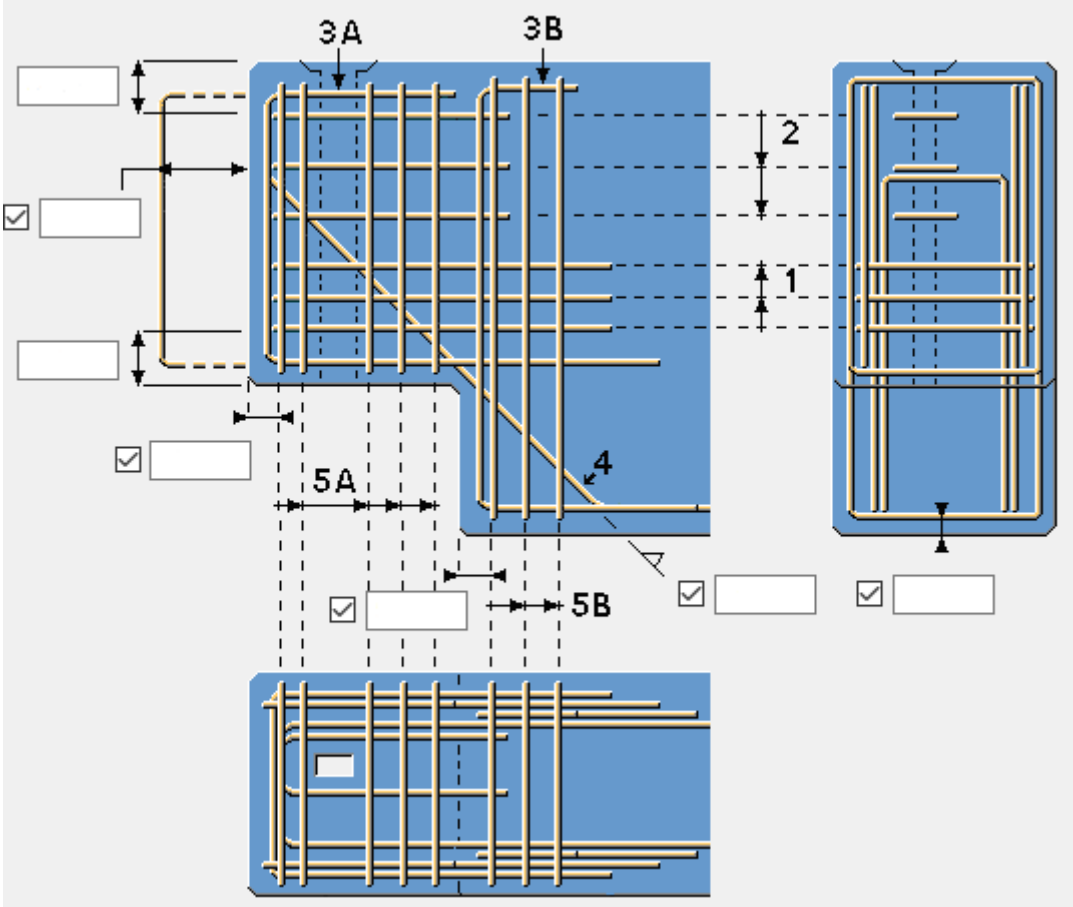
Prima di iniziare

- Creare la trave in calcestruzzo o la trave di fondazione.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare la trave in calcestruzzo o la trave di fondazione.
2. Selezionare la posizione.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire lo spessore del copriferro, le distanze dalla superficie in calcestruzzo alle barre e l'angolo della barra 4.

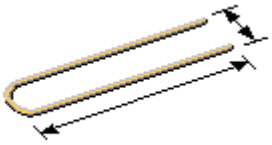


Scheda Barre
Utilizzare la scheda **Barre** per definire le barre da creare, le dimensioni delle barre e le barre di taglio 3A e 3B.

Barre a U orizzontali 1 e 2

Utilizzare le seguenti opzioni per creare le barre nell'area inferiore dell'estremità della trave, nei piani orizzontali (tipo di barra 1):

Opzione	Descrizione
	Due barre su ciascun piano. Una al centro dell'estremità della trave, l'altra si estende ai lati della trave.

Opzione	Descrizione
	Una barra su ciascun piano, che si estende ai lati della trave.
	Una barra su ciascun piano, al centro dell'estremità della trave.
	Due barre identiche sovrapposte su ciascun piano.

Per creare le barre nell'area superiore dell'estremità della trave, attorno a un foro, immettere le dimensioni per la barra 2.

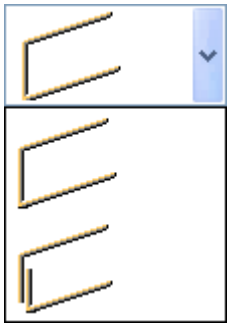
Barre verticali ad U 3A e 3B

Per creare barre verticali a forma di U, inserire le dimensioni per:

- Barra 3A: per l'area intagliata della trave.
- Barra 3B: per la parte superiore della trave.

Barre di giunzione 3

È possibile creare barre verticali ad U (barre di tipo 3) da due barre unite con una giunzione. A tale scopo, utilizzare la casella di riepilogo seguente della scheda **Barre**:



Se si sceglie di unire le barre con una giunzione, è possibile selezionare il tipo di giunzione:

Opzione	Descrizione
Sovrapposizione superiore	Crea una giunzione con sovrapposizione sopra la linea centrale orizzontale dell'estremità della trave.
Sovrapposizione inferiore	Crea una giunzione con sovrapposizione sotto la linea centrale orizzontale dell'estremità della trave.
Sovrapposizione destra e sinistra	Crea una giunzione con sovrapposizione centrata sulla linea centrale orizzontale dell'estremità della trave.
Connettore	Crea un connettore.
Giunzione con saldatura	Crea una giunzione saldata.

Per le giunzioni con sovrapposizione, è possibile definire la lunghezza della sovrapposizione **L** e se le barre si trovano una sull'altra o una parallela all'altra.

Per tutti i tipi di giunzione, è possibile definire l'offset del punto centrale della giunzione dalla linea centrale orizzontale dell'estremità della trave.

Staffe 5A e 5B

Per creare staffe per le estremità della trave, immettere le dimensioni per:

- Barra 5A: per l'area intagliata della trave.
- Barra 5B: per la parte superiore della trave.

Scheda Gruppi

Utilizzare la scheda **Gruppi** per definire le proprietà di raggruppamento delle barre.

Immettere il numero e la spaziatura delle barre in ciascun gruppo di tipi di barre. Se la spaziatura varia, immettere ciascun valore individualmente.

Scheda Attributi

Utilizzare la scheda **Attributi** per definire le proprietà delle barre.

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Opzione	Descrizione
Nome	Definisce il nome per le barre d'armatura. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

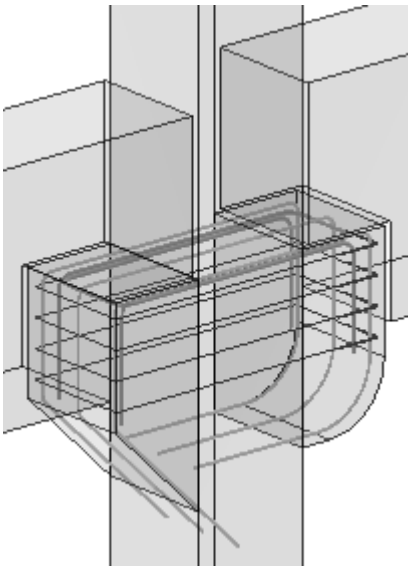
Armatura mensola (81)

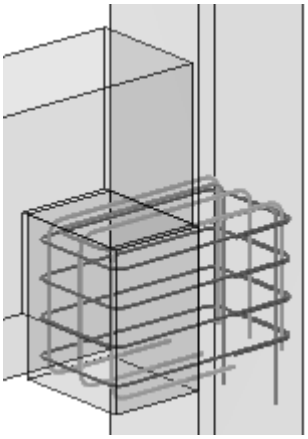
Armatura mensola (81) crea un'armatura per una o due mensole in un pilastro in calcestruzzo. Le due mensole devono avere stesso livello superiore, stesso spessore, e posizione orizzontale.

Oggetti creati

- Barre principali
- Staffe
- Barre Aggiuntive

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due mensole, smussate ed arrotondate, con stesso livello superiore, stesso spessore, e posizione orizzontale. Due barre aggiuntive che si intersecano.

Situazione	Descrizione
	Una mensola diritta. Una barra aggiuntiva.

Limitazioni

Non utilizzare **Armatura mensola (81)** per due mensole molto diverse.

Prima di iniziare

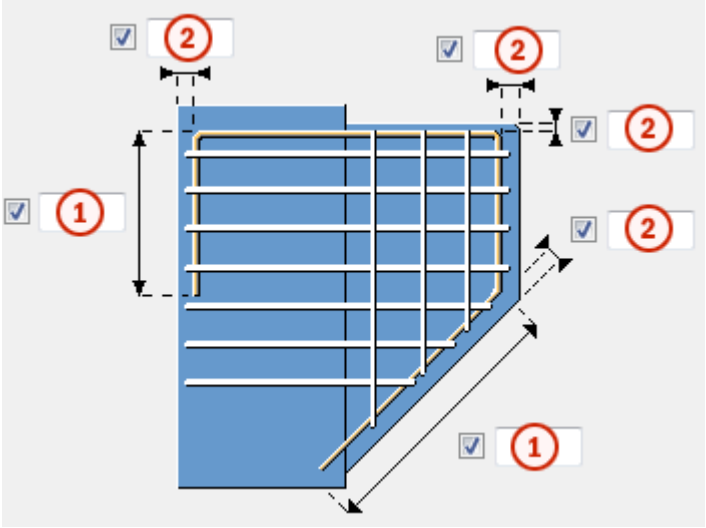
- Creare la colonna e le travi in calcestruzzo.
- Creare le mensole. Utilizzare **Connessione mensola (14)** o una connessione appoggio per creare le mensole.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna in calcestruzzo).
2. Selezionare le parti secondarie (una o più mensole).
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare l'armatura.

Scheda Barre principali

Utilizzare la scheda **Barre principali** per controllare la lunghezza delle barre principali, lo spessore del copriferro, il passo della barra d'armatura e le proprietà della barra d'armatura.



	Descrizione
1	Lunghezza della barra principale.
2	Distanza dalla superficie esterna alla barra principale.

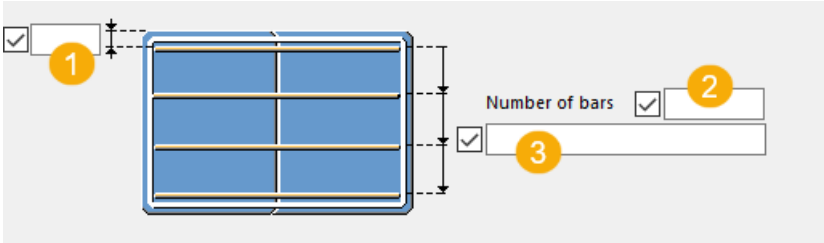
Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Nome	Definisce un nome per le barre principali. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Segui sagoma

Questa impostazione influisce anche sulle staffe trasversali.

Opzione	Descrizione
	Inclinato L'ultimo segmento delle barre d'armatura segue il bordo mensola inclinato.
	Orizzontale L'ultimo segmento delle barre d'armatura viene creato orizzontalmente.

Spessore copriferro

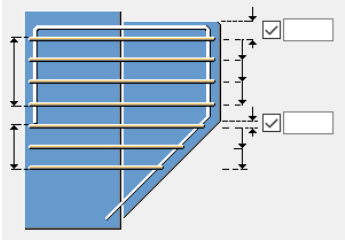
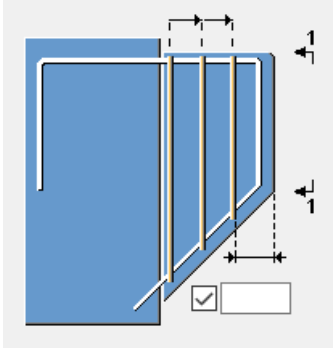
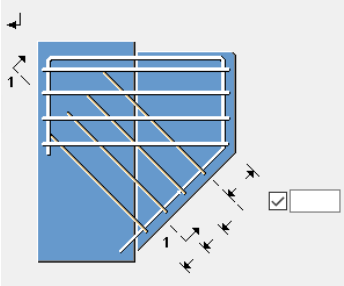


	Descrizione
1	Spessore del copriferro.
2	Numero di barre dell'armatura.
3	Spazio tra le barre d'armatura.

Schede Staffe/Staffe trasversali/Irrigidimenti diagonali
Utilizzare le schede **Staffe**, **Staffe trasversali** e **Staffe diagonali** per controllare la creazione delle staffe, il tipo di staffa, lo spessore del copriferro, la spaziatura e le proprietà delle barre d'armatura.

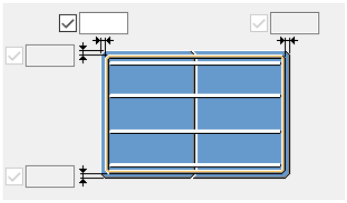
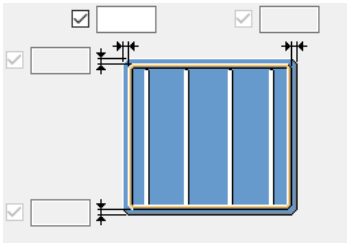
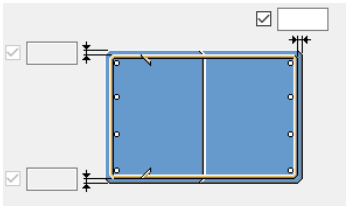
Staffe

Definisce la distanza dalla superficie esterna alle staffe.

Opzione	Opzione	Opzione
		

Spessore del copriferro

Definisce lo spessore del copriferro. È possibile scegliere che la copertura in calcestruzzo sia la stessa su ciascun lato.

Opzione	Opzione	Opzione
		

Opzione	Descrizione
Numero di barre	Definisce il numero di barre dell'armatura.
Valori del passo	Definisce il passo tra le barre d'armatura.
Staffe trasversali nella colonna	Scegliere se la colonna è armata con staffe trasversali.
Nome	Definisce un nome per le staffe. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

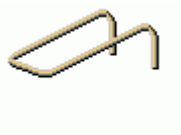
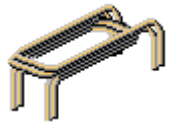
Tipo di staffa

Opzione	Descrizione
	La staffa è costituita da una singola barra d’armatura piegata. Definisce la lunghezza del gancio.

Opzione	Descrizione
	I valori di default (per il gancio della staffa standard di 90 gradi) vengono letti dal file `rebar_database.inp`. Selezionare una posizione di sovrapposizione corretta per questo tipo di staffa.
	La staffa è costituita da due barre a U sovrapposte una di fronte all'altra. Definisce la lunghezza di sovrapposizione minima e massima.
	La staffa è costituita da due barre a U sovrapposte. Definisce la lunghezza di sovrapposizione minima e massima.
	La staffa trasversale è una barra a U aperta.

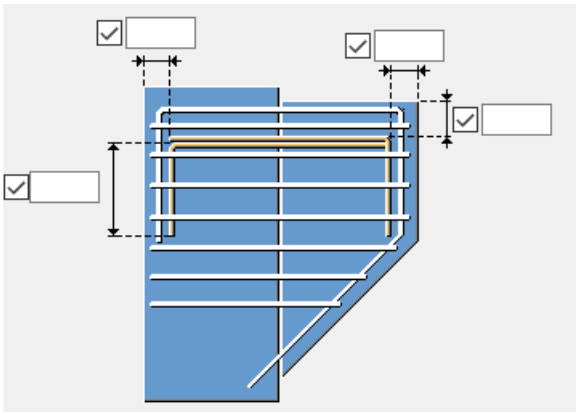
Scheda Barre Aggiuntive
Utilizzare la scheda **Barre Aggiuntive** per controllare la creazione di barre aggiuntive in mensole, spessore copriferro e proprietà barre aggiuntive.

Barre Aggiuntive

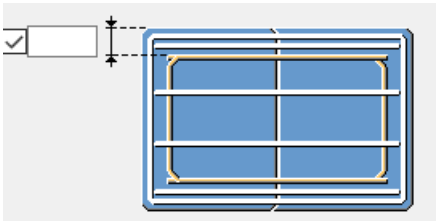
Opzione	Descrizione
	Nessuna barra aggiuntiva.
	Una barra aggiuntiva.
	Due barre aggiuntive una parallela all'altra.
	Due barre aggiuntive che si intersecano.
	Due coppie di barre aggiuntive che si incrociano l'una con l'altra.

Spessore copriferro e staffe

Definire la distanza dalla superficie di calcestruzzo alle staffe e la quota della barra aggiuntiva.



Definisce lo spessore del copriferro.



Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Nome	Definisce un nome per le barre aggiuntive. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Scheda Assemblaggio barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Assemblaggio barra d'armatura** per aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura esistente	• **Non aggiungere**: la nuova barra d'armatura viene aggiunta come assemblaggio barre d'armatura all'unità di getto. • **Come barre singole**: Tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte direttamente in un assemblaggio barre d'armatura esistente come barre d'armatura. • **Come sotto-assemblaggio**: tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte al relativo nuovo assemblaggio barre d'armatura, che viene quindi incluso come sotto-assemblaggio nell'assemblaggio barre d'armatura principale.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

Armatura colonna circolare (82)

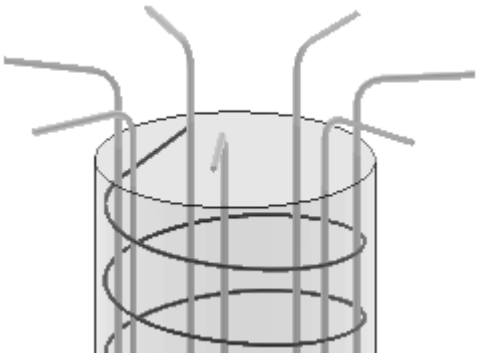
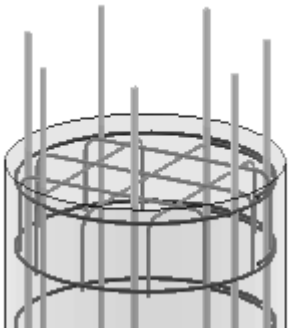
Armatura colonna circolare (82) crea un'armatura per una colonna in calcestruzzo con una sezione trasversale circolare.

Oggetti creati

- Armature principali longitudinali (6)

- Staffe
- Armatura dell'estremità colonna

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Colonna in calcestruzzo circolare con le barre principali piegate all'esterno della colonna. Staffa a spirale continua.
	Colonna in calcestruzzo circolare con le barre principali diritte che sporgono dalla colonna o completamente all'interno della colonna. Staffe separate. La parte superiore della colonna è armata.

Limitazioni

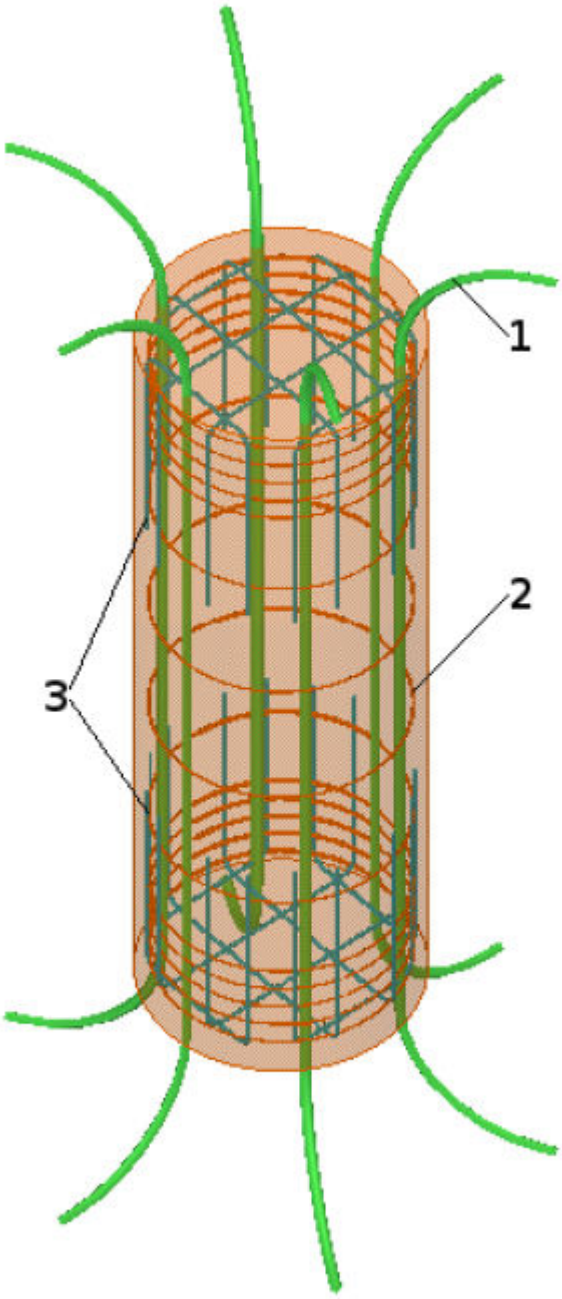
Non utilizzare per colonne rettangolari.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).

   Il componente viene creato automaticamente quando viene selezionata la parte.

Chiave di identificazione delle parti



	Parte
1	Barre principali
2	Staffe
3	Armatura dell'estremità colonna

Scheda Barre principali
Utilizzare la scheda **Barre principali** per controllare la lunghezza delle estensioni orizzontali e verticali delle barre principali nelle parti superiore e inferiore della colonna, lo spessore del copriferro sulle staffe e la piegatura a gomito delle barre principali.

Proprietà delle barre principali

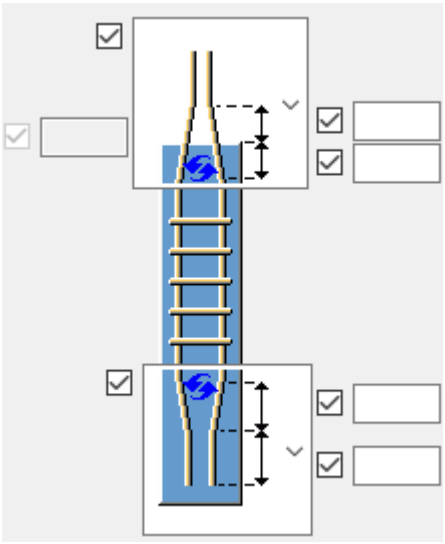
Opzione	Descrizione
Numero di barre	Numero di barre principali.
Rotazione	Rotazione delle barre principali.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro delle barre principali.
Raggio di piegatura	Raggio di piegatura delle barre principali.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Nome delle barre principali. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Ganci in alto/in basso

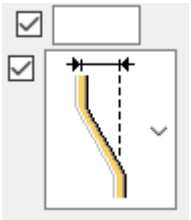
Opzione	Descrizione
Type	Selezionare l'angolo gancio.
Lunghezza	Lunghezza del gancio.
Raggio di piegatura	Raggio di piegatura del gancio.

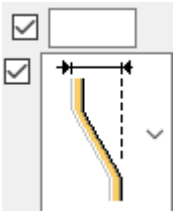
A gomito

È possibile creare barre d'armatura a gomito sulla parte superiore e in quella inferiore della colonna. Immettere le dimensioni di distanza verticali e inclinate.



Immettere le dimensioni orizzontali della barra a gomito superiore e inferiore come distanza tra il centro delle barre o la distanza esterna delle barre:

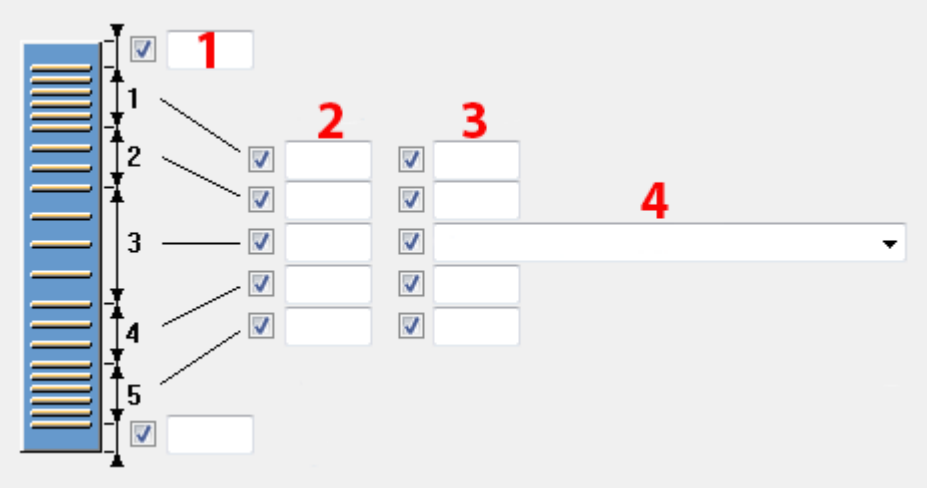




Scheda Staffe

Utilizzare la scheda **Staffe** per controllare lo spessore del copriferro sulle staffe sulle parti superiore e inferiore della colonna, il passo e il numero di staffe o sovrapposizioni in ciascun gruppo di staffe, i tipi e le sagome delle staffe.

Dimensioni delle staffe



1. Spessore del copriferro sulle staffe sulla parte superiore e inferiore della colonna. Lo spessore del copriferro di default è 50 mm.

   Il gruppo 1 è il gruppo di staffe superiore, 5 è il gruppo di staffe inferiore. Il gruppo 3 viene sempre creato.
2. Passo delle staffe in ciascun gruppo di staffe.
3. Numero di staffe in ciascun gruppo di staffe.
4. Seleziona la modalità di distribuzione delle staffe.
   - **Passo esatto, flessibile agli estremi**: Tekla Structures utilizza il valore del passo esatto specificato e distribuisce le staffe nelle estremità della colonna.
   - **Passo target**: Tekla Structures crea le staffe con passo uniforme riferendosi al valore specificato.

Tipo di staffa

Opzione	Descrizione
	Staffe separate
	Staffa a spirale singola, continua
	Staffe a spirale separate

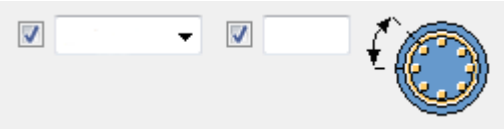
Opzione	Descrizione
	Staffa singola continua

Sagoma staffa

Selezionare la sagoma della staffa dalla lista.

Sovrapposizione delle staffe

Selezionare l'angolo o la lunghezza di sovrapposizione delle staffe. L'opzione non è attiva se sono state create staffe a spirale.



L'angolo di sovrapposizione massimo può essere di 180 gradi.

La lunghezza di sovrapposizione può essere espressa in millimetri o in pollici.

Gancio all'inizio/Gancio alla fine

Definisce le impostazioni del gancio per le staffe. È possibile definire separatamente il tipo, la lunghezza e il raggio di piegatura per i ganci all'inizio e alla fine.

Scheda Attributi staffe

Utilizzare la scheda **Attributi staffe** per controllare il tipo, la dimensione, la classe, il nome e le proprietà di marcatura delle staffe.

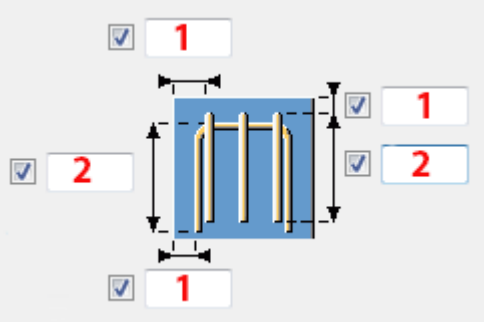
Proprietà delle staffe

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro delle staffe.
Nome	Nome delle staffe. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Scheda Superiore

Utilizzare la scheda **Superiore** per controllare lo spessore del copriferro sull'armatura superiore, il numero di barre superiori e le relative impostazioni di passo e rotazione.

Armatura superiore colonna



1. Definisce lo spessore del copriferro.
2. Definire la lunghezza del segmento finale.

Rotazione armatura superiore colonna

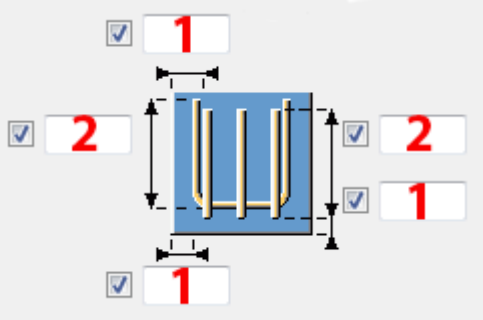
Selezionare la modalità di rotazione dell'armatura sulla parte superiore delle colonne.

Proprietà armatura superiore colonna

Opzione	Descrizione
Numero di barre	Numero di barre superiori.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro delle barre superiori.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Nome delle barre superiori. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Scheda Inferiore
Utilizzare la scheda **Inferiore** per controllare lo spessore del copriferro sull'armatura inferiore, il numero di barre superiori e le relative impostazioni di passo e rotazione.

Armatura inferiore colonna



1. Definisce lo spessore del copriferro.
2. Definire la lunghezza del segmento finale.

Rotazione armatura inferiore colonna

Selezionare la modalità di rotazione dell'armatura sulla parte inferiore delle colonne.

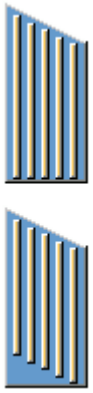
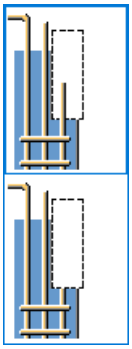
Proprietà armatura inferiore colonna

Opzione	Descrizione
Numero di barre	Numero di barre inferiori.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Nome delle barre inferiori. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Scheda Avanzato (barre principali)

Utilizzare la scheda **Avanzato (barre principali)** per controllare le estensioni delle barre principali separatamente per ogni barra.

Estensioni

Opzione	Descrizione
	In **Indice barre** immettere il numero di barra per cui definire l'estensione. Definire dimensioni, distanza dal bordo della colonna e lunghezza di ciascuna estensione. Scegliere se le barre principali sono rastremate o spostate in base alla superficie superiore, se la parte superiore della colonna è inclinata.
	Scegliere se tagliare le barre dal taglio nella colonna.

Raggruppamento barre d'armatura

Selezionare per creare le barre come gruppo di barre d'armatura o come barre singole dalla lista **Metodo di creazione**.

Scheda Assemblaggio barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Assemblaggio barra d'armatura** per aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

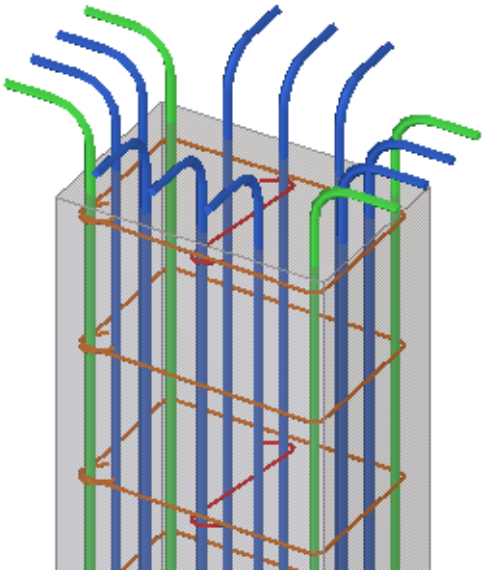
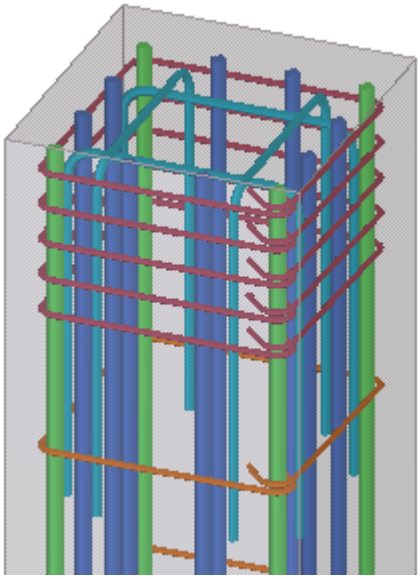
Armatura colonna rettangolare (83)

Armatura colonna rettangolare (83) crea un'armatura per una colonna in calcestruzzo con una sezione trasversale rettangolare.

Oggetti creati

- Barre principali longitudinali: barre d'angolo (4), barre laterali
- Staffe
- Collegamenti intermedi
- Armatura dell'estremità colonna

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Colonna in calcestruzzo rettangolare con barre d'angolo e barre laterali piegate all'esterno della colonna. Barre laterali su lati lunghi. I collegamenti intermedi vincolano le barre laterali a ogni seconda staffa.
	Colonna in calcestruzzo rettangolare con angolo diritto e barre laterali completamente all'interno della colonna. Estremità della colonna armata.

Limitazioni

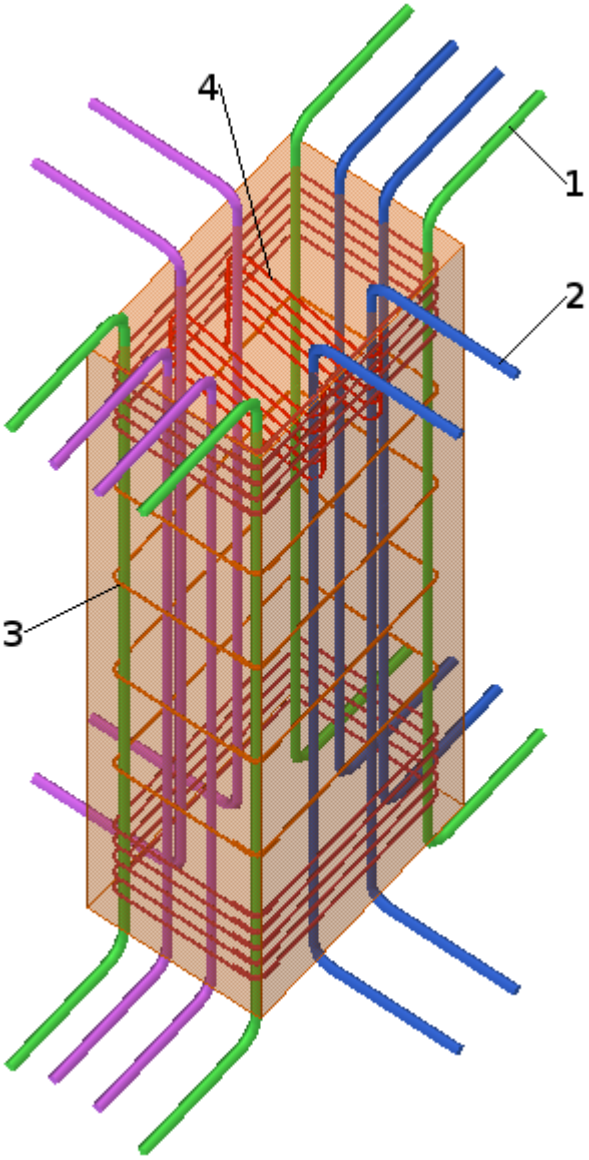
Non utilizzare per colonne circolari.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (colonna).

   Il componente viene creato automaticamente quando viene selezionata la parte.

Chiave di identificazione delle parti

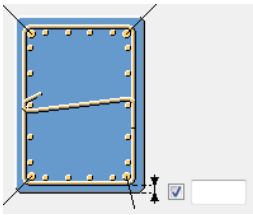


	Parte
1	Barre angolo
2	Barre laterali
3	Staffe
4	Collegamenti intermedi

Scheda Barre principali
Utilizzare la scheda **Barre principali** per controllare le proprietà della barra d'angolo, le opzioni di simmetria, la rotazione e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.

Proprietà elementari della barra d'angolo

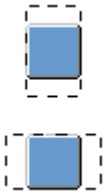
Definire il tipo, le dimensioni e il raggio di piegatura delle barre d'angolo. Le impostazioni attive dipendono dall'opzione di simmetria selezionata.

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura delle barre d'angolo.
	Definisce lo spessore del copriferro. Specifica se lo spessore è lo stesso da tutti i lati.

Opzioni di simmetria

Selezionare l'opzione di simmetria. Utilizzare le condizioni simmetriche per definire quali barre d'angolo hanno uguali proprietà di tipo, dimensioni e raggio di curvatura. Le barre d'angolo con le stesse proprietà sono simmetriche.

Rotazione



Nelle colonne quadrate è possibile selezionare i lati perpendicolari di una colonna nel caso richiedano armature differenti. È possibile ruotare tutta l'armatura in una colonna quadrata di 90 gradi.

Proprietà delle barre d'angolo aggiuntive

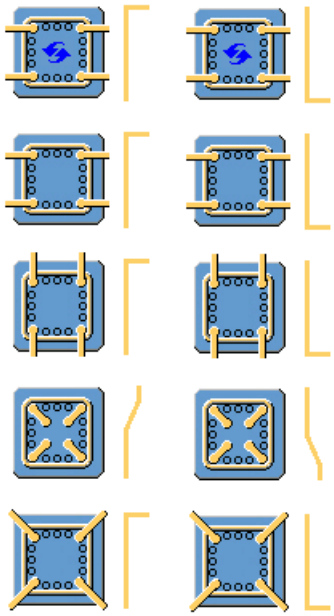
Opzione	Descrizione
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

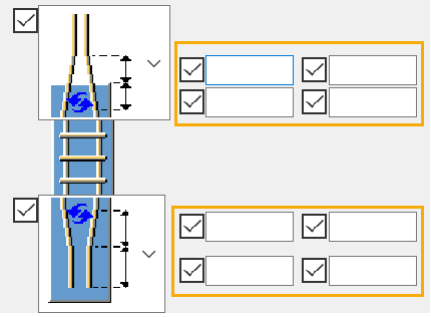
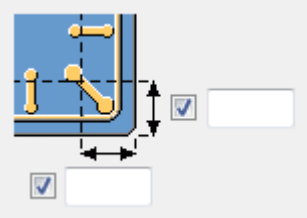
Opzione	Descrizione
Nome	Definisce un nome per le barre principali. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Scheda Estremità barre

Utilizzare la scheda **Estremità barre** per controllare la lunghezza delle estensioni orizzontali e verticali per le barre d'angolo e le barre laterali e a gomito.

Creazione barre	Selezionare se le estensioni delle barre d'angolo e delle barre laterali vengono create simmetricamente su entrambi i lati della colonna. Se si seleziona l'opzione **Asimmetrico**, è possibile inserire valori di estensione separati per i lati opposti della colonna.
Estensione verticale	Definisce la lunghezza dell'estensione verticale all'esterno della colonna per barre d'angolo e barre laterali. Le impostazioni attive dipendono da **Creazione barre**: **Simmetrico** o **Asimmetrico**.
Estensione orizzontale	Definisce la lunghezza dell'estensione orizzontale per le barre d'angolo e le barre laterali. Le impostazioni attive dipendono da **Creazione barre**: **Simmetrico** o **Asimmetrico**.
Barre angolo **Barre lat. 1** **Barre lat. 2**	Selezionare il tipo di gancio e definire la lunghezza del gancio e il raggio di piegatura.

Direzione barra angolare superiore **Direzione barra angolare inferiore**	Specifica la direzione delle barre d'angolo.  Le opzioni mostrano se la direzione è un'estensione orizzontale o un'opzione a gomito.
A gomito	È possibile creare barre d'armatura a gomito sulla parte superiore e in quella inferiore della colonna. Per attivare le opzioni a gomito, selezionare nelle liste **Direzione barra angolare superiore** e **Direzione barra angolare inferiore**. Definire le dimensioni delle barre a gomito separatamente per le barre d'angolo e le barre laterali.

	 Per creare correttamente le barre d'armatura a gomito, assicurarsi che il raggio di piegatura non sia troppo ampio.
Allinea gomito	Se l'opzione è impostata su **Sì**, il gomito delle barre d'angolo viene allineato automaticamente alla direzione di estensione orizzontale. Ciò consente di generare più facilmente barre bidimensionali.
Dimensioni dei bordi	Definire la distanza dal bordo della colonna al punto in cui inizia la piegatura a gomito  . Selezionare il gomito dal bordo o dalla linea centrale della barra d'armatura: Definire la piegatura a gomito separatamente per le barre d'angolo e le barre laterali.

Scheda Barre laterali
Utilizzare la scheda **Barre laterali** per controllare il numero di barre laterali, la spaziatura e il posizionamento delle barre laterali, le opzioni di simmetria e le proprietà.

Numero di barre laterali

Definire il numero e il passo delle barre laterali. È possibile definire due serie di barre laterali su ciascun lato della colonna.

È possibile definire le barre laterali separatamente per ciascun lato della colonna.

Le impostazioni attive dipendono dall'opzione di simmetria selezionata.

Posizionamento delle barre laterali

Selezionare il posizionamento orizzontale e verticale per le barre laterali. Selezionare se le barre vengono posizionate a partire dall'angolo o con spaziatura uguale.

	Distanza tra le barre d'angolo e le barre laterali.
	Distanza tra le barre laterali.

Opzioni di simmetria

Selezionare l'opzione di simmetria. Mediante le condizioni simmetriche è possibile definire quali barre laterali sono simmetriche e quali utilizzano le stesse proprietà.

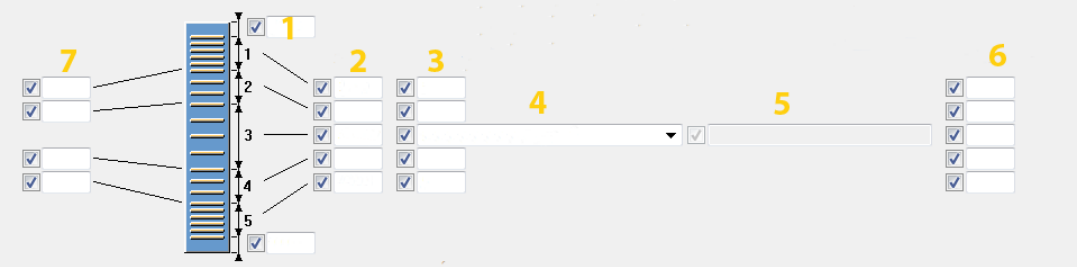
Proprietà delle barre laterali

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura delle barre laterali.

Opzione	Descrizione
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Definisce un nome per le barre laterali. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

Scheda Staffe
Utilizzare la scheda **Staffe** per controllare le proprietà delle staffe.

Dimensioni delle staffe



1	Definisce lo spessore del copriferro sulle staffe sulla parte superiore e inferiore della colonna. Lo spessore del copriferro di default è `50` mm. Il gruppo **1** è il gruppo di staffe superiore, **5** è il gruppo di staffe inferiore. Il gruppo **3** viene sempre creato.
2	Definisce il passo delle staffe in ciascun gruppo di staffe.
3	Definisce il numero di staffe in ciascun gruppo di staffe.
4	Seleziona la modalità di distribuzione delle staffe.
5	Se si seleziona l'opzione **Elenco distanze**, inserire valori del passo diversi per i gruppi.
6	Definisce lo spessore del copriferro per ciascun gruppo di staffe.
7	Definisce le distanze tra i gruppi di staffe.

Crea staffe

Specifica se le staffe vengono create come singole barre d'armatura, gruppo di barre d'armatura o gruppo di barre d'armatura a spirale.

Sovrapposizione delle barre d'armatura agli angoli delle staffe

Selezionare la modalità di sovrapposizione delle barre d'armatura agli angoli delle staffe. Le opzioni sono ganci a 135 gradi o ganci a 90 gradi all'estremità della barra o staffe sovrapposte a forma di U.

È possibile definire la lunghezza di sovrapposizione per le staffe a U.

Ignora tagli

Se è presente un incavo o un foro nella colonna, è possibile scegliere di ignorare i tagli sulla parte superiore e inferiore della colonna quando le staffe vengono create.

Proprietà delle staffe

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Nome	Definisce un nome per le staffe. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

Opzione	Descrizione
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Lunghezza sovrapposizione	Definisce la lunghezza di sovrapposizione per le staffe a U.

Scheda Collegamenti intermedi

Utilizzare la scheda **Collegamenti intermedi** per controllare i collegamenti intermedi per vincolare tutte le barre laterali.

Se sono presenti colonne rettangolari con sezioni trasversali molto grandi, le barre laterali possono essere distanti dagli angoli delle staffe. È necessario creare collegamenti intermedi per vincolare tutte le barre laterali e impedire che subiscano deformazioni quando sono soggette a compressione.

Vengono creati collegamenti intermedi per ciascun gruppo di staffe.

NOTA I collegamenti intermedi vengono creati tra le **Barre lat. 1** o le **Barre lat. 2** che sono simmetriche.

Vengono creati collegamenti intermedi per le **Barre lat. 2** solo se non vengono create **Barre lat. 1**.

Crea come gruppo

Specifica se tutte le staffe vengono create come un singolo gruppo.

Proprietà dei collegamenti intermedi

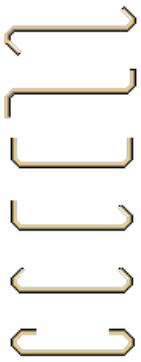
Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Nome	Definisce un nome per le staffe. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

Passo dei collegamenti intermedi

	Il passo è uguale a quello delle staffe.
	Il passo è doppio rispetto a quello delle staffe (collegamenti intermedi a ogni seconda staffa).
	Come in precedenza, ma per staffe alterne.
	Non viene creato alcun collegamento intermedio.

Tipo di collegamento intermedio

Seleziona il tipo di collegamento.



Schema di collegamento intermedio

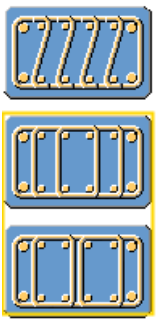
Selezionare se i collegamenti intermedi devono procedere in una sola direzione o in un schema a incrocio.

Orientamento del gancio

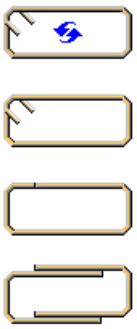
Specifica l'orientamento del gancio per entrambi i lati.

Staffe chiuse come collegamenti intermedi

Specifica se utilizzare staffe chiuse come collegamenti intermedi.



Se si selezionano le staffe chiuse, selezionare il tipo di sovrapposizione delle barre agli angoli delle staffe.



Zona senza collegamenti intermedi

Definire la lunghezza della zona in cui i collegamenti intermedi non vengono creati. In questa zona le staffe vincolano le barre laterali. La distanza viene misurata dall'angolo della staffa.

Se si è scelto di utilizzare staffe chiuse, è possibile definire la distanza dall'angolo delle staffe chiuse.

Schede Superiore/Inferiore

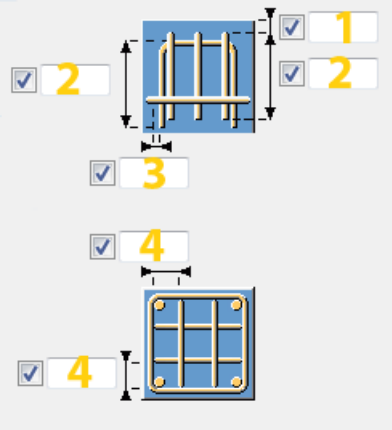
Utilizzare le schede **Superiore** e **Inferiore** per controllare il copriferro superiore e inferiore delle armature, il numero di barre, il passo e la rotazione.

Numero e passo delle barre

Definire il numero e il passo delle barre superiori o inferiori.

È possibile definire il numero di barre trasversali in entrambe le direzioni trasversali.

Armatura superiore/inferiore delle colonne



	Descrizione
1	Definisce lo spessore del copriferro in calcestruzzo dalla sommità e dalla base della colonna.
2	Definisce la lunghezza dei segmenti delle barre d'armatura.
3	Definisce lo spessore del copriferro in calcestruzzo dai lati della colonna.
4	Definisce la distanza dal bordo della colonna al bordo della prima barra d'armatura nel gruppo.

Posizionamento delle barre superiori o inferiori

Selezionare il posizionamento orizzontale e verticale per le barre superiori o inferiori. Selezionare se le barre vengono posizionate a partire dall'angolo o con spaziatura uguale.

	Distanza tra le barre d'angolo e le barre laterali.
	Distanza tra le barre laterali.

Rotazione

Selezionare la modalità di rotazione dell'armatura sulle colonne superiori o inferiori.

	Nessuna rotazione. Le barre trasversali sono perpendicolari al lato più lungo della colonna.

	L'angolo di rotazione è di 90 gradi. Le barre trasversali sono parallele al lato più lungo della colonna.

Proprietà dell'armatura superiore e inferiore

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura delle barre superiori o inferiori.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Definisce un nome per le barre superiori o inferiori. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

Scheda Assemblaggio barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Assemblaggio barra d'armatura** per aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

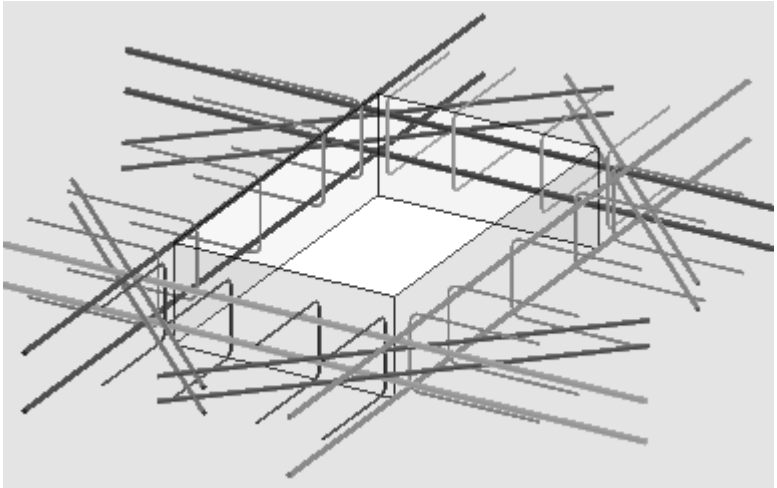
È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

Rinforzo del foro per solette e pareti (84)

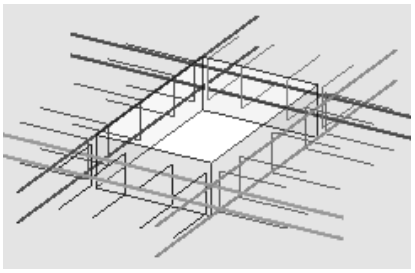
Rinforzo del foro per solette e pareti (84) crea un foro in una soletta o una parete in calcestruzzo e un'armatura attorno al foro.

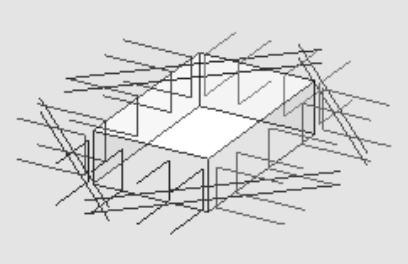
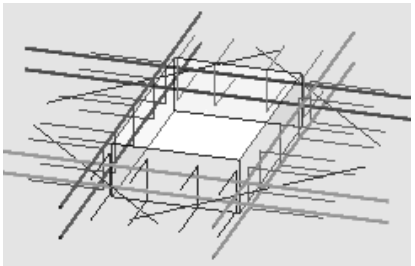
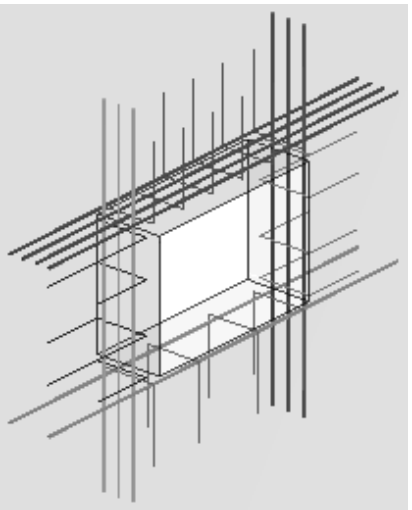


Barre create

- Barre diritte lungo i bordi del foro
- Barre diagonali vicine agli angoli del foro
- Barre laterali a U

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
Fori rettangolari o circolari in solette di cemento e pareti	
	Solo barre diritte e laterali, senza barre diagonali.

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Solo barre diagonali e laterali, senza barre diritte.
	Foro ruotato dalla direzione della soletta. Una barra diagonale su ciascun angolo.
	Numero di barre diverso su ciascun lato del foro nella parete. Nessuna barra diagonale.

Prima di iniziare

- Creare la soletta o la parete in calcestruzzo.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare il centro del foro.
2. Selezionare la soletta o la parete in calcestruzzo.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire la creazione del foro, delle dimensioni di fori e barre e lo spessore del copriferro.

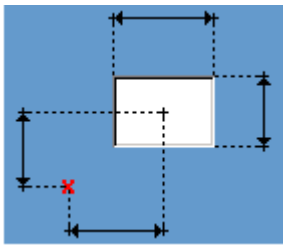
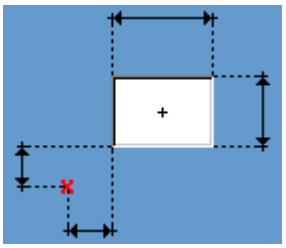
Foro

Selezionare per creare un foro e armarlo o per creare armature in un foro esistente dalla lista **Crea**.

Selezionare la sagoma del foro:

Opzione	Descrizione
	Rettangolare
	Arrotondamento

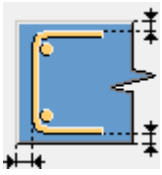
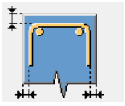
Selezionare il punto di rotazione per gli offset dei fori:

Opzione	Descrizione
	Centro fori
	Angolo foro

Immettere l'angolo di rotazione del foro:

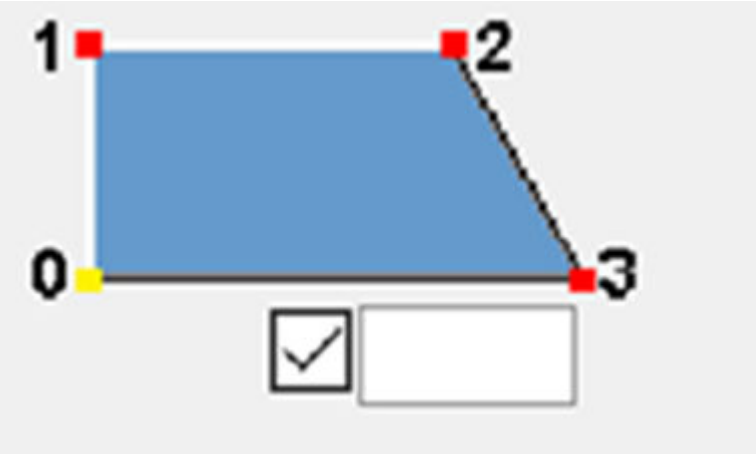
Copertura cemento

Immettere gli spessori copriferro per le barre laterali orizzontali e verticali.

Orizzontale	Verticale
	

Punto iniziale di generazione

È possibile specificare quale punto della soletta viene considerato come origine in cui inizia il piano di creazione. Ciò significa che l'armatura creata viene allineata al bordo della soletta a partire da tale punto.



Scheda Barre orizzontali e verticali

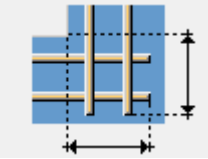
Utilizzare la scheda **Barre orizzontali e verticali** per definire le barre più vicine alla superficie del calcestruzzo e le proprietà dei gruppi di barre lungo i lati del foro.

La direzione della soletta o della parete definisce la direzione del foro e quali barre sono a sinistra e a destra e sopra e sotto il foro.

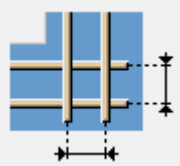
Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Definisce il nome per le barre d'armatura. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

Scheda Barre Aggiuntive
Utilizzare la scheda **Barre Aggiuntive** per creare barre aggiuntive e definirne le proprietà.

Immettere la lunghezza delle barre aggiuntive dallo spigolo di apertura.



Immettere gli offset delle barre aggiuntive dalle barre orizzontali e verticali.



Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

Scheda Barre laterali
Utilizzare la scheda **Barre laterali** per definire le proprietà dei gruppi di barre su ciascun lato.

La direzione della soletta o della parete definisce la direzione del foro e quali barre sono a sinistra e a destra e sopra e sotto il foro.

Opzione	Descrizione
Crea	• **Sì** = creare una barra d'armatura • **No** = Non creare una barra d'armatura

Opzione	Descrizione
Passo	Spazio tra le barre d'armatura.
Lunghezza	Lunghezza della barra d'armatura.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nella barra d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

Scheda Barre diagonali
Utilizzare la scheda **Barre diagonali** per definire le proprietà dei gruppi di barre in ciascun angolo del foro.

La direzione della soletta o della parete definisce la direzione del foro e quali barre sono a sinistra e a destra e sopra e sotto il foro.

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

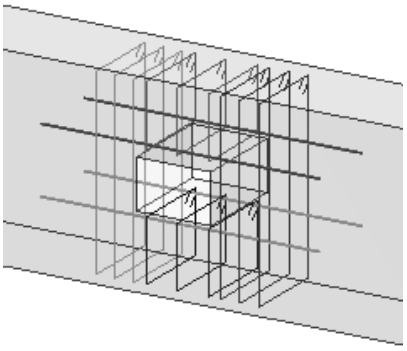
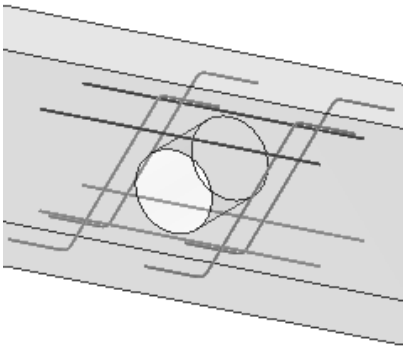
Hole creation and reinforcement (85)

Hole creation and reinforcement (85) crea un foro in una parte in calcestruzzo e un'armatura attorno al foro.

Barre create

- Barre diritte ai bordi del foro
- Staffe
- Barre sagomate a Z

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Foro rettangolare, staffe su ciascun lato del foro, senza barre a Z.
	Foro rotondo, barre a Z, nessuna staffa attorno al foro.
Travi o colonne in calcestruzzo	
Fori circolari o rettangolari	Solo foro. Nessuna armatura aggiuntiva attorno ad esso.
Con o senza barre o staffe sagomate a Z	

Non utilizzare per

Parti con sezioni trasversali circolari o irregolari.

Prima di iniziare

- Creare la parte in calcestruzzo.

- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Ordine di selezione

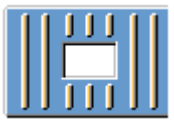
1. Selezionare il centro del foro.
2. Selezionare la parte in calcestruzzo.

Scheda Immagine

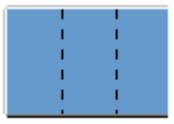
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le proprietà dei fori, le dimensioni e le posizioni delle barre, lo spessore del copriferro e l'angolo delle barre a Z.

Fori

Utilizzare queste opzioni per creare fori e armature aggiuntive:

Opzione	Descrizione
	Crea un foro e un'armatura aggiuntiva attorno ad esso.
	Crea solo un foro, nessuna armatura.

Utilizzare queste opzioni per definire la direzione dei fori:

Opzione	Descrizione
	Foro lungo la direzione y locale della parte.
	Foro lungo la direzione z locale della parte.

Barre a Z

Utilizzare queste opzioni per definire le barre a Z attorno ai fori circolari:

Opzione	Descrizione
	Copriferro in cemento misurato nella direzione del raggio del foro.

Opzione	Descrizione
	Copriferro in cemento misurato dall'angolo del rettangolo perimetrale intorno al foro.

Utilizzare queste opzioni per definire la direzione delle barre sagomate a Z:

Opzione	Descrizione

Scheda Barre
Utilizzare la scheda **Barre** per definire le proprietà delle barre.

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.

Scheda Staffe
Utilizzare la scheda **Staffe** per definire le proprietà delle staffe e le impostazioni aggiuntive.

Staffe

Utilizzare queste opzioni per definire le staffe attorno ai fori:

Opzione	Descrizione
	Staffe singole
	Staffe raggruppate

Ganci

Opzione	Descrizione
	Ganci a 135 gradi
	Ganci a 90 gradi

Trave controventata (88)

Trave controventata (88) consente di creare travi controventate in una parte in calcestruzzo prefabbricata, come in una soletta a pannello sottile o nel pannello di una parete a sandwich. Le travi sono inserite nella parte in calcestruzzo e fungono anche da parte dell'armatura e da connettore tra il calcestruzzo gettato in opera e prefabbricato.

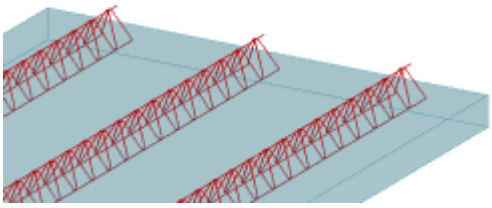
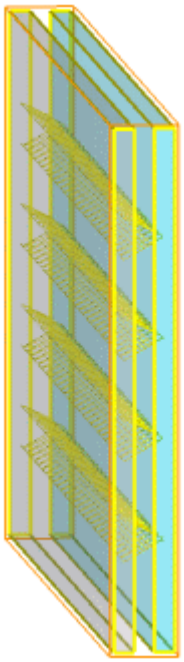
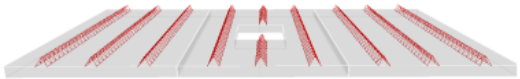
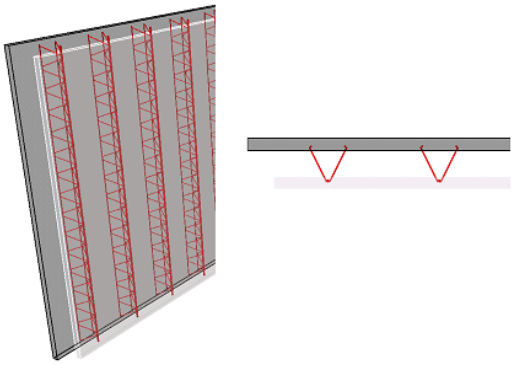
Oggetti creati

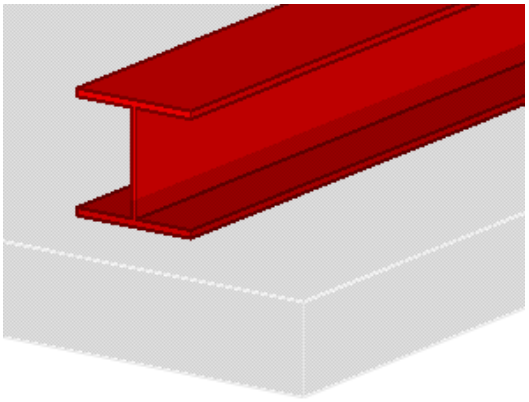
Le travi sono costituite dalle seguenti parti:

- Due barre d'armatura inferiori
- Una o due barre d'armatura superiori
- Due barre d'armatura di collegamento

Anziché utilizzare le barre d'armatura, è possibile utilizzare i profili e i piatti per creare le travi controventate.

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Le travi controventate vengono create nella soletta in calcestruzzo prefabbricata.
	Le travi controventate vengono create nel pannello sandwich in calcestruzzo prefabbricato.
	Le travi controventate vengono create in un ampio piano del piatto con una forometria.
	Le travi controventate vengono create in una parete cava.

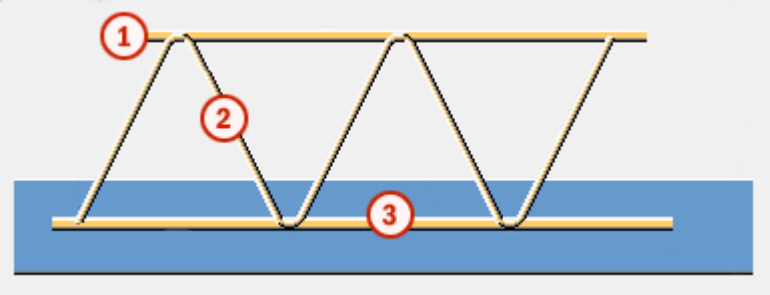
Situazione	Descrizione
	Profilo come trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte in calcestruzzo.

   Le travi vengono create automaticamente.

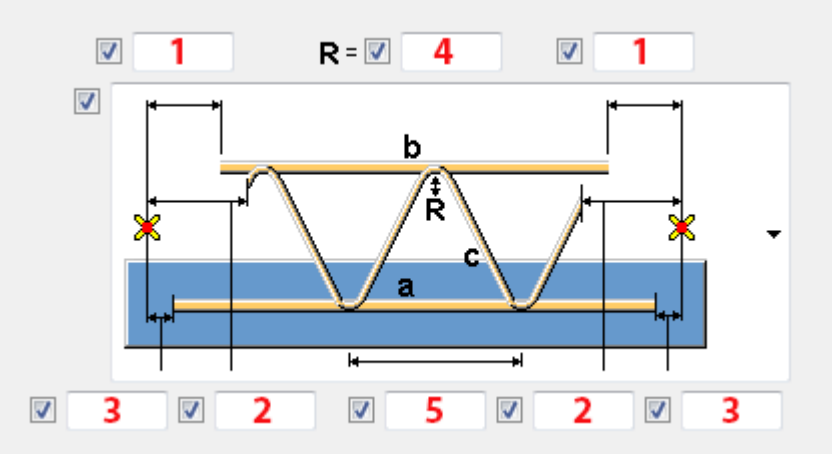
Identificazione delle parti



	Parte
1	Barra d'armatura superiore
2	Barra d'armatura di collegamento
3	Barra d'armatura inferiore

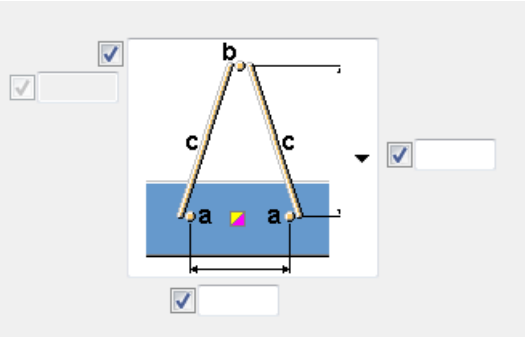
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la creazione, la forma e le dimensioni delle barre d'armatura.

Dimensioni e forma delle barre d'armatura

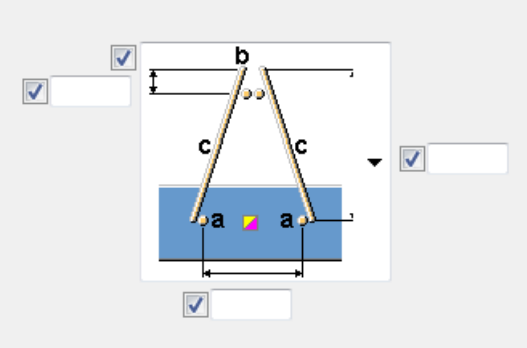


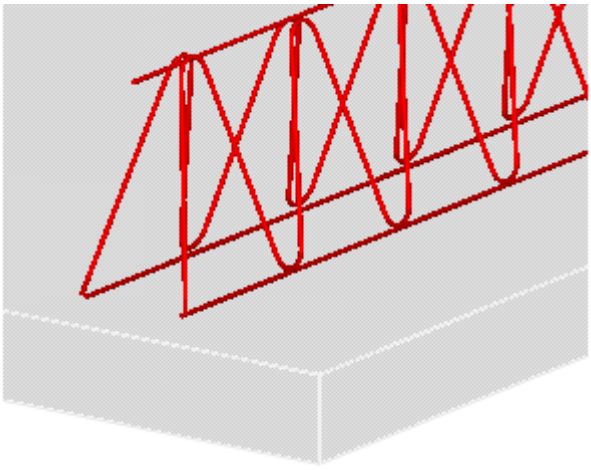
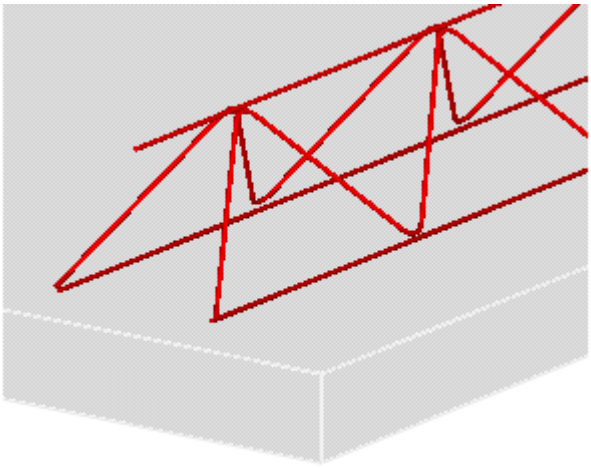
	Descrizione
1	Distanza tra l'estremità della barra d'armatura superiore e l'estremità della parte.
2	Distanza tra l'estremità della barra d'armatura di collegamento e l'estremità della parte.
3	Distanza tra l'estremità della barra d'armatura inferiore e l'estremità della parte.
4	Raggio della barra d'armatura di collegamento.
5	Distanza tra le piegature.

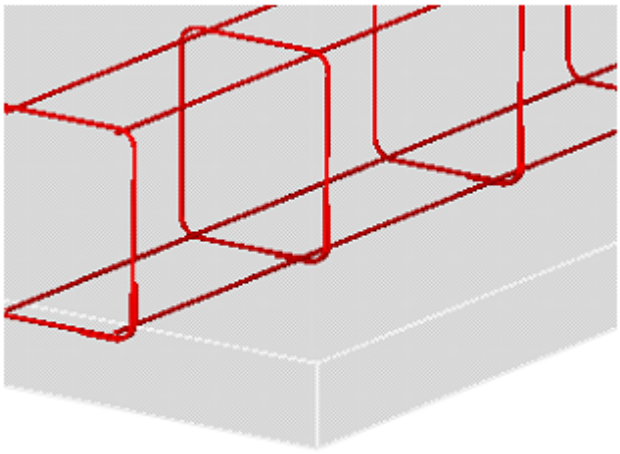
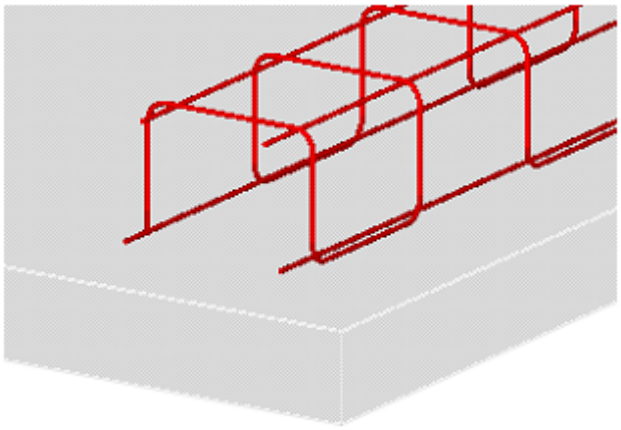
Definire la distanza tra le barre d'armatura inferiori e la distanza tra le barre d'armatura superiore e inferiore.



Se si aggiungono due barre d'armatura in alto, è possibile definire la distanza di queste barre d'armatura dal livello superiore delle barre d'armatura di collegamento.

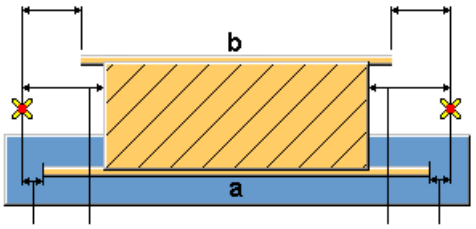


Esempi



Esempi



Creazione di travi

Opzione	Descrizione
Crea	Selezionare il tipo di barre d'armatura inferiore, superiore e di collegamento (barra a, b, c): • **Barra d'armatura** • **Barra in acciaio** • **No** (la barra d'armatura non viene creata).

Opzione	Descrizione
Profilo	La selezione profilo è attivata quando si seleziona la seguente opzione trave: Definisce un prefisso e un numero partenza per marca posizione parte, materiale, nome, commento e classe.
Piatto	La creazione del piatto è attivata quando si seleziona la seguente opzione trave:  Definisce un prefisso e un numero partenza per marca posizione parte, materiale, nome, commento e classe.
Aggiungi come	Selezionare il metodo utilizzato per collegare le travi all'unità di getto: **Sotto-assemblaggio**, **Saldato**, **No**

Proprietà barre d'armatura

Definire le proprietà delle barre d'armatura superiore, inferiore e di collegamento.

Opzione	Descrizione
Dimensione	Dimensioni della barra d'armatura.
Classe/Materiale	Tipo di barra d'armatura.
Nome **Prefisso** **Numero partenza** **Commento** **Classe**	Nome, prefisso e numero di partenza per la marca posizione parte e commento e tipo per la barra d'armatura.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura esistente	• **Non aggiungere**: la nuova barra d'armatura viene aggiunta come assemblaggio barre d'armatura all'unità di getto. • **Come barre singole**: Tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte direttamente in un assemblaggio barre d'armatura esistente come barre d'armatura. • **Come sotto-assemblaggio**: tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte al relativo nuovo assemblaggio barre d'armatura, che viene quindi incluso come sotto-assemblaggio nell'assemblaggio barre d'armatura principale.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

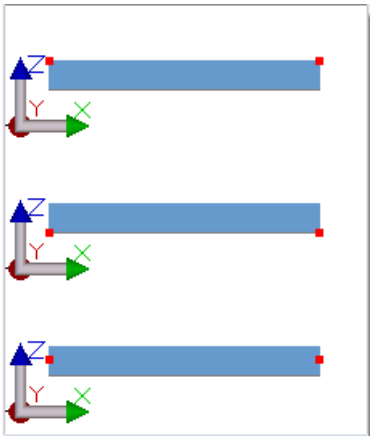
Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare il posizionamento e il numero di travi.

Orientamento del piano di lavoro

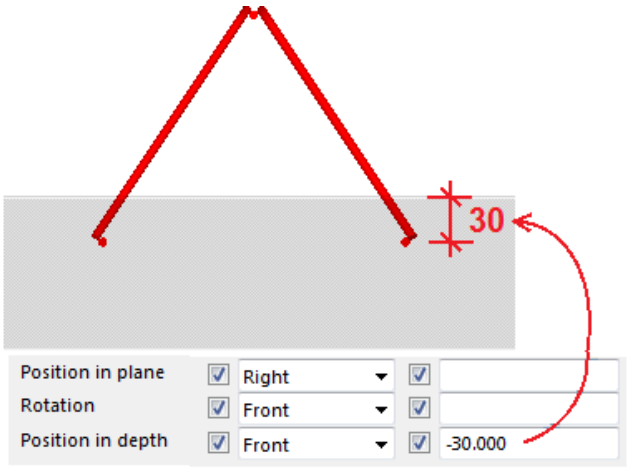
Opzione	Descrizione
Posizione piano di lavoro	Utilizzare questa impostazione per verificare in quale lato della parte di inserimento vengono create le travi. • **Piano XY parte** • **Piano YZ parte** • **Piano ZX parte** • L'opzione **Modello** le crea le putrelle in base al piano di lavoro corrente nel modello. Selezionare la direzione dell'asse per la posizione del piano di lavoro del modello: **Modello XY, Modello YZ** o **Modello ZX**. • **Faccia lato getto** imposta il piano di lavoro parallelo al piano della faccia lato getto.
Posizione in piano **Rotazione** **Posizione in altezza**	Definisce l'orientamento della putrella sul piano di lavoro.

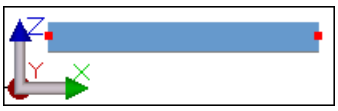
Posizione trave in direzione z

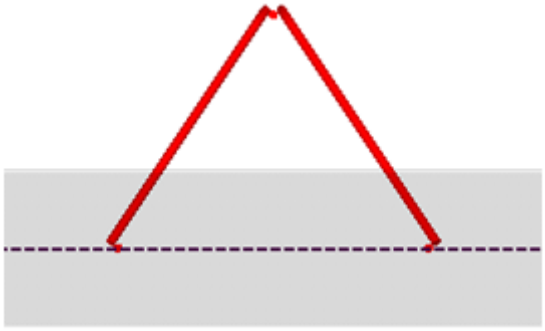


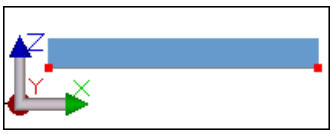
Specifica il posizionamento delle travi nella direzione z.

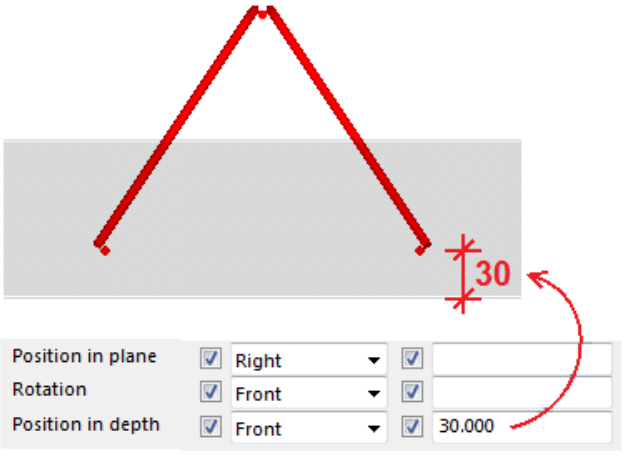
Esempi



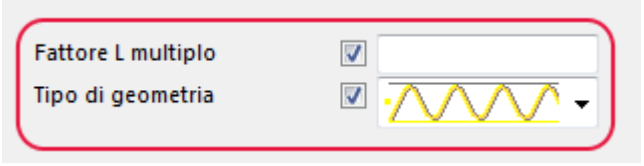


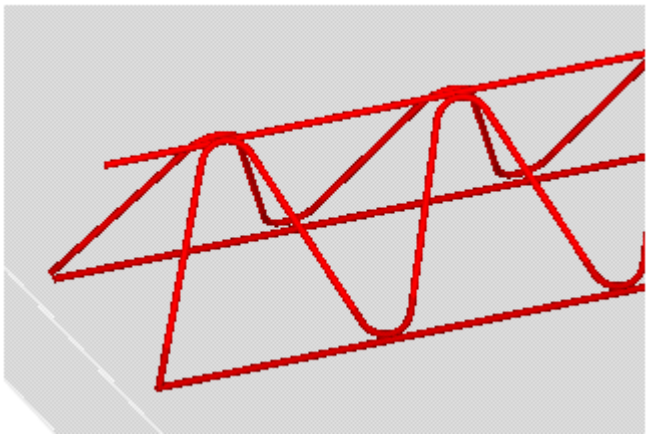
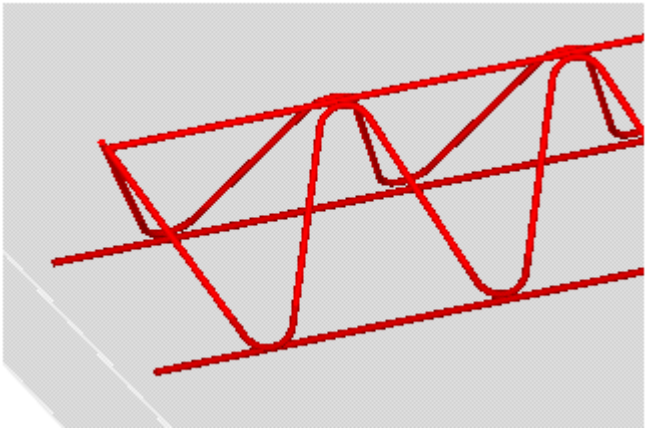


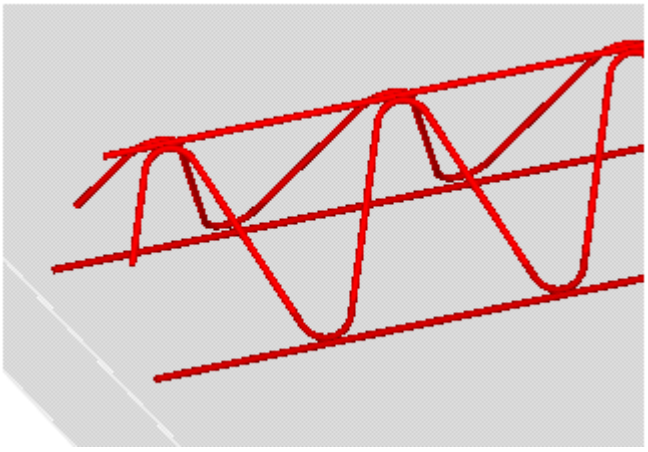




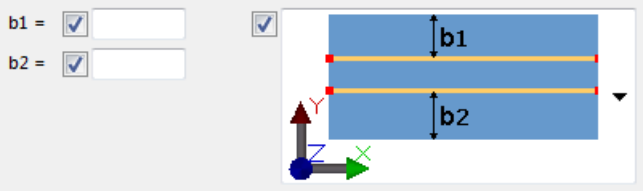
Geometria



Opzione	Descrizione
Fattore L multiplo	Definisce la precisione per l'arrotondamento della lunghezza trave. Il valore di default è 1.0. Con il valore di default, non sono presenti decimali nella lunghezza della trave.
Geometria	Specifica la geometria per il collegamento delle barre d'armatura. Esempi:  

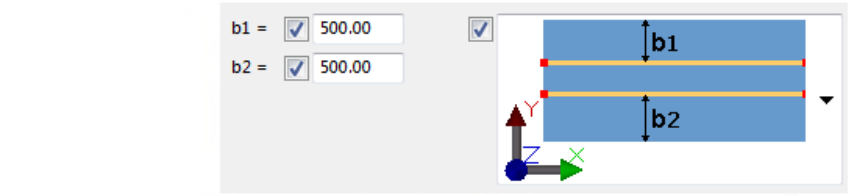
Opzione	Descrizione
	

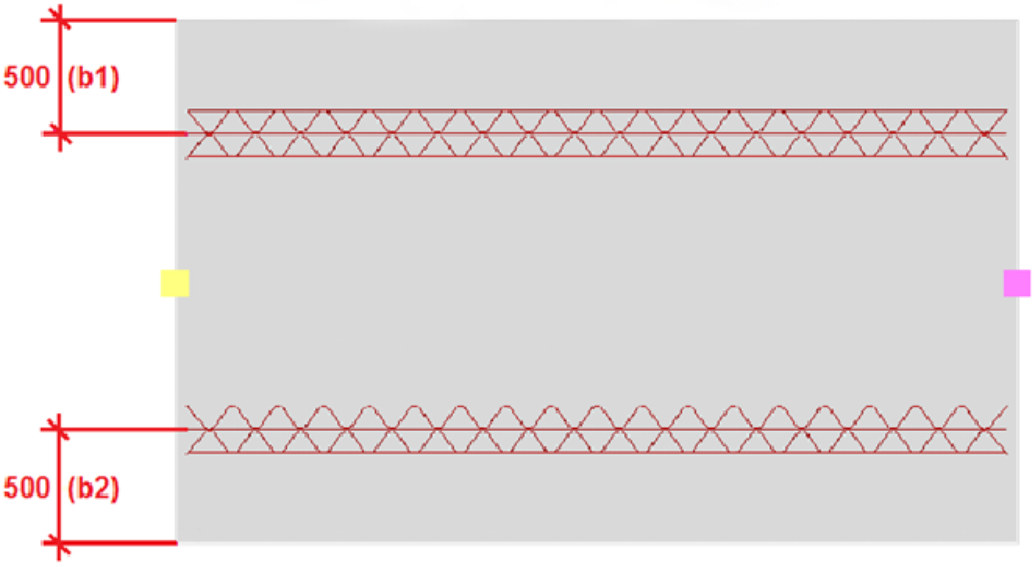
Posizione trave in direzione y



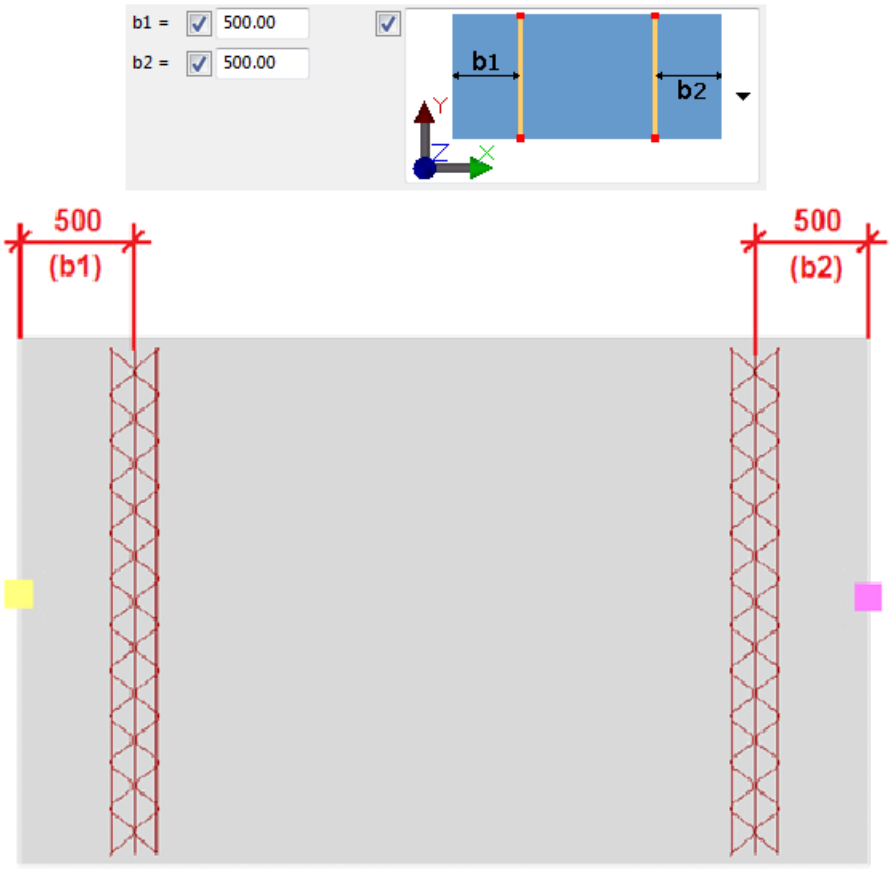
Specifica il posizionamento delle travi nella direzione y.

Esempi

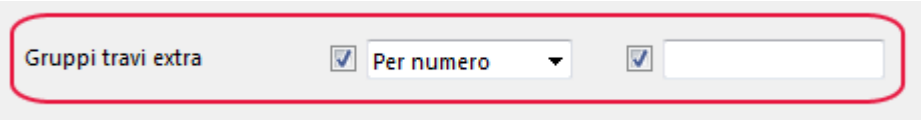




Esempi



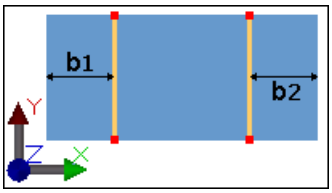
Travi aggiuntive

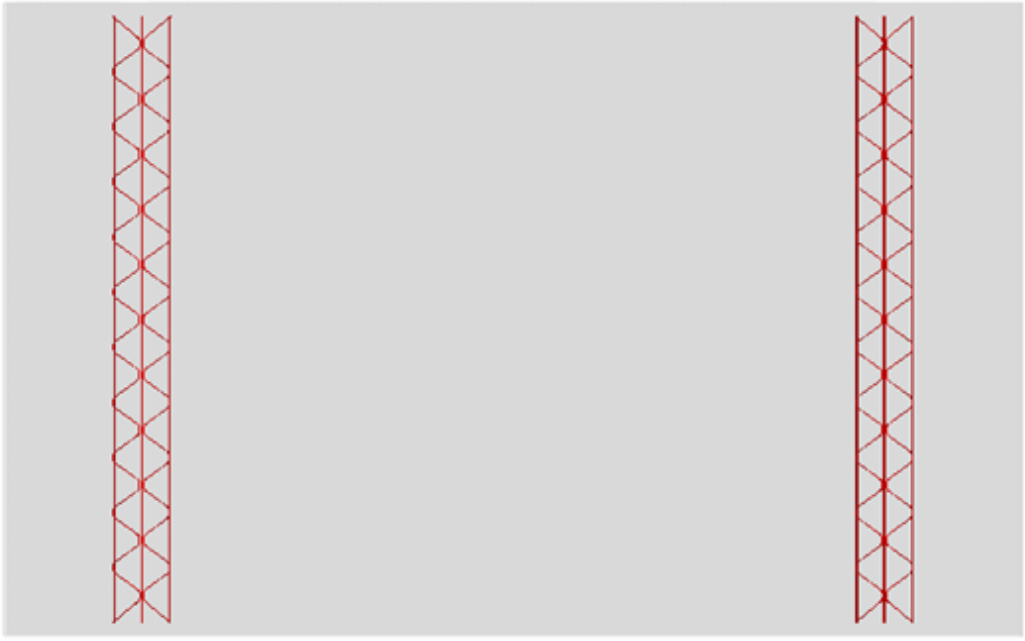


Scegliere se vengono creati gruppi di travi aggiuntive.

Esempi

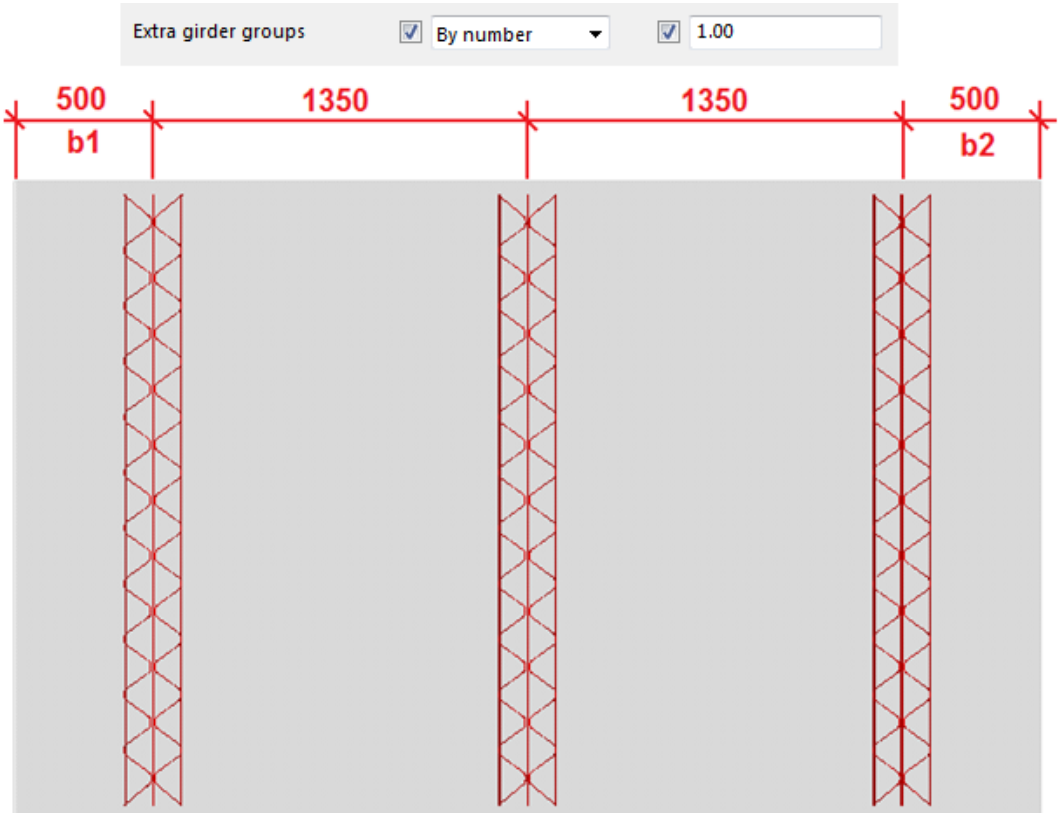
Ad esempio, se è stata selezionata questa opzione:



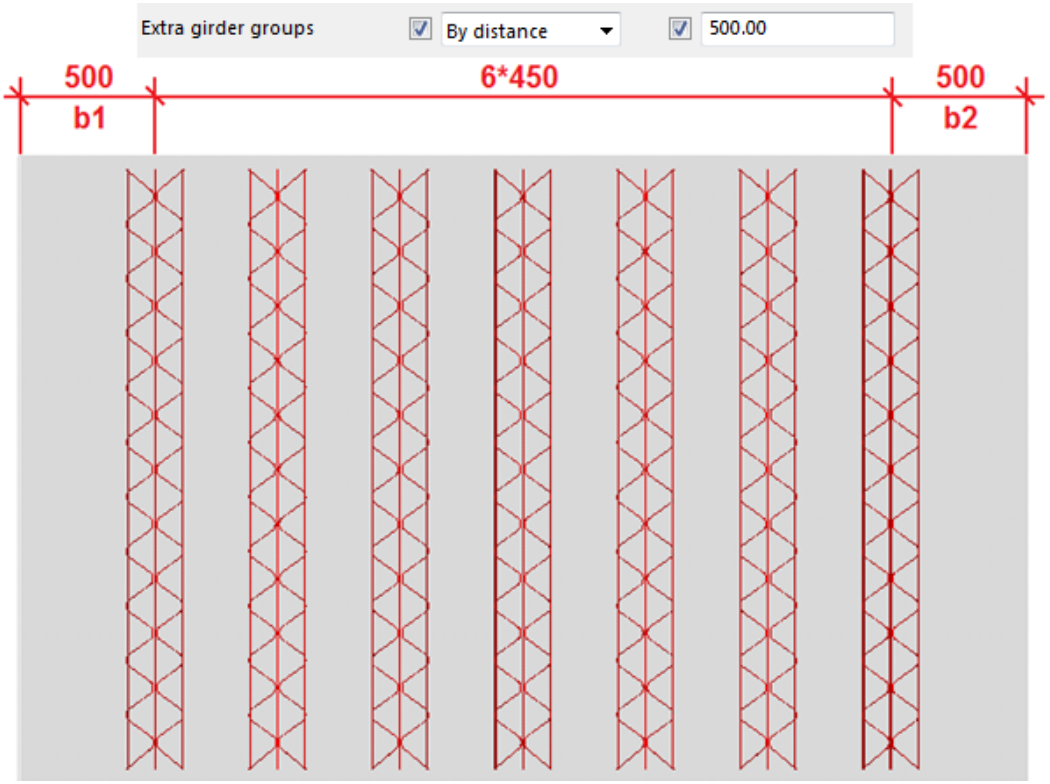
Esempi
Gruppi travi extra è impostato su **Nessuno**: Non viene creato alcun gruppo travi tra 2 travi controventate esistenti. 

Esempi

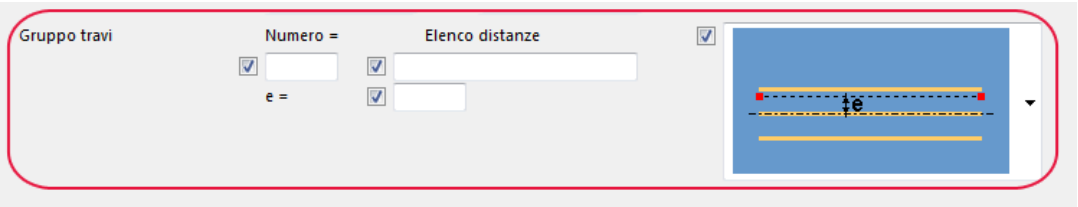
Gruppi travi extra è impostato su **Per numero**: I gruppi di travi aggiuntivi vengono creati in base al numero specificato. Le distanze fra i gruppi sono divise in modo equo.



Esempi
Gruppi travi extra è impostato su **Per distanza**: Il numero di gruppi di travi aggiuntivi dipende dalla distanza specificata. Le distanze fra i gruppi di travi sono divise in modo equo.



Gruppo travi

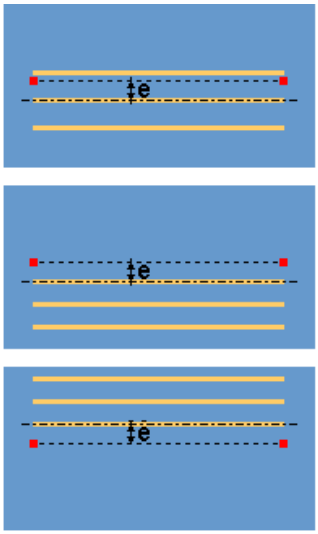


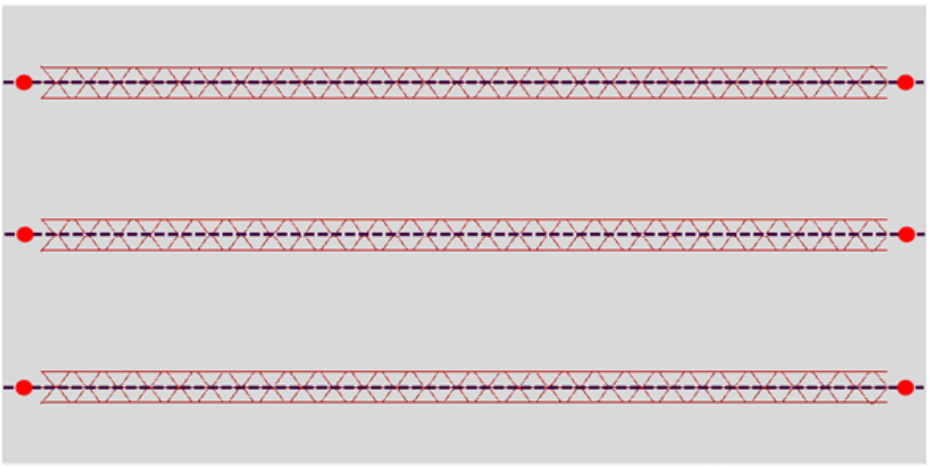
Definisce se vengono create travi aggiuntive da quelle esistenti.

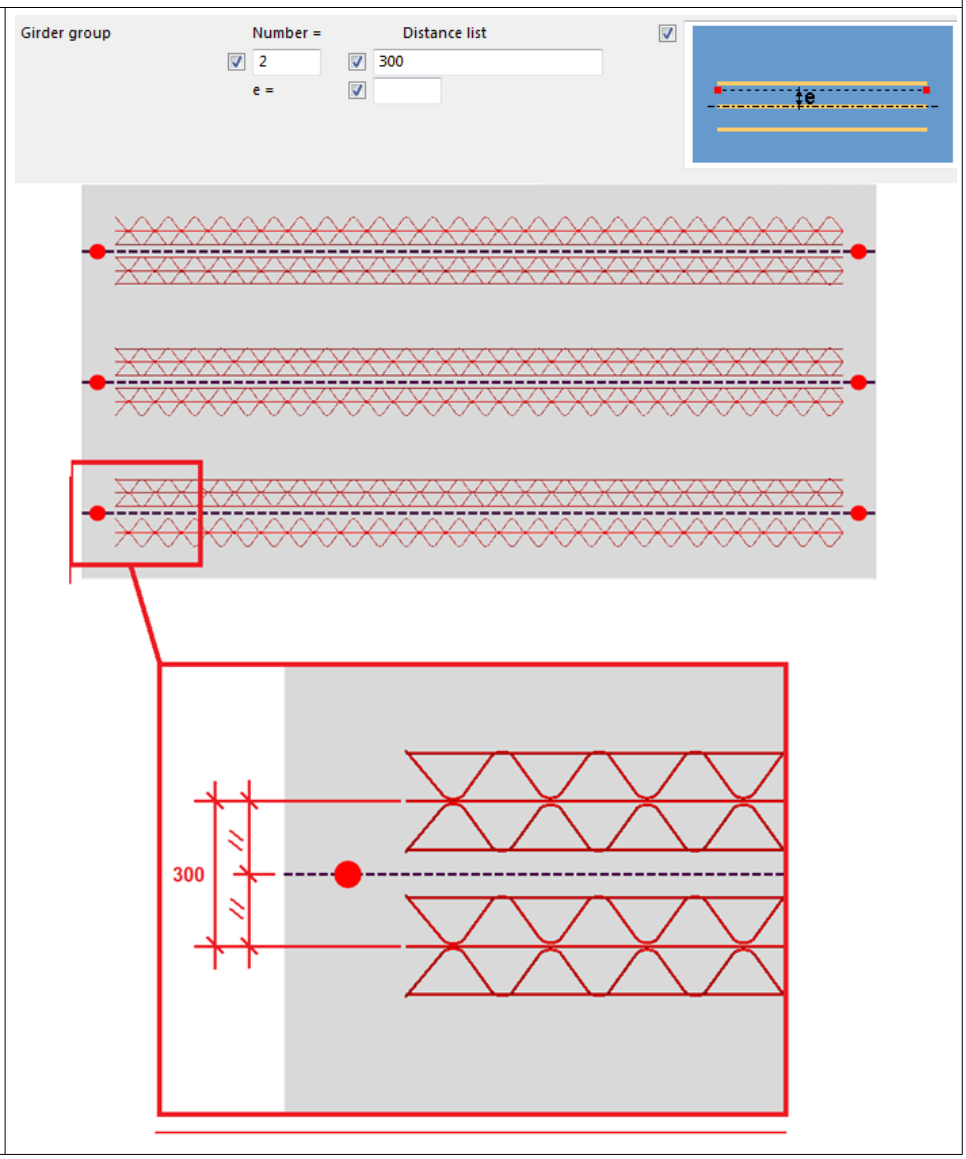
Numero è il numero di travi del gruppo.

Elenco distanze è la distanza tra le travi nel gruppo.

e = corrisponde alla posizione delle travi rispetto alla linea di riferimento.

Opzione	Descrizione
	• Il gruppo di travi è posizionato al centro della linea di riferimento. • Il gruppo di travi è posizionato sul lato destro della linea di riferimento. • Il gruppo di travi è posizionato sul lato sinistro della linea di riferimento.

Esempi	
Travi esistenti	

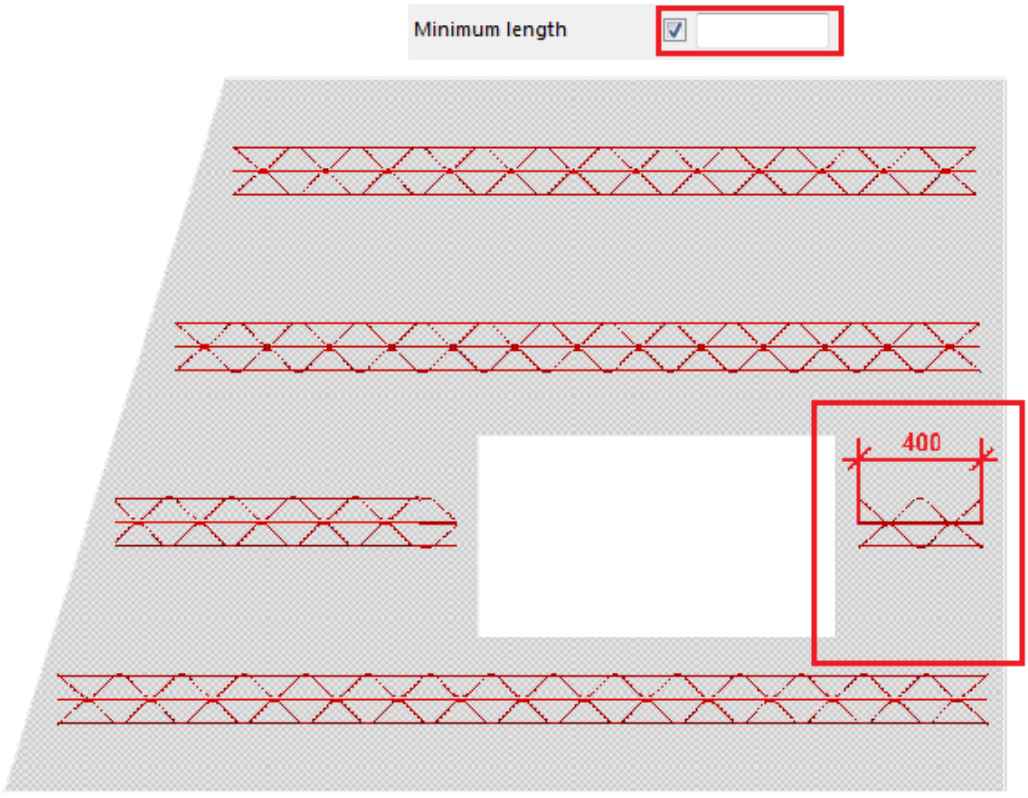
Esempi	
Travi aggiuntive	

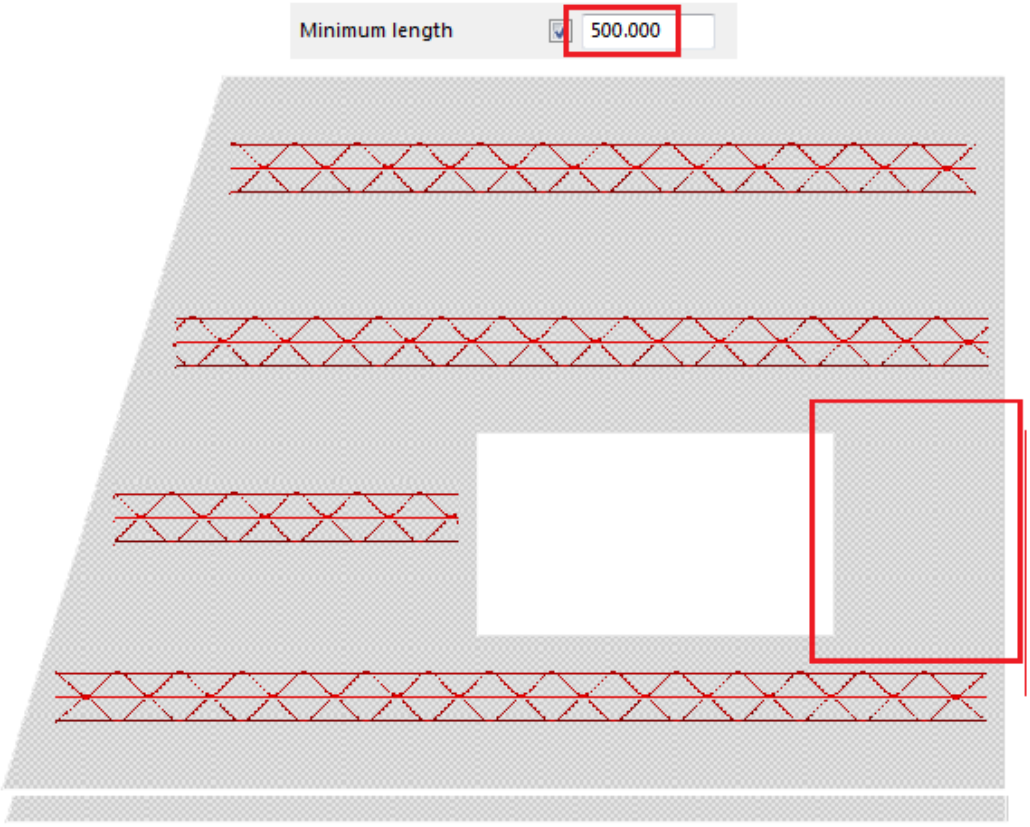
Scheda Geometria
Utilizzare la scheda **Geometria** per controllare in che modo forometria e lunghezza parti influiscono sulla creazione delle travi.

Opzione	Descrizione
Crea sempre trave	Specifica se le travi devono essere sempre create. Se si seleziona **Sì**, le travi vengono create anche quando la trave è posizionata completamento all'esterno della parte in calcestruzzo.

Opzione	Descrizione
Forometrie	Specifica se le travi vengono create nelle forometrie.
Lunghezza	Seleziona in che modo le travi si adattano alla forma della parte.
Taglia	Seleziona se l'intera trave controventata viene tagliata in corrispondenza delle forometrie o solo le parti che collidono con le forometrie.
Lunghezza minima	Definisce la lunghezza minima della trave.
Lunghezza massima	Definisce la lunghezza massima della trave. La trave viene suddivisa quando viene raggiunta la lunghezza massima.

Esempi di lunghezza minima
Nessuna lunghezza minima specificata:



Esempi di lunghezza minima
Lunghezza minima specificata (nessuna trave creata): 

Scheda Doppio muro
Utilizzare la scheda **Doppio muro** per selezionare il modo in cui un secondo elemento in calcestruzzo influisce sulle travi in **Trave controventata (88)**.

Cerca elemento secondario in cls

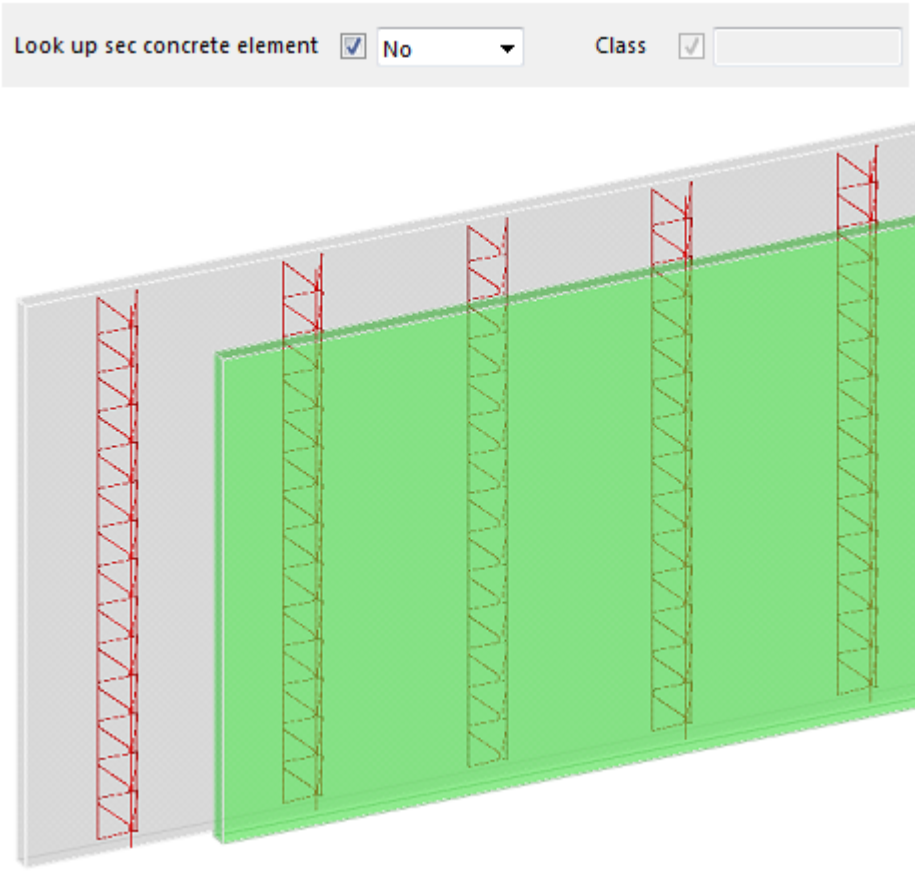
Scegliere se un secondo elemento in calcestruzzo influisce sulla creazione delle travi. Definire la classe della seconda parete nella casella **Classe**.

Selezionare la prima parete e, se la seconda parete corrisponde alla classe specificata, viene creata una trave. È inoltre possibile immettere una serie di classi. È possibile utilizzare questo metodo di creazione in combinazione con le opzioni definite per le aperture nella scheda **Geometria**.

Nell'esempio riportato di seguito è mostrato un muro cavo i cui pannelli esterni e interni presentano geometrie differenti.

Esempi
Un muro cavo i cui pannelli esterni e interni presentano geometrie differenti. **Cerca elemento in cemento sec.** = **No**

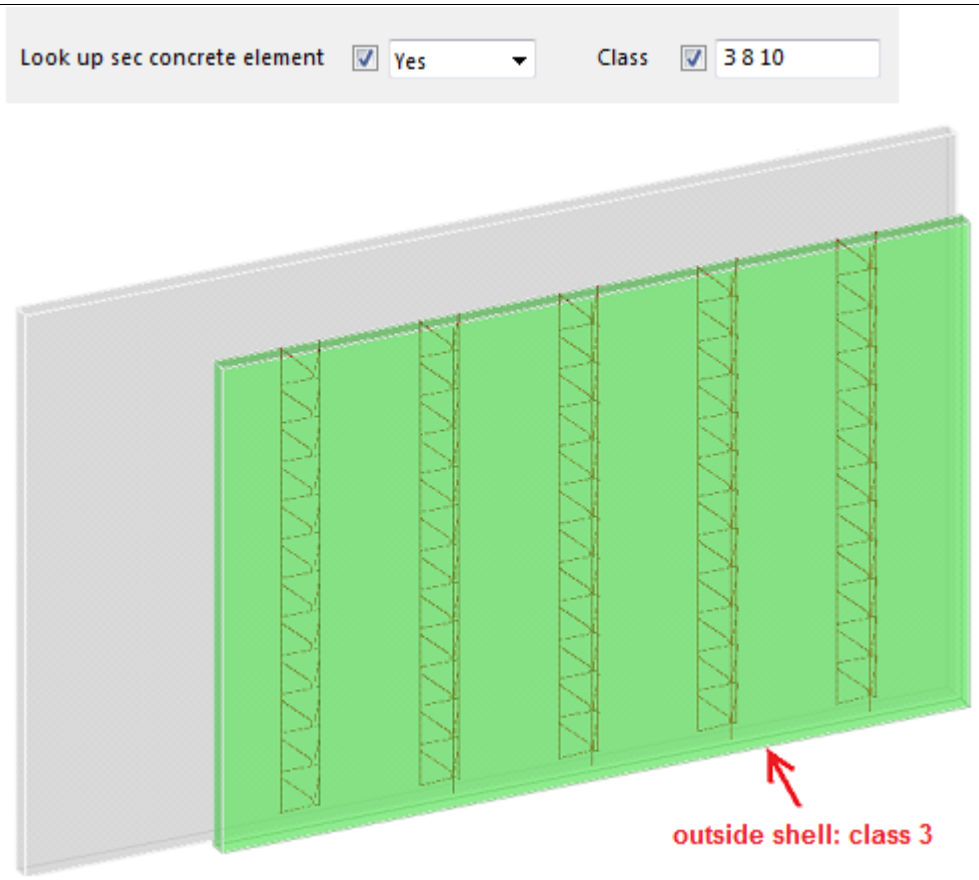
Esempi



Un muro cavo i cui pannelli esterni e interni presentano geometrie differenti.

Cerca elemento in cemento sec. = **Sì**

Esempi



Scheda UDA

È possibile definire gli UDA.

Trave controventata (89)

Trave controventata (89) consente di creare travi controventate tra i punti selezionati in una parte in calcestruzzo prefabbricata, come in una soletta a pannello sottile o nel pannello di una parete sandwich. Le travi sono inserite nella parte in calcestruzzo e fungono anche da parte dell'armatura e da connettore tra il calcestruzzo gettato in opera e prefabbricato.

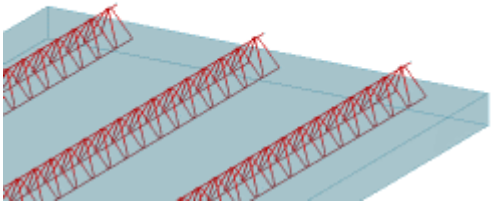
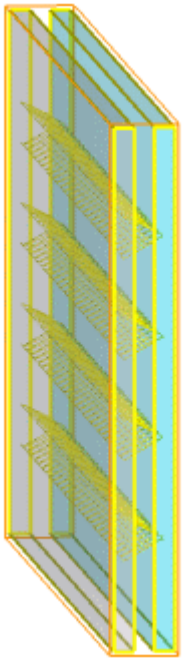
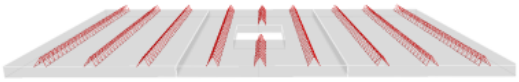
Oggetti creati

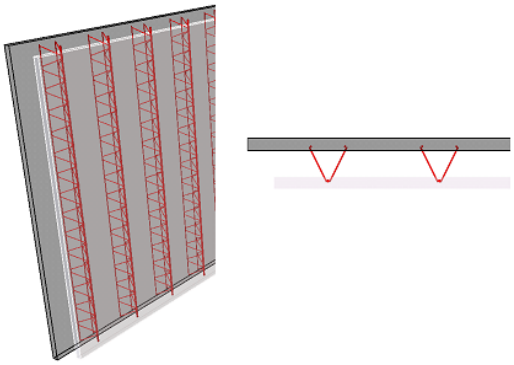
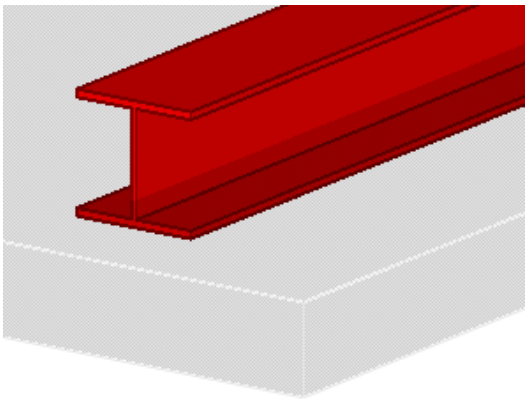
Le travi sono costituite dalle seguenti parti:

- Due barre d'armatura inferiori
- Una o due barre d'armatura superiori
- Due barre d'armatura di collegamento

Anziché utilizzare le barre d'armatura, è possibile utilizzare i profili e i piatti per creare le travi controventate.

Utilizzare per

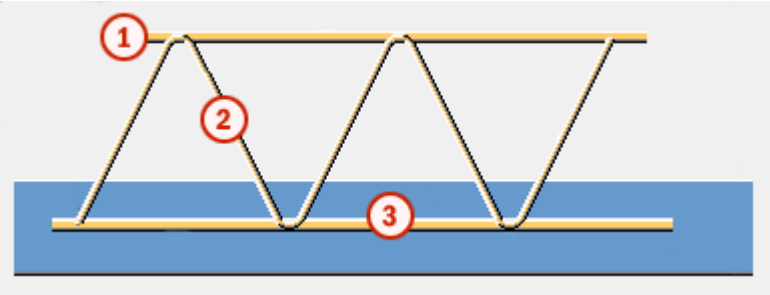
Situazione	Descrizione
	Le travi controventate vengono create nella soletta in calcestruzzo prefabbricata.
	Le travi controventate vengono create nel pannello sandwich in calcestruzzo prefabbricato.
	Le travi controventate vengono create in un ampio piano del piatto con una forometria.

Situazione	Descrizione
	Le travi controventate vengono create in una parete cava.
	Profilo come trave.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte in calcestruzzo.
2. Selezionare il punto iniziale di una trave.
3. Selezionare il punto finale di una trave.

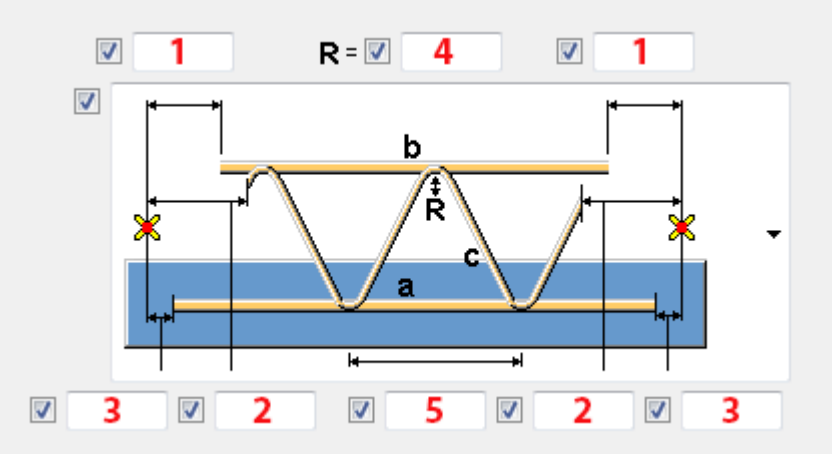
Identificazione delle parti



	Parte
1	Barra d'armatura superiore
2	Barra d'armatura di collegamento
3	Barra d'armatura inferiore

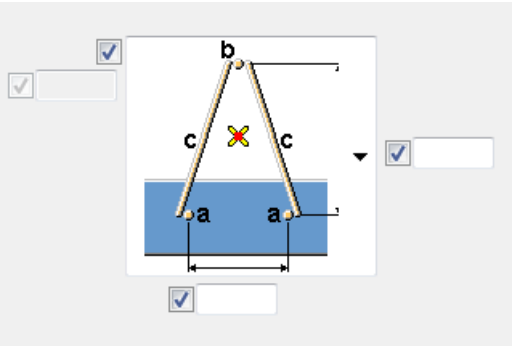
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare la creazione, la forma e le dimensioni delle barre d'armatura.

Dimensioni e forma delle barre d'armatura

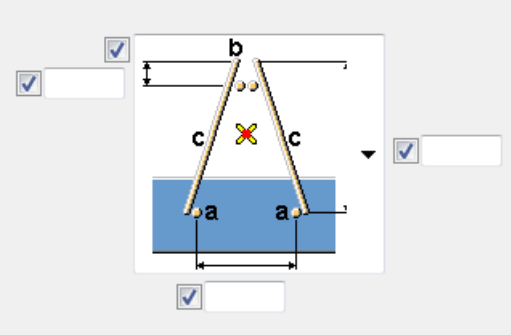


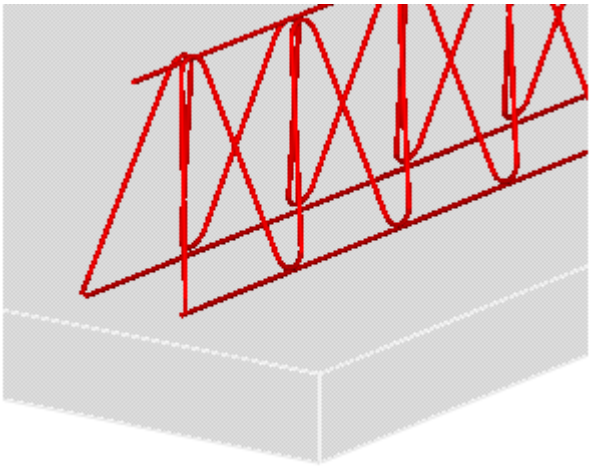
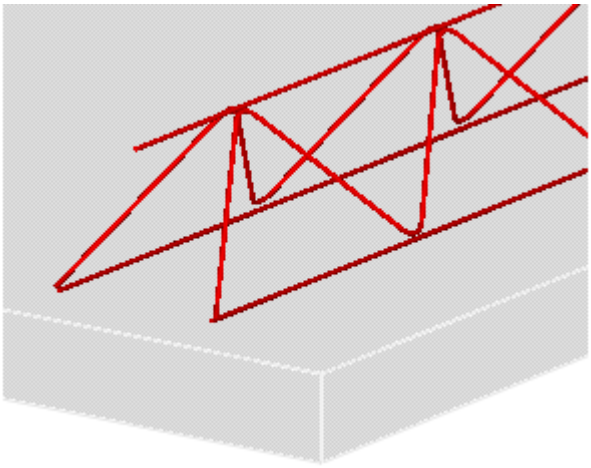
	Descrizione
1	Distanza tra l'estremità della barra d'armatura superiore e il punto selezionato.
2	Distanza tra l'estremità della barra d'armatura di collegamento e il punto selezionato.
3	Distanza tra l'estremità della barra d'armatura inferiore e il punto selezionato.
4	Raggio della barra d'armatura di collegamento.
5	Distanza tra le piegature.

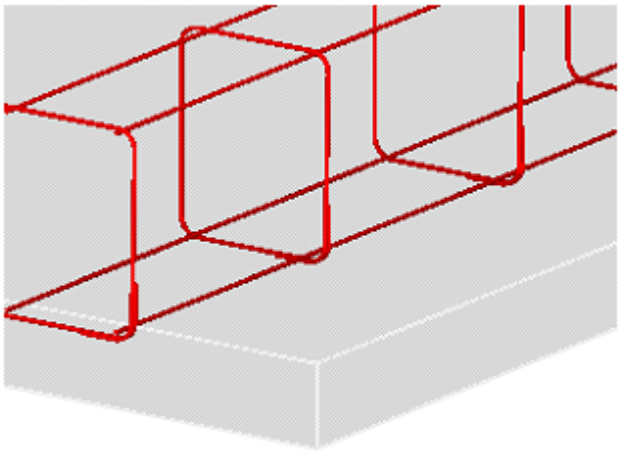
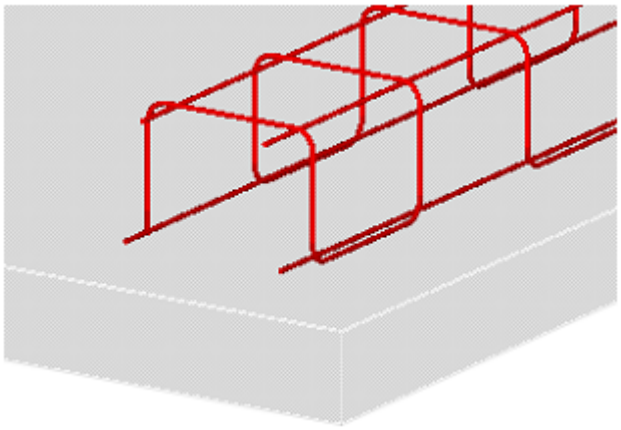
Definire la distanza tra le barre d'armatura inferiori e la distanza tra le barre d'armatura superiore e inferiore.



Se si aggiungono due barre d'armatura in alto, è possibile definire la distanza di queste barre d'armatura dal livello superiore delle barre d'armatura di collegamento.

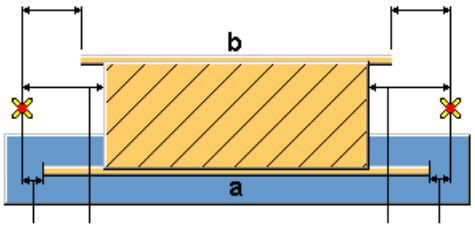


Esempi



Esempi



Creazione di travi

Opzione	Descrizione
Crea	Selezionare il tipo di barre d'armatura inferiore, superiore e di collegamento (barra a, b, c): • **Barra d'armatura** • **Barra in acciaio** • **No** (la barra d'armatura non viene creata).

Opzione	Descrizione
Profilo	La selezione profilo è attivata quando si seleziona la seguente opzione trave: Definisce un prefisso e un numero partenza per marca posizione parte, materiale, nome, commento e classe.
Piatto	La creazione del piatto è attivata quando si seleziona la seguente opzione trave:  Definisce un prefisso e un numero partenza per marca posizione parte, materiale, nome, commento e classe.
Aggiungi come	Selezionare il metodo utilizzato per collegare le travi all'unità di getto: **Sotto-assemblaggio**, **Saldato**, **No**

Proprietà barre d'armatura

Definire le proprietà delle barre d'armatura superiore, inferiore e di collegamento.

Opzione	Descrizione
Dimensione	Dimensioni della barra d'armatura.
Classe/ Materiale	Tipo di barra d'armatura.
Nome **Prefisso** **Numero partenza** **Commento** **Classe**	Nome, prefisso e numero di partenza per la marca posizione parte e commento e tipo per la barra d'armatura.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura esistente	• **Non aggiungere**: la nuova barra d'armatura viene aggiunta come assemblaggio barre d'armatura all'unità di getto. • **Come barre singole**: Tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte direttamente in un assemblaggio barre d'armatura esistente come barre d'armatura. • **Come sotto-assemblaggio**: tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte al relativo nuovo assemblaggio barre d'armatura, che viene quindi incluso come sotto-assemblaggio nell'assemblaggio barre d'armatura principale.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

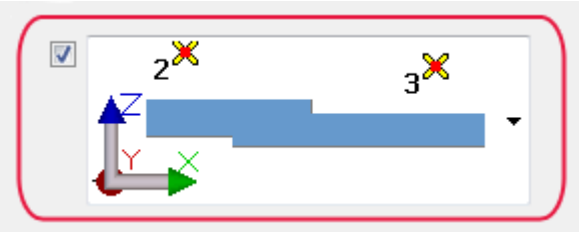
Scheda Parti

Utilizzare la scheda **Parti** per controllare il posizionamento e il numero di travi.

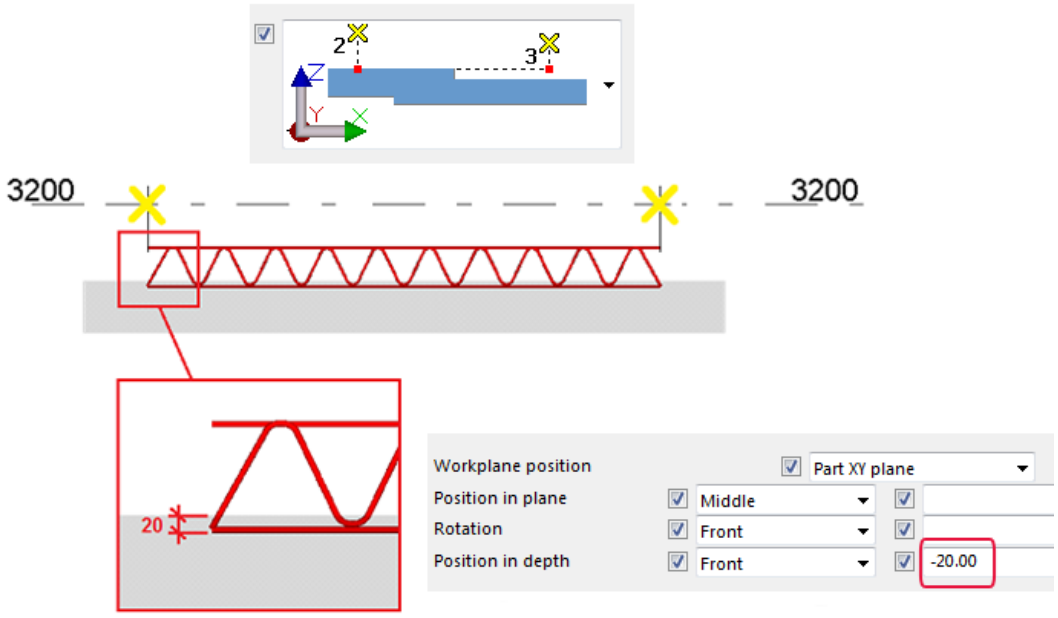
Orientamento del piano di lavoro

Opzione	Descrizione
Posizione piano di lavoro	Utilizzare questa impostazione per verificare in quale lato della parte di inserimento vengono create le travi. • **Piano XY parte** • **Piano YZ parte** • **Piano ZX parte** • L'opzione **Modello** le crea le putrelle in base al piano di lavoro corrente nel modello. Selezionare la direzione dell'asse per la posizione del piano di lavoro del modello: **Modello XY, Modello YZ** o **Modello ZX**. • **Faccia lato getto** imposta il piano di lavoro parallelo al piano della faccia lato getto.
Posizione in piano **Rotazione** **Posizione in altezza**	Definisce l'orientamento della putrella sul piano di lavoro.

Posizione trave in direzione z

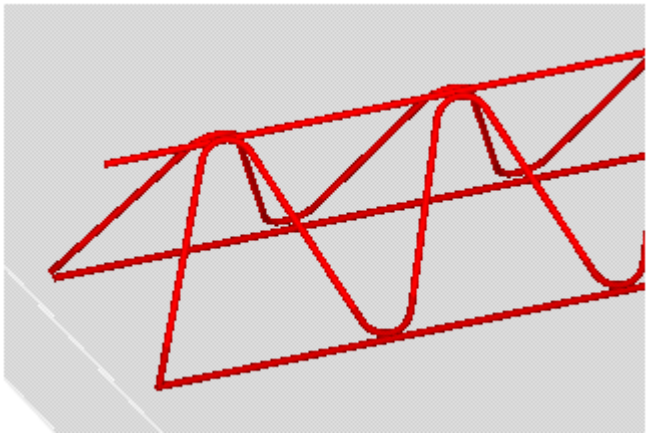
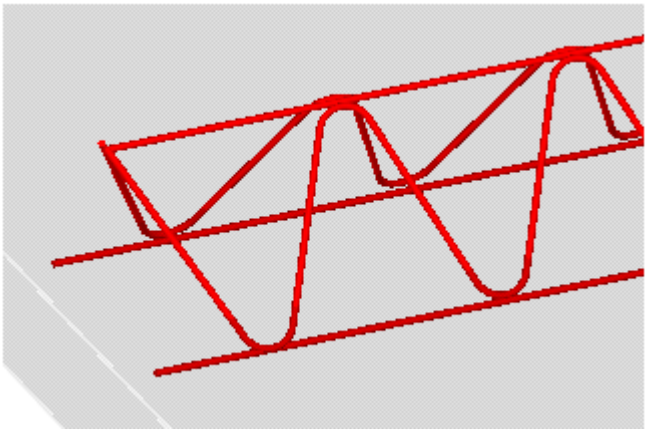
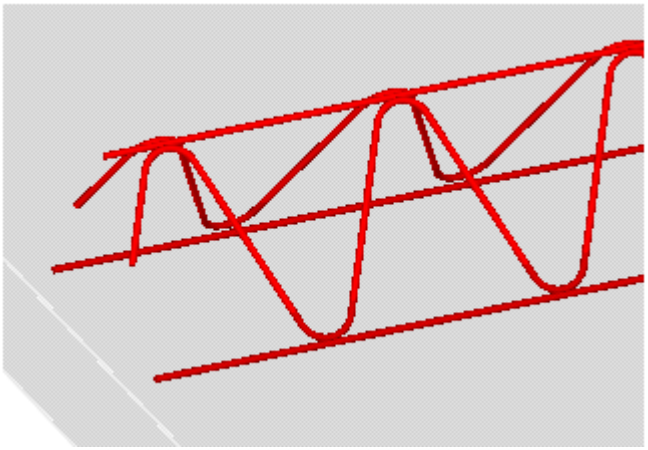


Specifica il posizionamento delle travi nella direzione z.

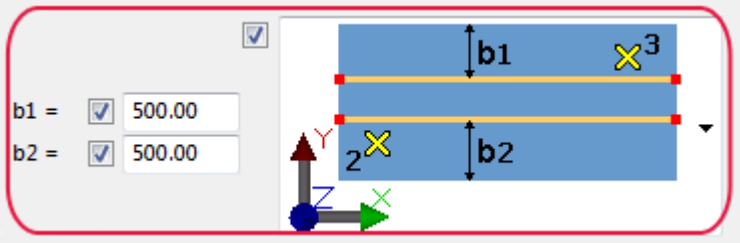
Esempio
Le travi controventate vengono posizionate sui punti selezionati. Le travi controventate vengono collegate al lato superiore della parte. 

Geometria

Opzione	Descrizione
Fattore L multiplo	Definisce la precisione per l'arrotondamento della lunghezza trave. Il valore di default è 1.0. Con il valore di default, non sono presenti decimali nella lunghezza della trave.
Geometria	Specifica la geometria per il collegamento delle barre d'armatura. Esempi:

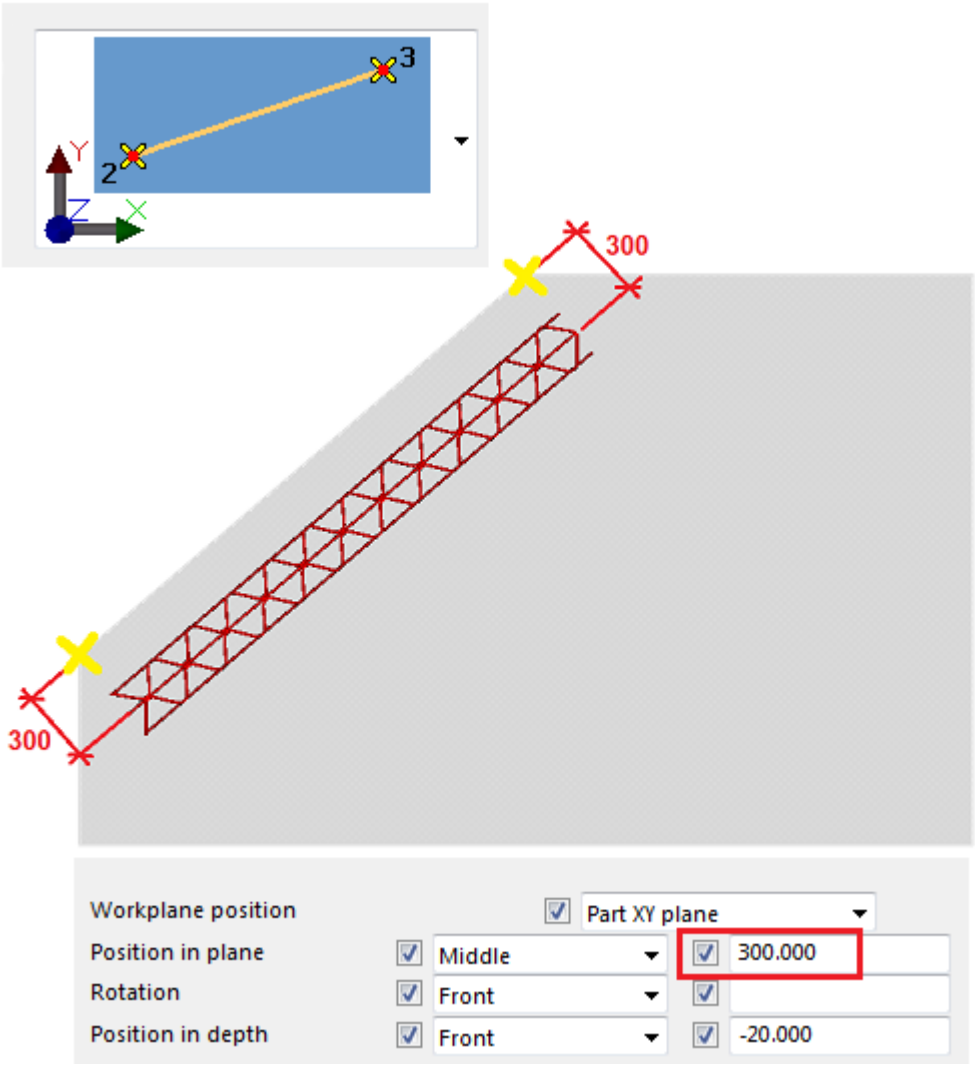
Opzione	Descrizione
	  

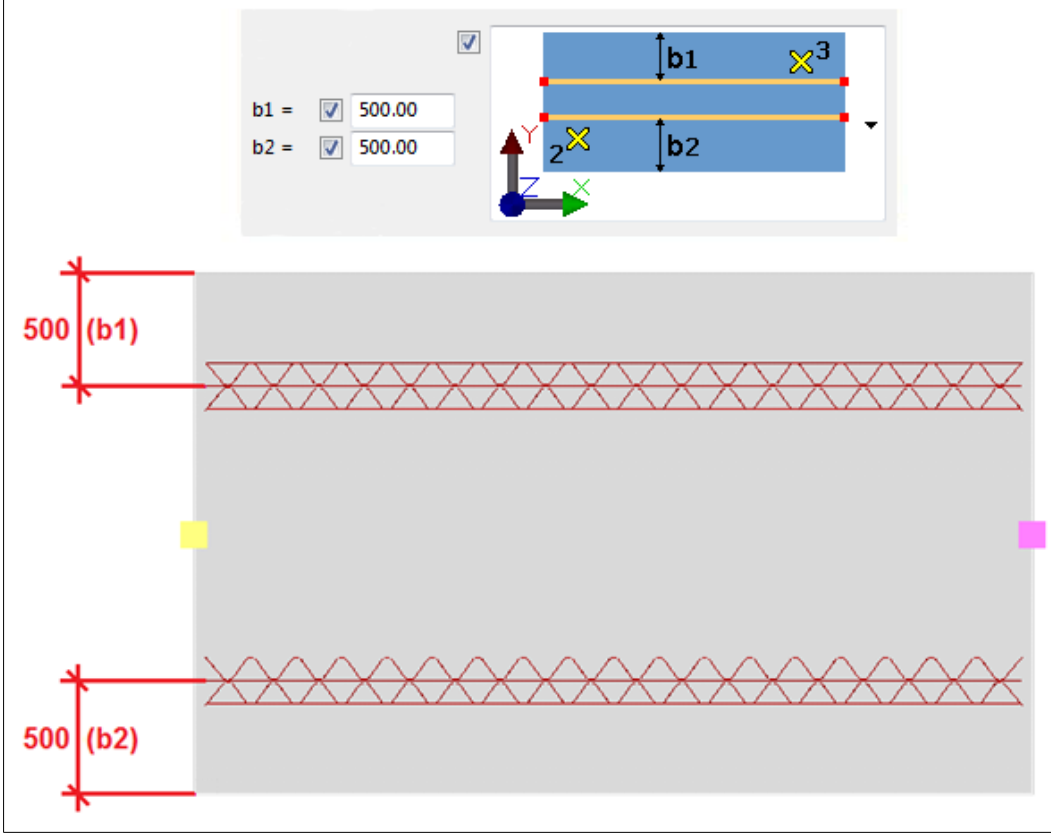
Posizione trave in direzione y



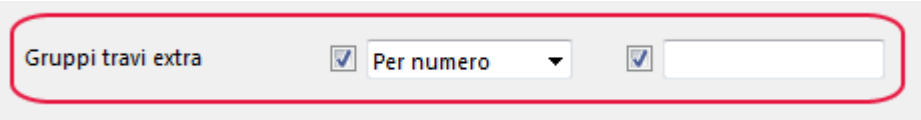
Specifica il posizionamento delle travi nella direzione y.

Esempi

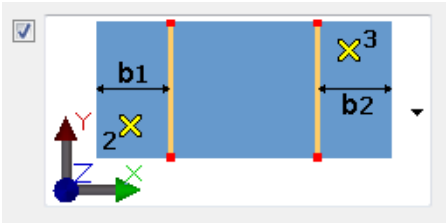


Esempi


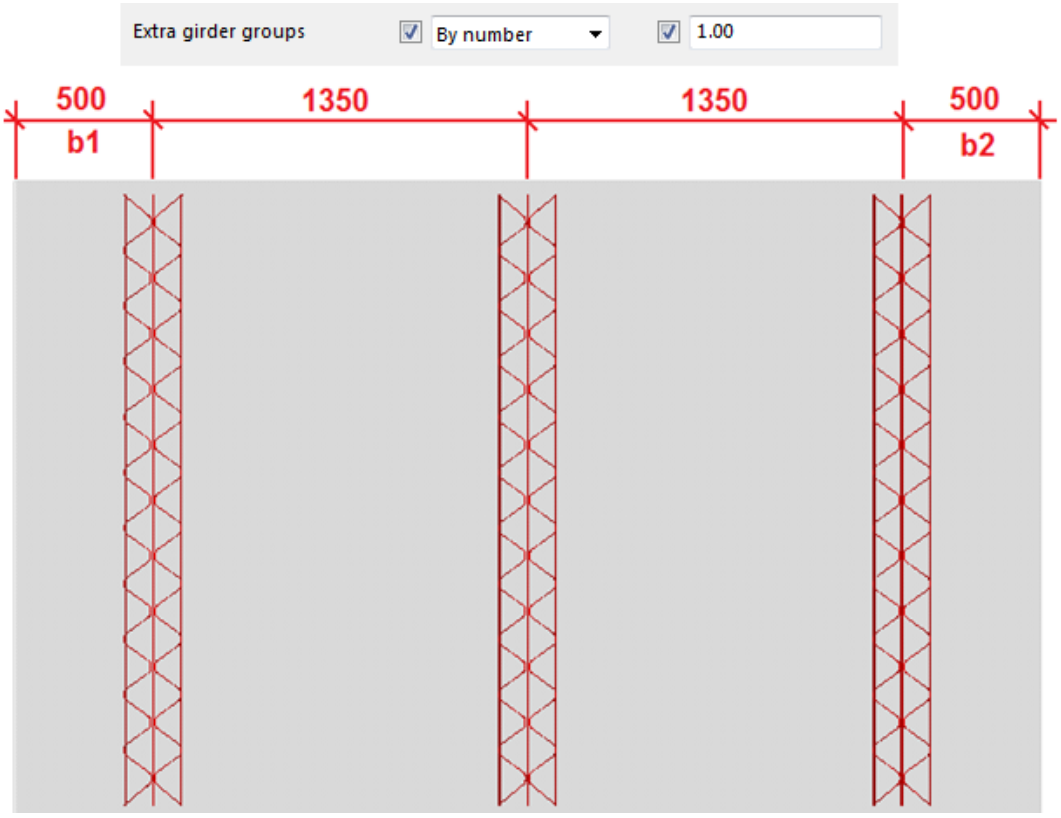
Travi aggiuntive



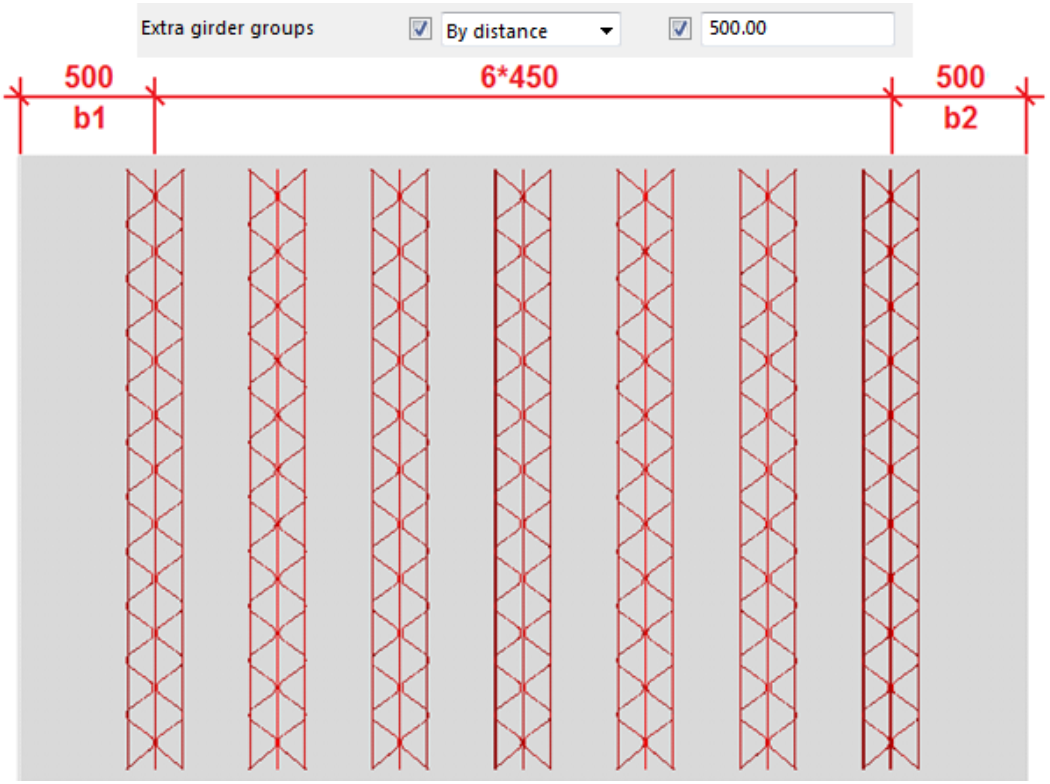
Scegliere se vengono creati gruppi di travi aggiuntive.

Esempi
Ad esempio, se è stata selezionata questa opzione: 

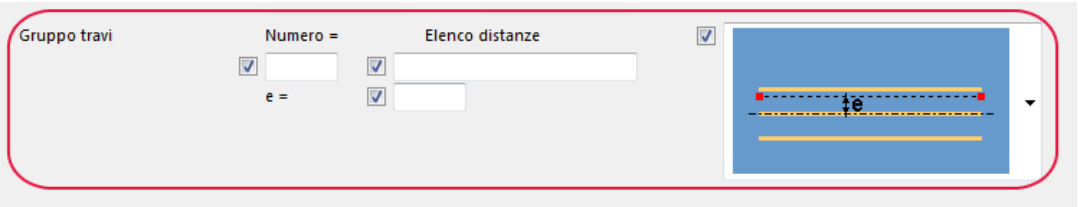
Esempi
Gruppi travi extra è impostato su **Nessuno**: Non viene creato alcun gruppo travi tra 2 travi controventate esistenti.

Esempi
Gruppi travi extra è impostato su **Per numero**: I gruppi di travi aggiuntivi vengono creati in base al numero specificato. Le distanze fra i gruppi sono divise in modo equo. 

Esempi
Gruppi travi extra è impostato su **Per distanza**: Il numero di gruppi di travi aggiuntivi dipende dalla distanza specificata. Le distanze fra i gruppi di travi sono divise in modo equo.



Gruppo travi

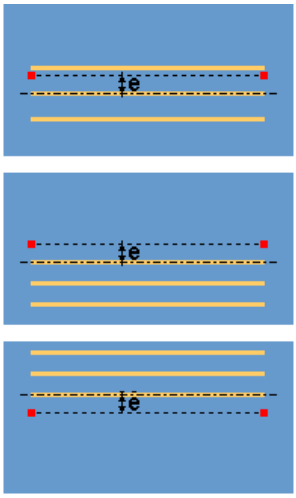


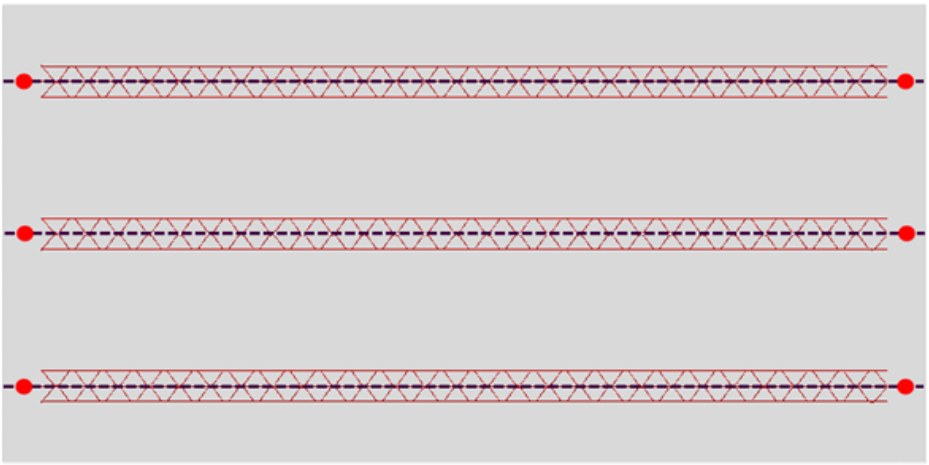
Definisce se vengono create travi aggiuntive da quelle esistenti.

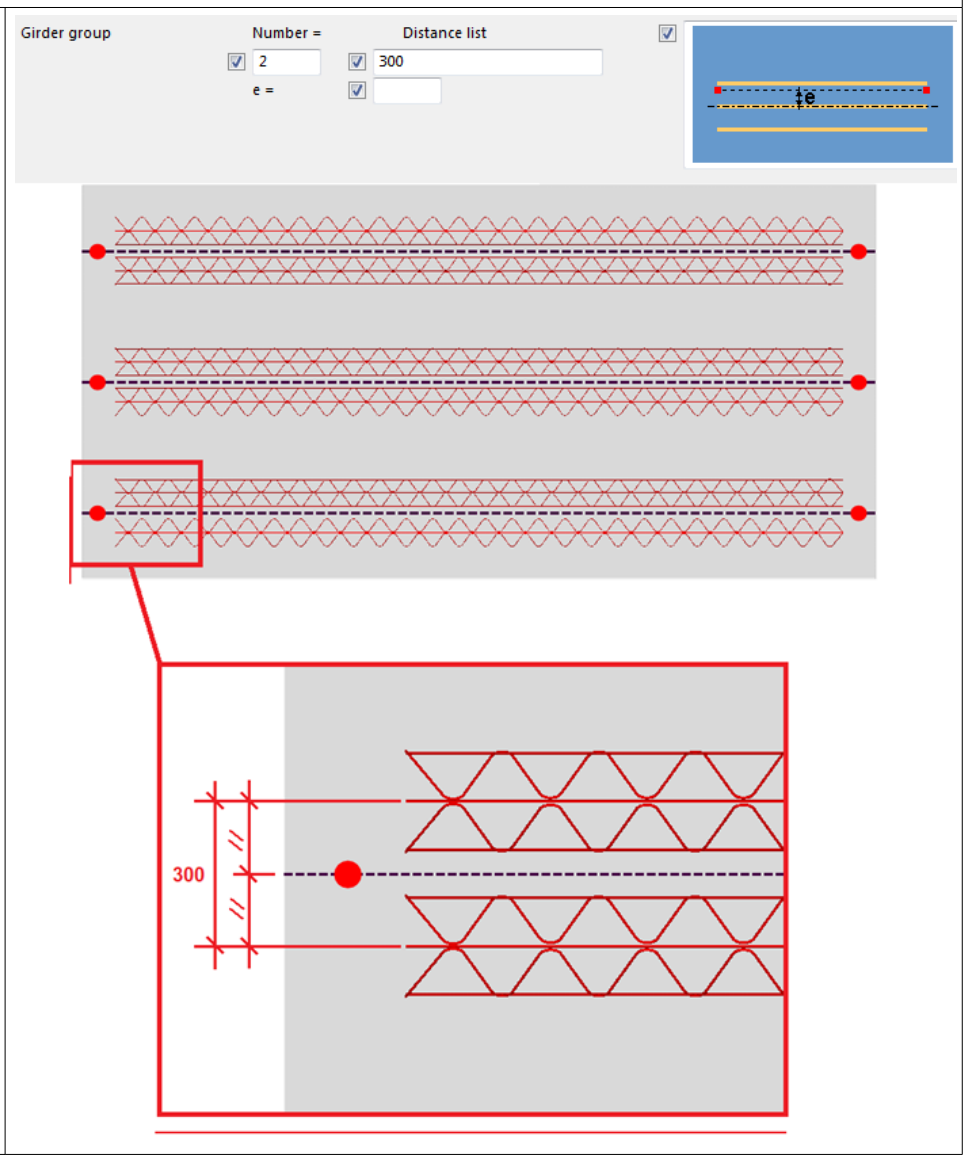
Numero è il numero di travi del gruppo.

Elenco distanze è la distanza tra le travi nel gruppo.

e = corrisponde alla posizione delle travi rispetto alla linea di riferimento.

Opzione	Descrizione
	• Il gruppo di travi è posizionato al centro della linea di riferimento. • Il gruppo di travi è posizionato sul lato destro della linea di riferimento. • Il gruppo di travi è posizionato sul lato sinistro della linea di riferimento.

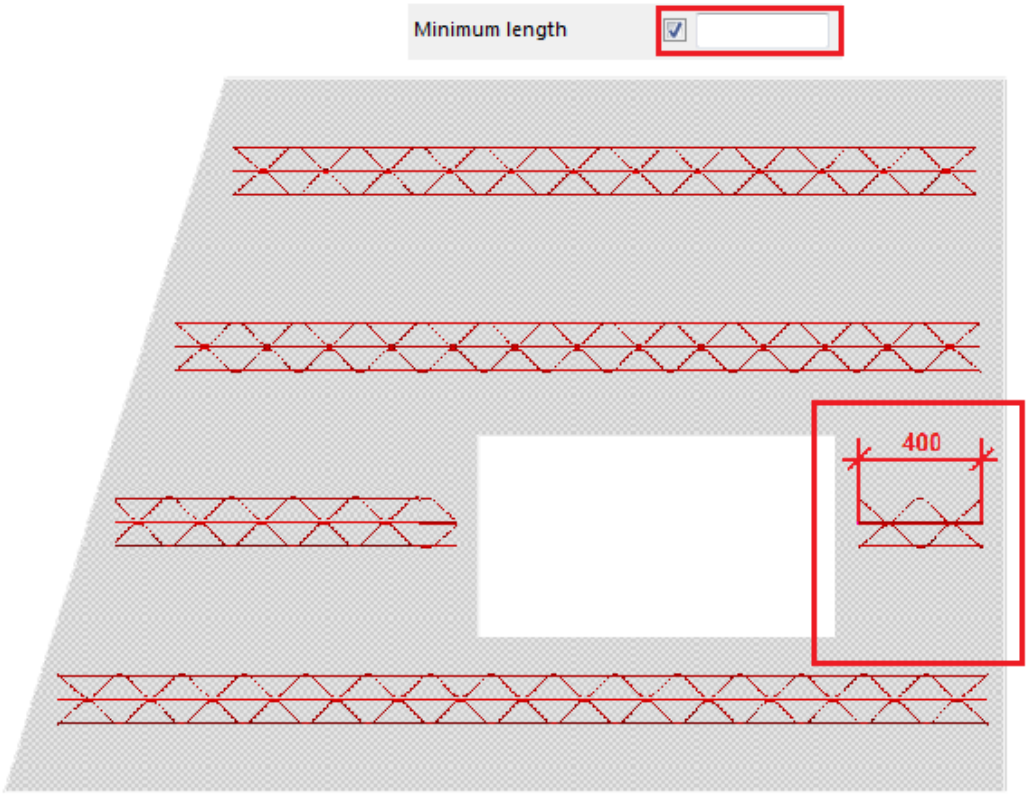
Esempi	
Travi esistenti	

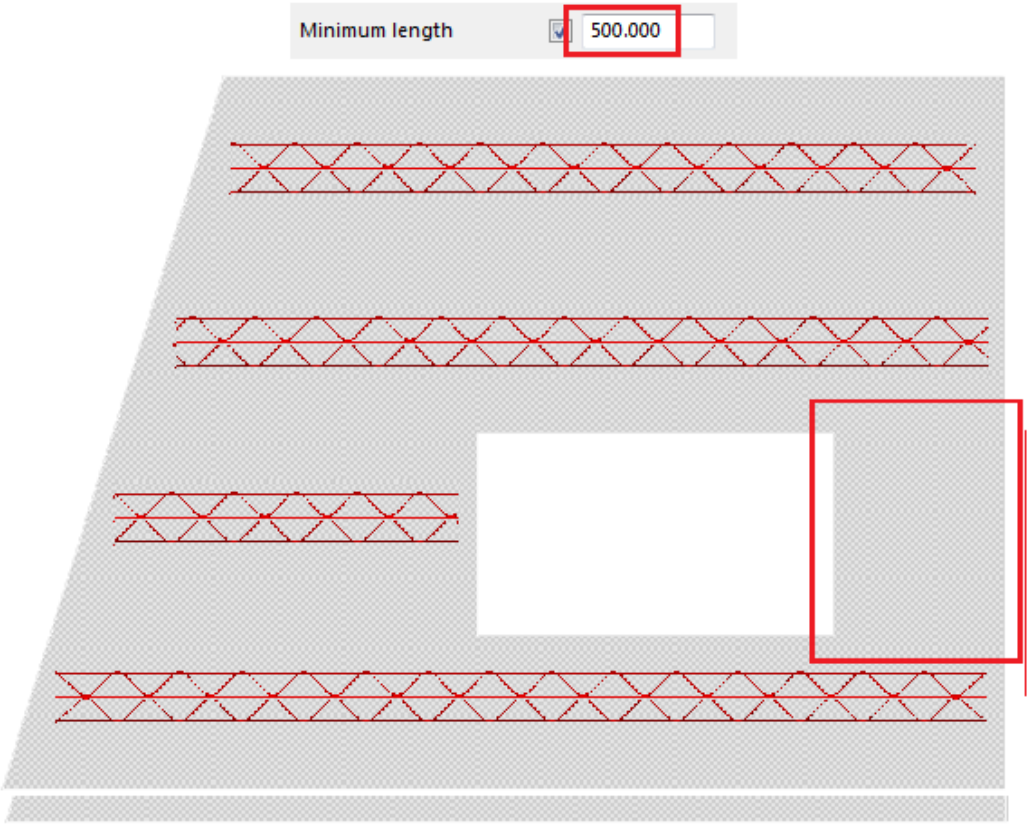
Esempi	
Travi aggiuntive	

Scheda Geometria
Utilizzare la scheda **Geometria** per controllare in che modo forometria e lunghezza parti influiscono sulla creazione delle travi.

Opzione	Descrizione
Crea sempre trave	Specifica se le travi devono essere sempre create. Se si seleziona **Sì**, le travi vengono create anche quando la trave è posizionata completamento all'esterno della parte in calcestruzzo.

Opzione	Descrizione
Forometrie	Specifica se le travi vengono create nelle forometrie.
Lunghezza	Seleziona in che modo le travi si adattano alla forma della parte.
Taglia	Seleziona se l'intera trave controventata viene tagliata in corrispondenza delle forometrie o solo le parti che collidono con le forometrie.
Lunghezza minima	Definisce la lunghezza minima della trave.
Lunghezza massima	Definisce la lunghezza massima della trave. La trave viene suddivisa quando viene raggiunta la lunghezza massima.

Esempi di lunghezza minima
Nessuna lunghezza minima specificata: 

Esempi di lunghezza minima
Lunghezza minima specificata (nessuna trave creata): 

Doppio muro
Utilizzare la scheda **Doppio muro** per selezionare il modo in cui un secondo elemento in calcestruzzo influisce sulle travi.

Cerca elemento secondario in cls

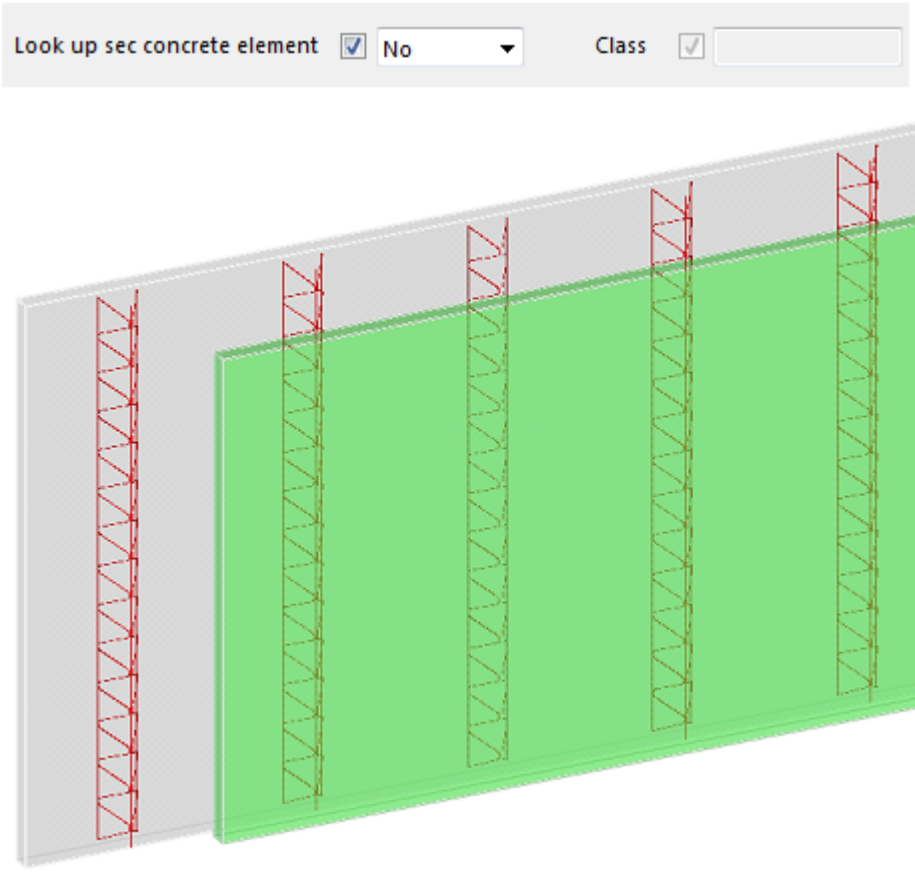
Scegliere se un secondo elemento in calcestruzzo influisce sulla creazione delle travi. Definire la classe della seconda parete nella casella **Classe**.

Selezionare la prima parete e, se la seconda parete corrisponde alla classe specificata, viene creata una trave. È inoltre possibile immettere una serie di classi. È possibile utilizzare questo metodo di creazione in combinazione con le opzioni definite per le aperture nella scheda **Geometria**.

Nell'esempio riportato di seguito è mostrato un muro cavo i cui pannelli esterni e interni presentano geometrie differenti.

Esempi
Un muro cavo i cui pannelli esterni e interni presentano geometrie differenti. **Cerca elemento in cemento sec.** = **No**

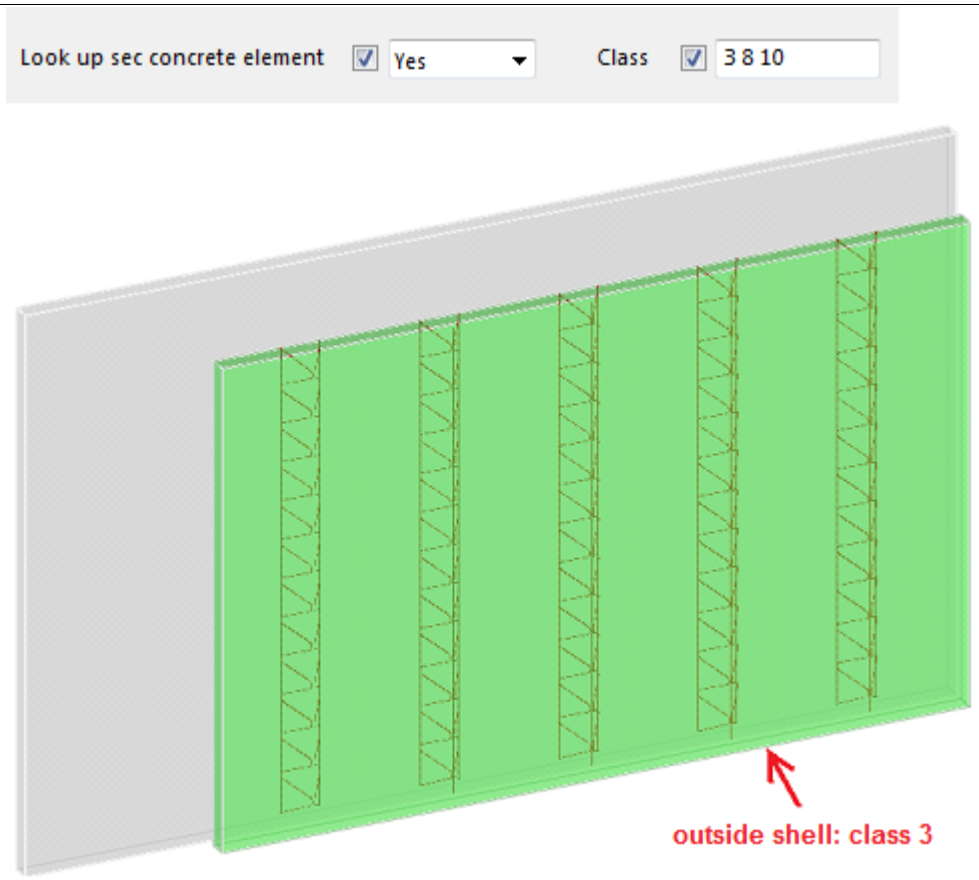
Esempi



Un muro cavo i cui pannelli esterni e interni presentano geometrie differenti.

Cerca elemento in cemento sec. = **Sì**

Esempi



Scheda UDA

È possibile definire gli UDA.

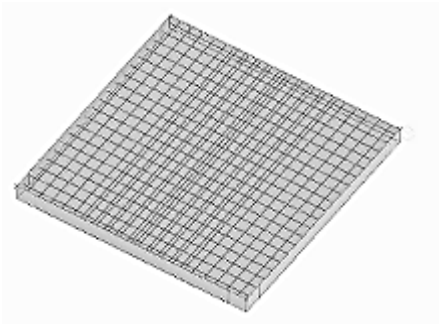
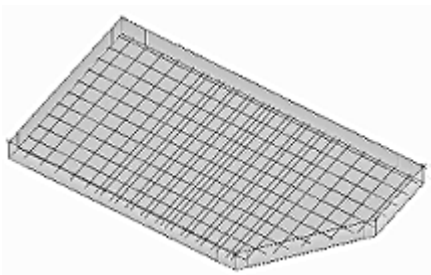
Serie di reti d'armatura nell'area (89)/Matrice rete d'armatura (91)

Serie di reti d'armatura nell'area (89)/**Matrice rete d'armatura (91)** creano reti d'armatura per un'intera parte in calcestruzzo o per un'area poligonale specificata. **Matrice rete d'armatura (91)** è particolarmente adatta a pannelli e solette prefabbricate.

Oggetti creati

- Reti d'armatura

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Serie di reti rettangolari in sovrapposizione.
	Serie di reti in un'area poligonale definita. Reti tagliate per adattarsi all'area definita.

Prima di iniziare

- Creare la parte in calcestruzzo.
- Impostare il piano di lavoro parallelo al piano in cui si desidera creare la serie di reti.

Ordine di selezione

Componente	Crea rete d'armatura
Serie di reti d'armatura nell'area (89)	1. Per collegare la matrice rete d'armatura: • all'intera parte, selezionare il punto iniziale della rete • a un'area selezionata, selezionare i punti per definire la sagoma poligonale della rete 2. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare la matrice rete d'armatura.
Matrice rete d'armatura (91)	1. Selezionare la parte. La matrice rete d'armatura viene creata automaticamente quando si seleziona la parte.

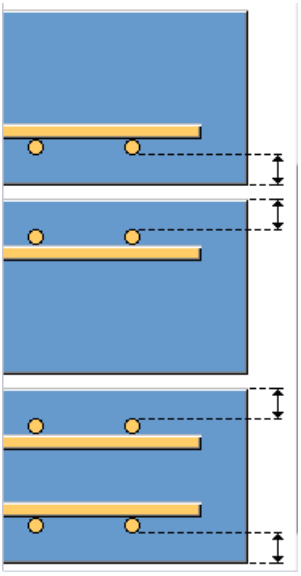
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire il tipo di catalogo rete, la posizione e lo spessore copriferro, la generazione della rete, i tagli e il perimetro area rete.

Tipo di rete

Selezionare il tipo di catalogo rete dal catalogo rete.

Spessore copriferro

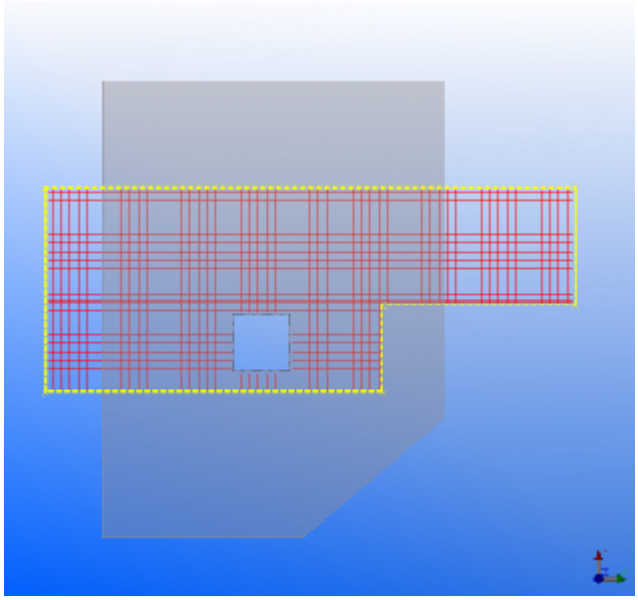
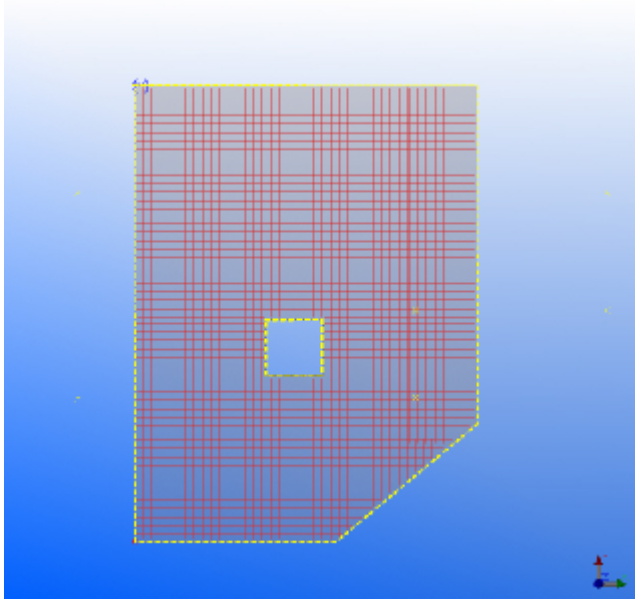
Definire la posizione della rete e assegnare i valori per il **copriferro sul piano** e il **copriferro dal piano**.

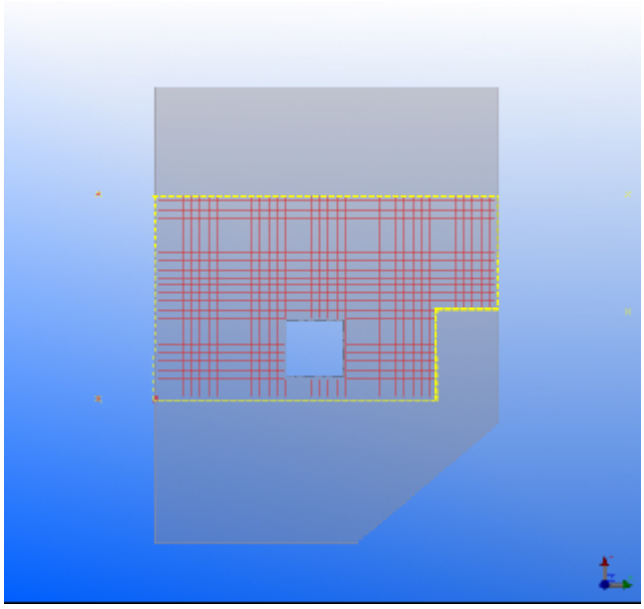


Definire la posizione della barra trasversale per la parte superiore e inferiore.

Generazione di reti

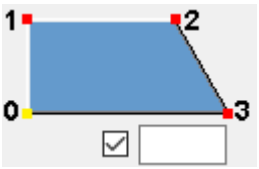
Opzione	Descrizione
Direzione di generazione	Per ruotare la direzione di generazione della rete intorno al punto di allineamento, immettere un angolo.
Direzione del layer inferiore	Selezionare **Opposto al layer superiore** per specchiare il layer inferiore.
Taglio tramite la parte generatrice	Selezionare **Sì** per tagliare la rete con i tagli eseguiti nella parte generatrice.
Clipping esterno	Selezionare **Sì** affinché le reti si adattino alla parte o all'area selezionata.
Perimetro area rete	Selezionare il contorno che segue la rete. Le reti negli esempi seguenti vengono create selezionando gli stessi punti con perimetri area rete diversi.

Opzione	Descrizione
	Esempio: Poligono 
	Esempio: Parte 

Opzione	Descrizione
	Esempio: Poligono + Parte 
Spessore copriferro foro	Definire lo spessore del copriferro foro.

Punto iniziale di generazione

Immettere l'indice del punto iniziale di generazione poligonale.



Scheda Sovrapposizione

Nella scheda **Sovrapposizione** definire la sovrapposizione minima e massima lungo la direzione longitudinale e trasversale e impostare l'offset della rete.

Opzione	Descrizione
Sovrapposizione	Definire la sovrapposizione minima e massima lungo il **Lato lungo** e il **Lato corto** della rete.
Offset rete	Definire la modalità di posizionamento delle reti. Quando si crea la rete superiore e inferiore, è possibile accorciare il layer della rete iniziale di entrambe le reti separatamente. Ciò consente di spostare l'intero layer della rete mentre viene conservato il layout della rete definito nell' **offset rete** .

Opzione	Descrizione
Offset iniziale rete	Definire l'offset iniziale per la prima rete. La lunghezza della prima rete viene divisa per il valore selezionato. Ad esempio, se per l'**offset iniziale rete** si seleziona **1/4**, la lunghezza della prima rete viene divisa per **1/4**. Se si seleziona **Specificato**, l'opzione **Offset lunghezza iniziale** diventa visibile ed è possibile immettere l'offset per la prima rete.

Scheda Attributi
Nella scheda **Attributi** definire le proprietà di marcatura, il nome e la classe delle reti d'armatura.

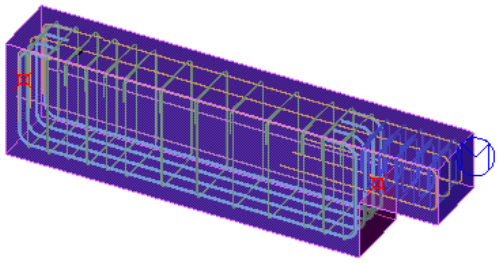
Barra armat. in trave (90)

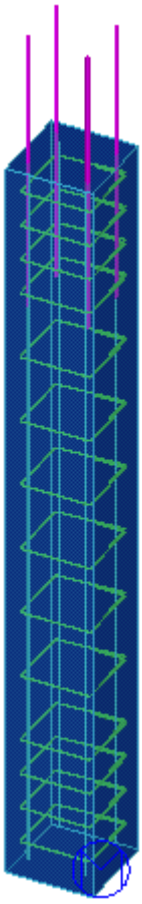
Barra armat. in trave (90) aggiunge barre d'armatura alle travi in calcestruzzo.

Parti create

Struttura d'armatura completa: le staffe e le barre d'armatura perpendicolari vengono create nella parte in calcestruzzo.

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Barre d'armatura in trave in calcestruzzo.

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Barre d'armatura in una colonna in calcestruzzo.

Non utilizzare per

Utilizzare questo componente per aggiungere barre d'armatura a una parte in calcestruzzo.

Prima di iniziare

Prima di poter creare il componente, è necessario creare una parte in calcestruzzo.

Scheda Barre inferiori primarie

Utilizzare la scheda **Barre inferiori primarie** per definire le proprietà delle barre d'armatura inferiori.

Proprietà

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce il tipo di barre d'armatura inferiori principali. Questo campo

Opzione	Descrizione
	funziona insieme al campo **Dimensione**.
Dimensione	Definisce il diametro delle barre d'armatura inferiori principali. Premendo il pulsante **...** a destra del campo, viene visualizzata la finestra di dialogo **Seleziona barra d'armatura**. Nella finestra di dialogo è possibile selezionare il tipo e il diametro di accompagnamento. **NOTA** La selezione di una dimensione sovrascriverà il valore nel campo **Tipo**.
Lungh. curvatura sx	Definisce la lunghezza dell'estensione estremità sinistra.
Lungh. curvatura dx	Definisce la lunghezza dell'estensione estremità destra.

Condizioni estr.sinistra/destra

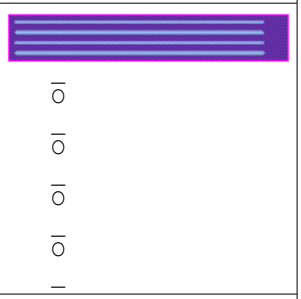
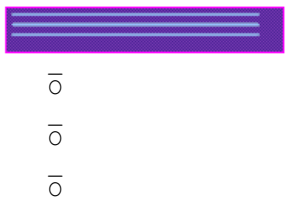
Lista di selezione per definire le condizioni estremità delle barre d'armatura sul lato destro e sinistro. Le opzioni sono:

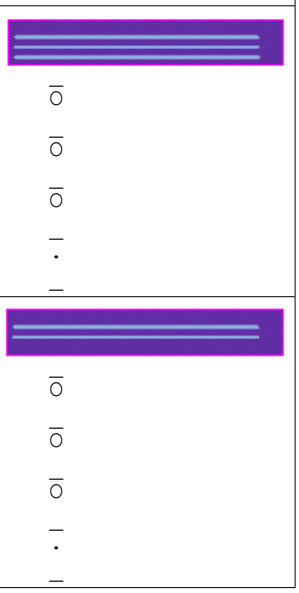
Elemento lista di selezione	Esempio
Default	
90 gradi	
135 gradi	
180	

Elemento lista di selezione	Esempio
-180	
-135	
-90	
-45	
45	

Barra non creata

Lista di selezione per definire quale barra d'armatura non creare. Le opzioni sono:

Elemento lista di selezione	Esempio
	
	

Elemento lista di selezione	Esempio
	

Metodo di creazione

Questo campo definisce la modalità di creazione delle barre d'armatura. Sono disponibili tre opzioni:

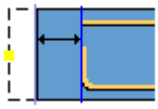
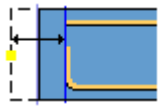
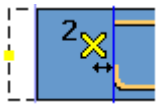
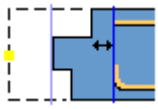
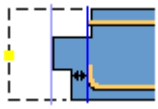
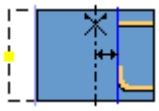
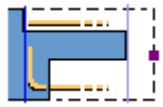
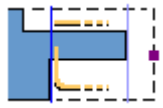
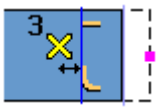
Opzione	Descrizione
Senza barre	Non vengono create barre d'armatura inferiori.
Numero di barre	Viene creato un numero fisso di barre. La spaziatura tra le barre viene calcolata automaticamente.
Tramite passo	Un campo di accompagnamento diventa attivo. Il valore immesso è la spaziatura fissa per le barre d'armatura. Il numero di barre d'armatura viene calcolato automaticamente.

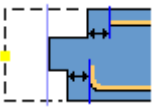
Posizionamento e distanze

Sul lato superiore destro di questa scheda viene visualizzata un'immagine e alcune liste di selezione. I campi e le liste servono a definire la posizione e le distanze delle barre.

I campi delle distanza sono utilizzati per definire le dimensioni delle barre d'armatura. Le liste di selezione servono per il posizionamento. Di seguito

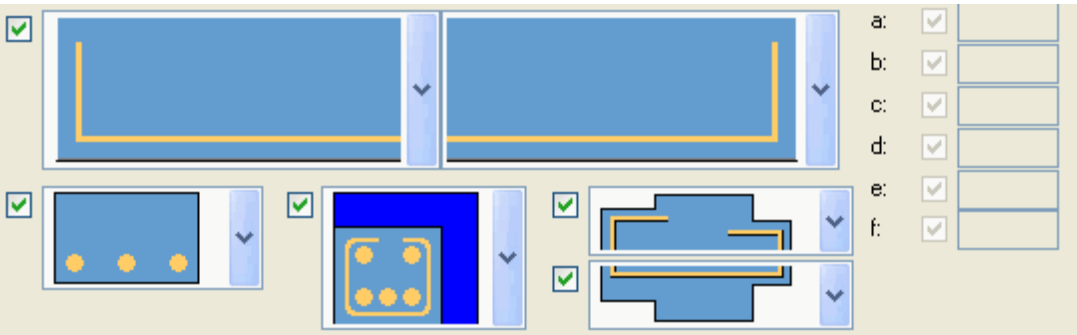
sono riportati alcuni esempi per il posizionamento delle barre d'armatura sul lato sinistro:

Elemento lista di selezione	Descrizione	Esempio
	Il bordo della parte è regolamentare per il posizionamento della barra d'armatura.	
	Il punto di riferimento delle parti in calcestruzzo è regolamentare per il posizionamento della barra d'armatura.	
	La posizione selezionata è regolamentare.	
	Il bordo del taglio tra parti superiore è regolamentare per il posizionamento della barra d'armatura.	
	Il bordo del taglio tra parti inferiore è regolamentare per il posizionamento della barra d'armatura.	
	La linea centrale della parte in calcestruzzo è regolamentare per il posizionamento della barra d'armatura.	
		
		
		

Elemento lista di selezione	Descrizione	Esempio
		

Sagoma e serie

Le liste di selezione e i campi di input sono utilizzati per definire la sagoma delle barre d'armatura, la serie di barre d'armatura e la distribuzione delle barre.



Nel lato inferiore sinistro della scheda sono disponibili alcune liste di selezione per definire la sagoma e la distribuzione delle barre d'armatura inferiori.

A - Sagoma della barra d'armatura

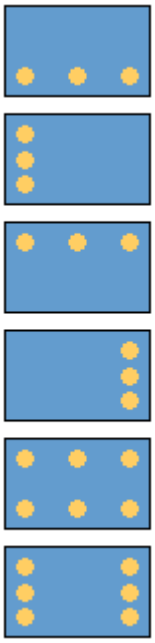
Queste liste di selezione definiscono la sagoma comune delle barre d'armatura su entrambe le estremità della parte in calcestruzzo. Per alcune sagome, è possibile immettere le distanze (B).

B - Campi distanza

Questi campi di distanza sono validi solo per due sagome delle barre d'armatura (A).

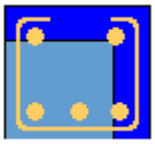
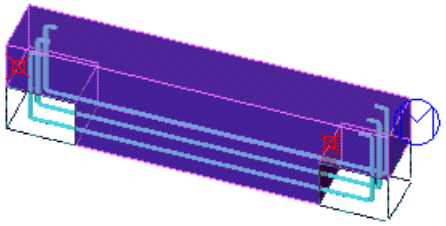
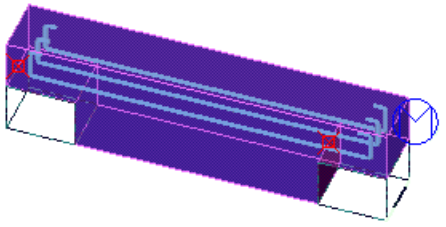
C - Serie di barre d'armatura

Lista di selezione per definire la serie di barre d'armatura. La lista di selezione contiene sei opzioni:



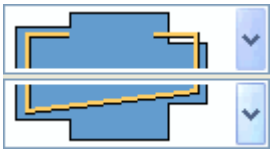
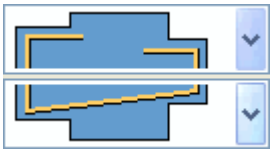
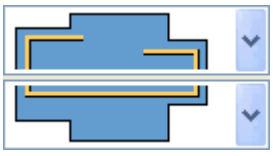
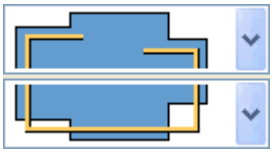
D - Considera i tagli tra parti nella direzione longitudinale

Questa lista di selezione definisce se i tagli tra parti nella parte in calcestruzzo devono essere prese in considerazione durante il posizionamento delle barre d'armatura.

Elemento lista di selezione	Esempio
	
	

E - Considera i tagli tra parti nella direzione verticale

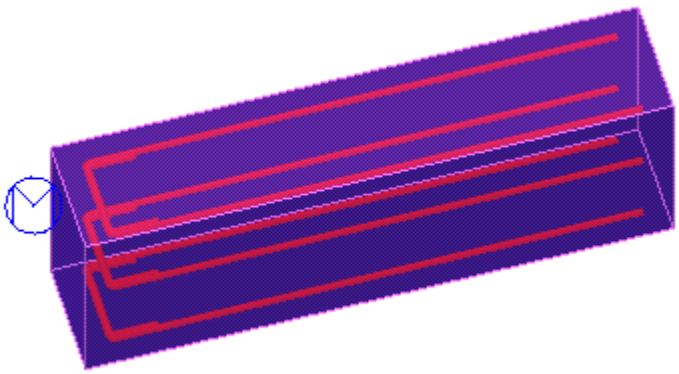
Queste liste di sottaceti contengono opzioni per definire se la sagoma delle barre d'armatura deve considerare le parti di taglio nella direzione verticale. Il posizionamento può essere definito sia per il lato superiore che per quello inferiore. Esempi:

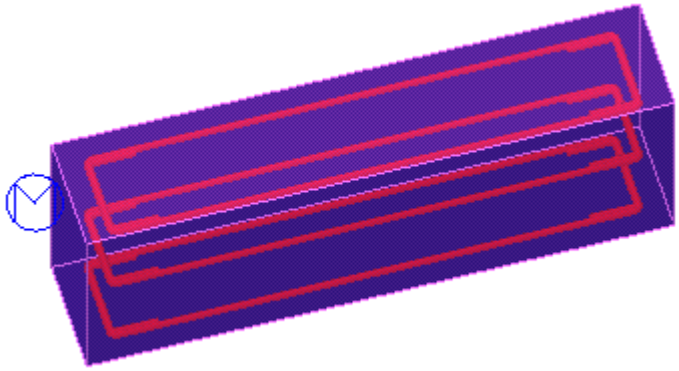
Elemento lista di selezione	Esempio
	
	
	
	

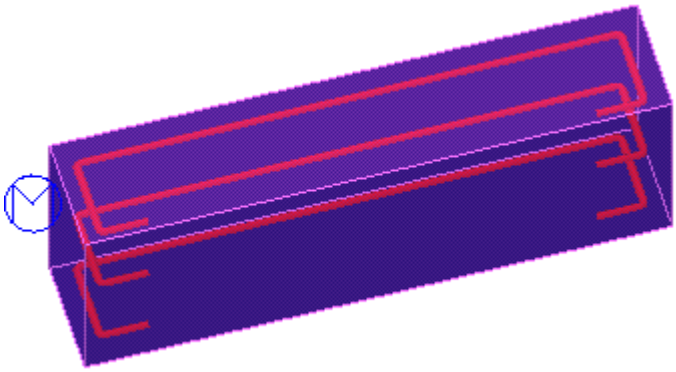
Scheda Lato sinistro
Utilizzare la scheda **Lato sinistro** per creare e definire le proprietà delle barre d'armatura orizzontali sul lato sinistro.

Le barre d'armatura che possono essere create vengono posizionate in direzione longitudinale (come le barre principali), ma adesso le piegature vengono create orizzontalmente. Le opzioni in questa scheda (definizione della sagoma delle barre d'armatura, delle quote, del numero di barre e della distribuzione delle barre d'armatura) sono simili alle opzioni nella scheda **Barre inferiori primarie**.

Esempi di barre d'armatura che possono essere create con questa scheda:

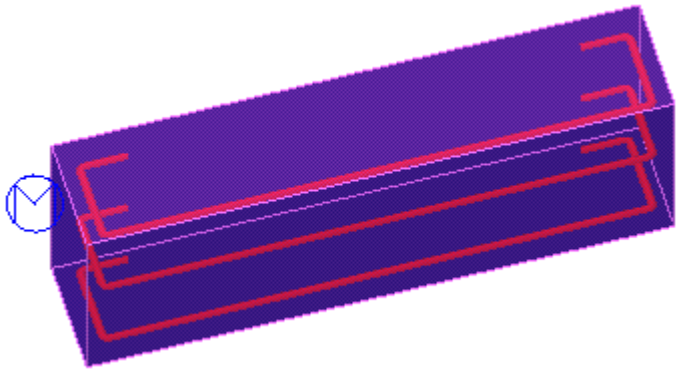






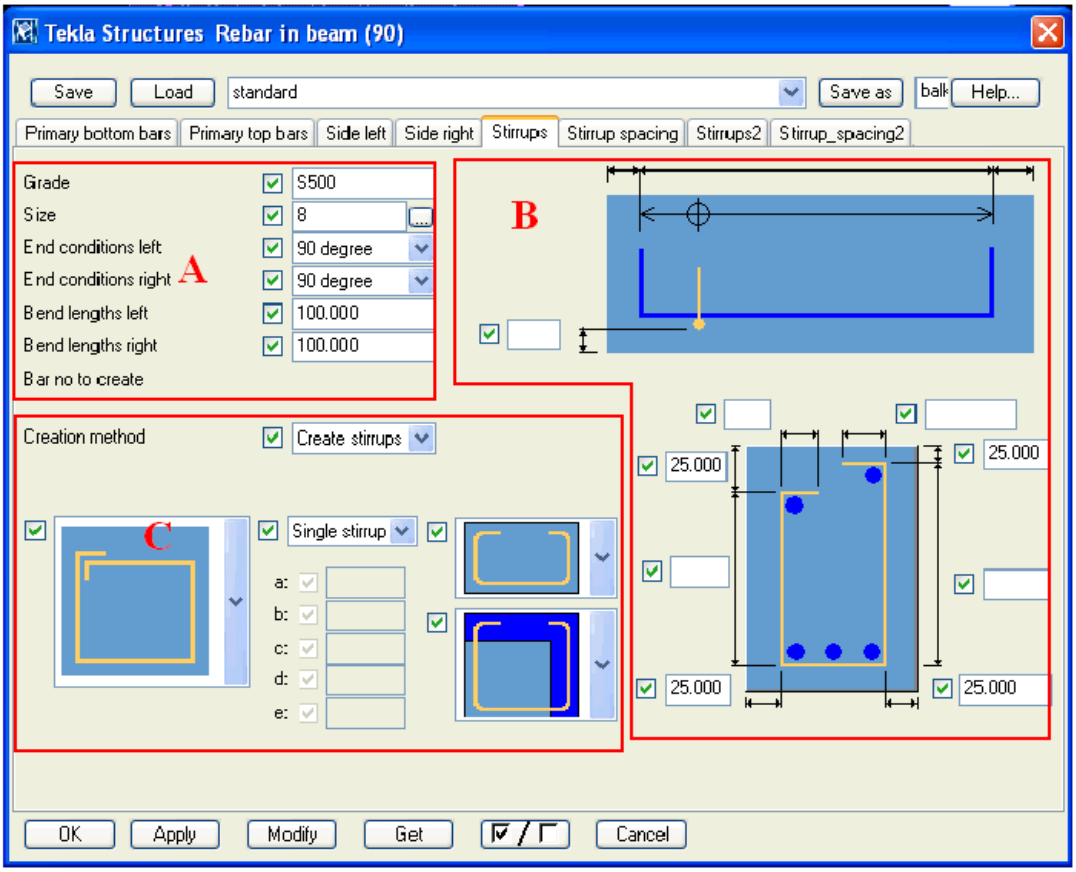
Scheda Lato destro
Utilizzare la scheda **Lato destro** per creare e definire le proprietà delle barre d'armatura orizzontali sul lato destro.

Simile alla scheda **Lato sinistro**, ma ora il riferimento è il lato destro delle parti.



Scheda Staffe
Utilizzare la scheda **Staffe** per definire le quote delle staffe nella prima sezione della parte in calcestruzzo.

Nell'immagine riportata di seguito, le opzioni sono raggruppate.



Sezione A - Quote delle staffe

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce il tipo di barre d'armatura inferiori principali. Questo campo funziona insieme al campo **Dimensione**.
Dimensione	Definisce il diametro delle barre d'armatura inferiori principali. Premendo il pulsante **...** a destra del campo, viene visualizzata la finestra di dialogo **Seleziona barra d'armatura**. Nella finestra di dialogo è possibile selezionare il tipo e il diametro di accompagnamento. **NOTA** La selezione di una dimensione sovrascriverà il valore nel campo **Tipo**.

Opzione	Descrizione
Lungh. curvatura sx	Definisce la lunghezza dell'estensione estremità sinistra.
Lungh. curvatura dx	Definisce la lunghezza dell'estensione estremità destra.

Sezione B - Quote delle staffe

È disponibile un campo di inserimento per definire una distanza fissa tra il lato inferiore delle parti in calcestruzzo e il lato inferiore della staffa.

NOTA Questo offset è regolamentare.

I campi di inserimento nel lato inferiore di questa sezione servono per definire l'offset, la larghezza e l'altezza delle staffe.

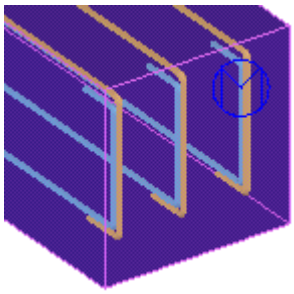
Sezione C - Sagoma staffa

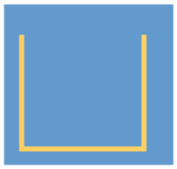
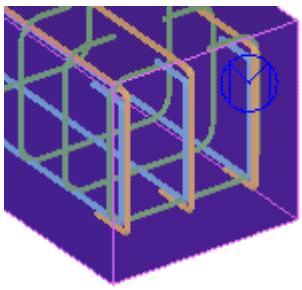
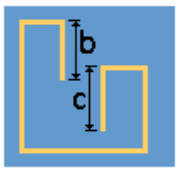
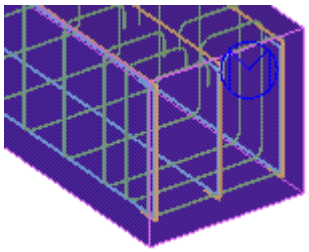
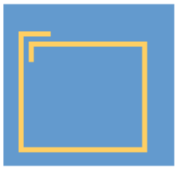
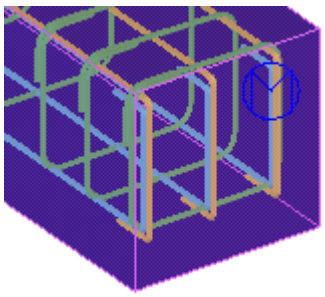
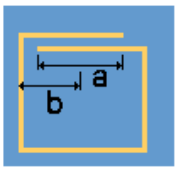
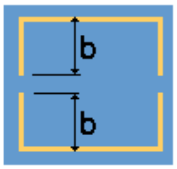
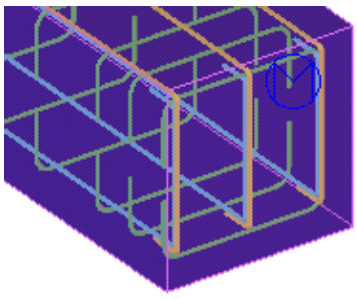
In questa sezione viene definita la sagoma generale delle staffe.

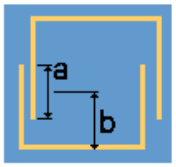
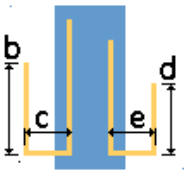
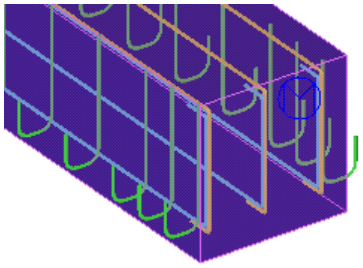
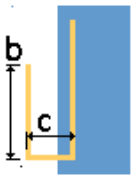
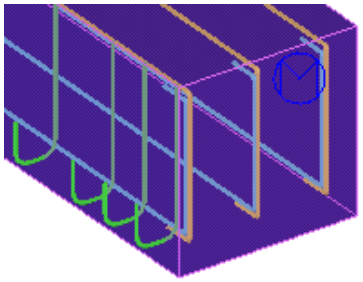
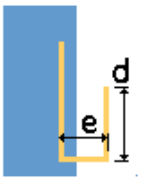
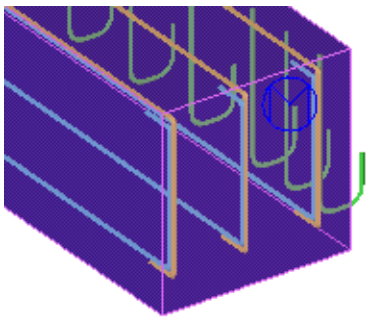
Innanzitutto è presente l'opzione **Crea staffe**. Questa lista di selezione include tre opzioni:

- **No** - Non vengono create staffe
- **Come un gruppo** - Le staffe vengono create come gruppo unico
- **Come gruppo separato** - Le staffe vengono create come gruppi separati

È possibile definire la sagoma generale della staffa. È possibile scegliere una sagoma dalla lista di selezione:

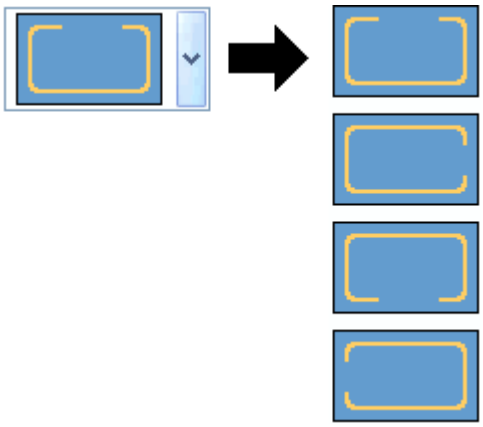
Elemento lista di selezione	Descrizione	Esempio
	Non vengono create staffe	

Elemento lista di selezione	Descrizione	Esempio
	Staffe a U	
	Sagoma a C all'interno	
	Casella chiusa	
	Sovrapposizione casella chiusa	
	Staffa divisa	

Elemento lista di selezione	Descrizione	Esempio
	Sovrapposizione staffe divise	
	Sagoma a U doppia	
	Sagoma a U singola sinistra	
	Sagoma a U singola destra	

Rotazione staffa

La rotazione delle staffe può essere impostata con la seguente lista. La lista di selezione contiene quattro opzioni: ciascuna opzione consente di ruotare la staffa di 90 gradi in senso antiorario.

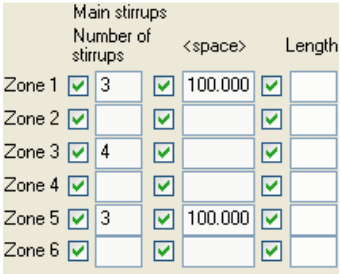
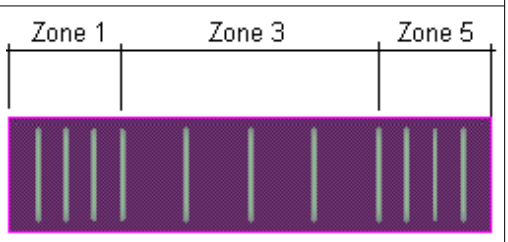
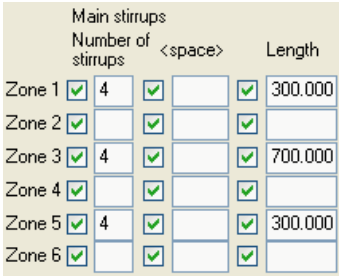
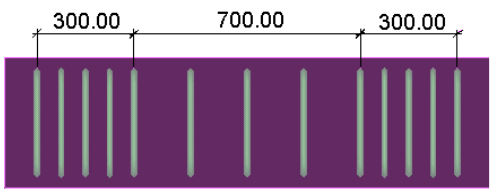


Scheda Passo staffe
Utilizzare la scheda **Passo staffe** per definire la distribuzione delle staffe lungo la parte in calcestruzzo.

È possibile definire sei zone per la distribuzione. Per ciascuna zona è possibile impostare una serie di staffe. La distanza tra le staffe può essere definita in due modi diversi:

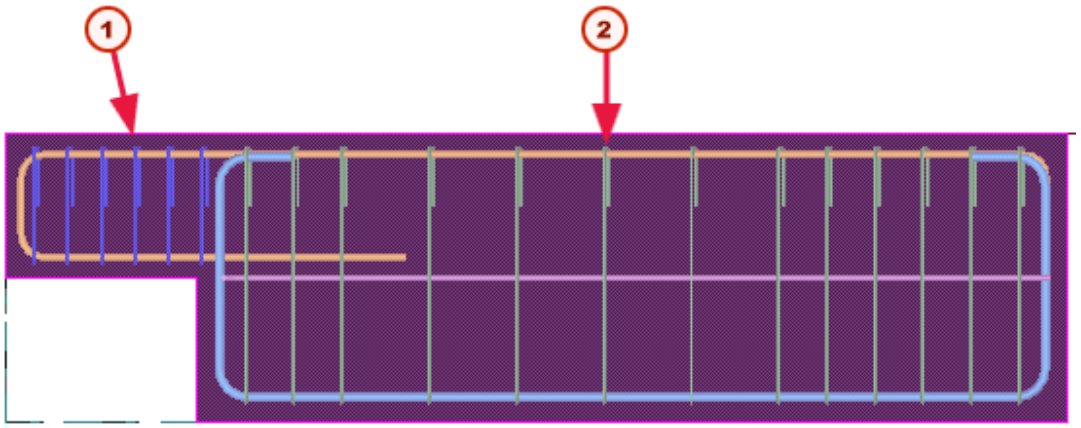
- Spaziatura fissa tra ciascun staffa.
- Distanza tra le staffe esterne (la spaziatura viene quindi calcolata da questa distanza divisa per il numero di staffe).

Esempi:

Elemento lista di selezione	Esempio
	
	

Scheda Staffe 2
Utilizzare la scheda **Staffe 2** per definire un secondo gruppo di staffe.

Questa scheda può essere utilizzata se la sagoma della parte in calcestruzzo non è uniforme. Ad esempio, se viene applicato un taglio tra parti, possono essere necessarie staffe diverse su tale area.



1 Staffe 2

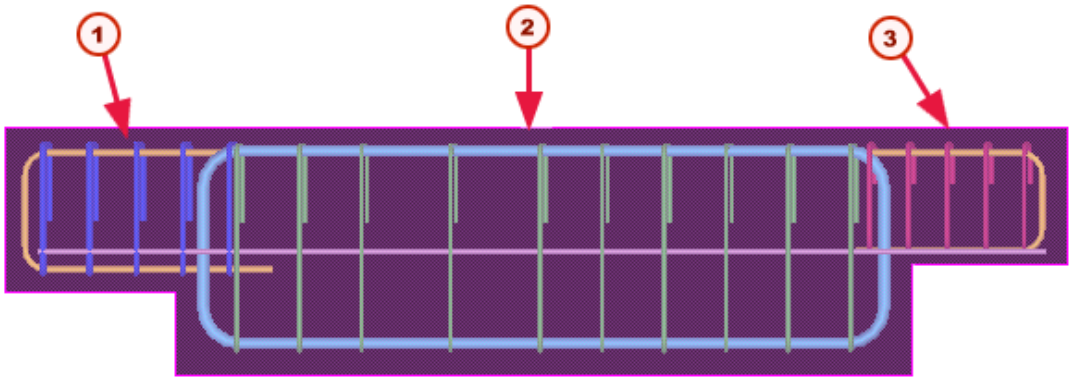
2 Staffe

Scheda Passo staffe 2
Utilizzare la scheda **Passo staffe 2** per definire il passo del secondo gruppo di staffe.

Scheda Staffe 3
Utilizzare la scheda **Staffe 3** per definire un terzo gruppo di staffe.

Questa scheda può essere necessaria nel caso in cui la parte in calcestruzzo contenga più tagli tra parti. Per ciascuna area, è possibile configurare le proprietà delle staffe.

Esempio:



Staffe 2

Staffe

Staffe 3

Scheda Passo staffe 3
Utilizzare la scheda **Passo staffe 3** per definire il passo del terzo gruppo di staffe.

Scheda Avanzato
Utilizzare la scheda **Avanzato** per definire le proprietà di denominazione e marcatura delle barre d'armatura e delle staffe.

È possibile aggiungere le seguenti informazioni:

- **Commento**
- **Nome**

Profilo barra d'armatura	Nome di default
Barre d'armatura principali inferiori	RB
Barre d'armatura principali superiori	RB
Lato sinistro	RB
Lato destro	RB
Staffe	STAFFA
Staffe 2	STAFFA
Staffe 3	STAFFA

- **Classe**

  Se i campi **Classe** vengono lasciati vuoti, saranno utilizzate le seguenti classi di default:

Profilo barra d'armatura	Classe di default
Barre d'armatura principali inferiori	201
Barre superiori principali	202
Lato sinistro	203
Lato destro	204
Staffe	301
Staffe 2	302
Staffe 3	303

- **Serie**

  Se questo campo viene lasciato vuoto, il prefisso sarà vuoto per tutti i profili delle barre d'armatura.

- **Numero partenza**

  Se questo campo viene lasciato vuoto, Tekla Structures utilizzerà "1" come numero partenza di default per tutti i profili delle barre d'armatura.

Scheda Configurazione

Utilizzare la scheda **Configurazione** per definire il raggio di piegatura e la rotazione.

Raggio di piegatura

Il raggio di piegatura può essere impostato separatamente per le barre d'armatura principali e le staffe. Inoltre, il raggio può essere impostato separatamente per le piegature principali e per i ganci.

Il raggio di piegatura può essere determinato in tre modi diversi:

Elemento lista di selezione	Descrizione
rebar_database.inp	Il raggio di piegatura è determinato da un file di configurazione `rebar_database.inp`. Il file è posizionato nella cartella `profil`.
Relativo a diametro	Per questa opzione, il raggio viene calcolato moltiplicando il diametro della barra d'armatura con il coefficiente immesso.
Raggio di piegatura	Utilizzare questa opzione per utilizzare un valore fisso per il raggio di piegatura.

Rotazione

La lista di selezione determina l'orientamento della struttura completa delle barre d'armatura nella parte in calcestruzzo. La lista di selezione contiene quattro opzioni, ciascun elemento rappresenta una rotazione di 90 gradi.

Barra armat. per bordo singolo (93)

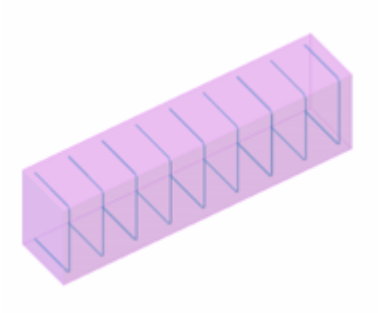
Barra armat. per bordo singolo (93) crea barre a spilli (barre a U) e barre laterali sul bordo di una parte in calcestruzzo.

Oggetti creati

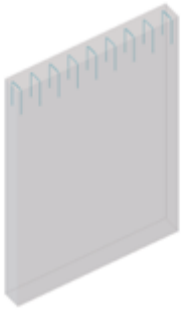
- Barre a spilli (barre a U)
- Barre laterali

Utilizzare per

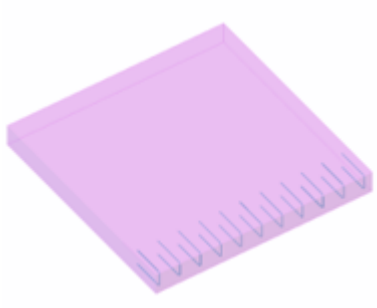
Utilizzare questo componente per creare barre a spilli in una parte in calcestruzzo.



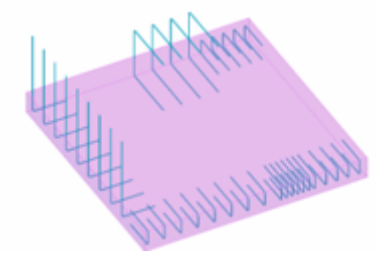
Esempio di trave



Esempio di pannello in calcestruzzo



Esempio di piano



Esempio di sagome delle barre d'armatura

Prima di iniziare

Creare la parte in calcestruzzo in cui posizionare le barre d'armatura del bordo, in genere un pannello a parete o una soletta.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte in cui creare le barre d'armatura del bordo.
2. Selezionare due punti di inserimento sul bordo desiderato della parte.

Scheda Spilli

Utilizzare la scheda **Spilli** per definire le proprietà delle barre a spilli.

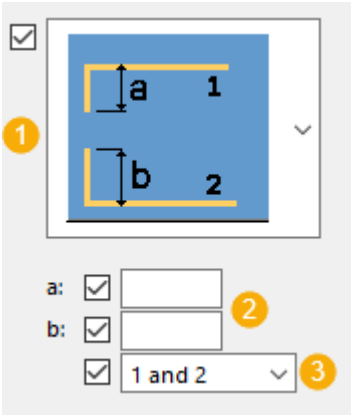
Proprietà

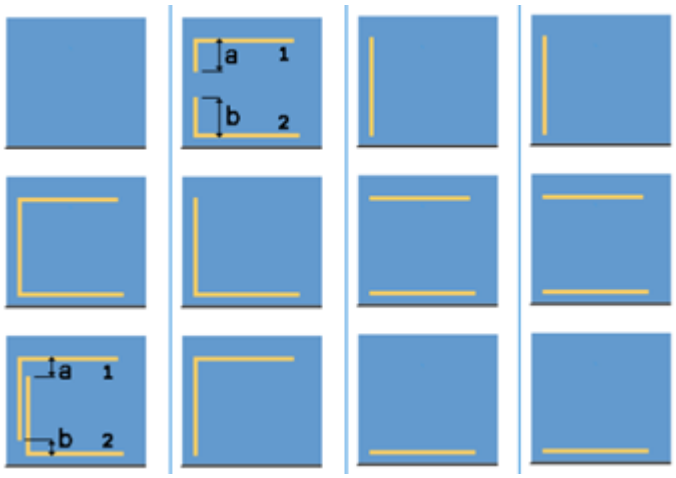
Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce il tipo. Questa impostazione è correlata all'impostazione **Dimensioni**.

Opzione	Descrizione
Dimensione	Definisce le dimensioni. Cliccare sul pulsante **...** per aprire la finestra di dialogo **Seleziona barra d'armatura**. La selezione della dimensione interessa anche il valore **Tipo**.
Condizioni estr. sx **Condizioni estr. dx**	Seleziona il tipo di gancio di termine per il lato destro e sinistro della barra a spilli. • Default (senza gancio) • 90 gradi • 135 gradi • 180 • -180

Opzione	Descrizione
	• -135 • -90 • -45 • 45
Lungh. curvatura sx	Definisce la lunghezza dell'estensione estremità sinistra. Per definire la lunghezza, selezionare un valore diverso da **Default** in **Condizioni estr. sx**.
Lungh. curvatura dx	Definisce la lunghezza dell'estensione estremità destra. Per definire la lunghezza, selezionare un valore diverso da **Default** in **Condizioni estr. dx**.

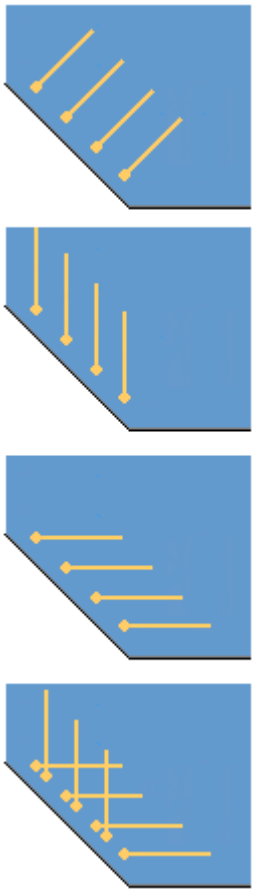
Sagoma delle barre a spilli



	Descrizione
1	Selezionare la sagoma delle barre a spilli. 
2	Definire le quote verticali.
3	Scegliere se vengono create entrambe le barre 1 e 2 oppure solo una di esse.

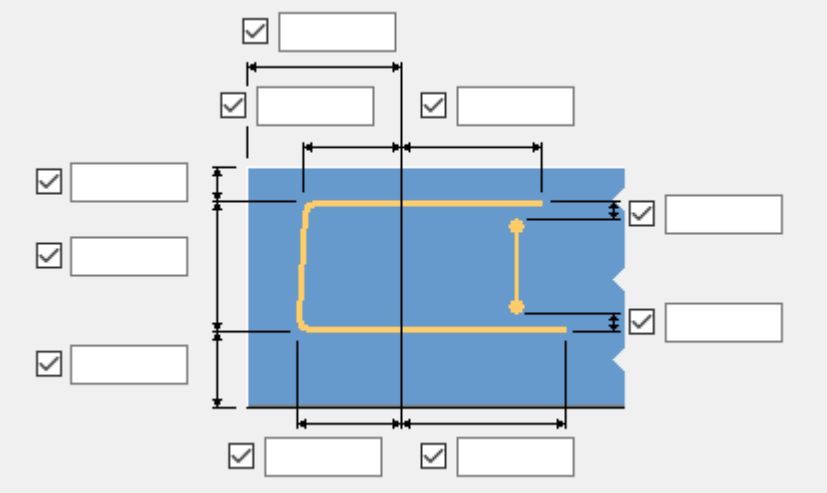
Direzione della barra a spilli per i bordi smussati

Selezionare la direzione delle barre a spilli per i bordi smussati.



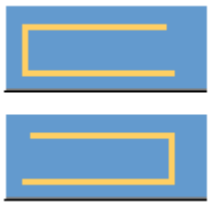
Dimensioni

Definire le quote delle barre a spilli.



Direzione delle barre a spilli

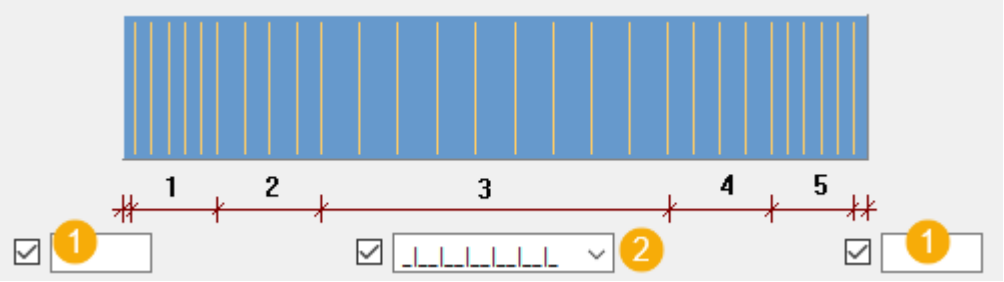
Selezionare la direzione degli spilli. Questa impostazione varia in base alla sagoma delle barre a spilli selezionata.

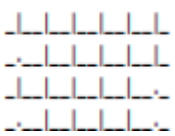


Scheda Passo spilli
Utilizzare la scheda **Passo spilli** per definire la creazione e la distribuzione delle barre a spilli lungo la parte in calcestruzzo.

Zone spilli

È possibile definire sei zone per la distribuzione delle barre a spilli. Per ciascuna zona, è possibile definire il numero di barre a spilli.



	Descrizione
1	Impostare l'offset della delle barre a spilli dai lati.
2	Definire quali barre a spilli vengono create.  Le barre illustrate come punti non vengono create.

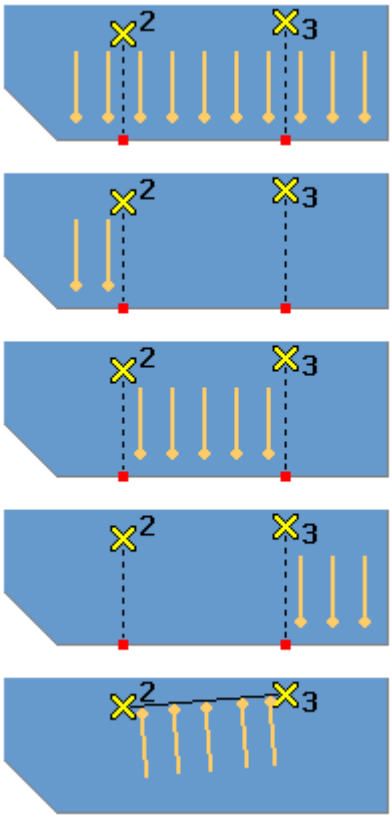
Impostazioni delle zone delle barre a spilli

Opzione	Descrizione
Numero di spazi	Definisce il numero di passi creati per la zona.
Spazio	Definisce il valore passo per la zona.
Lunghezza	Definisce la lunghezza della zona. La lunghezza viene utilizzata se **Numero di spazi** viene lasciato vuoto.

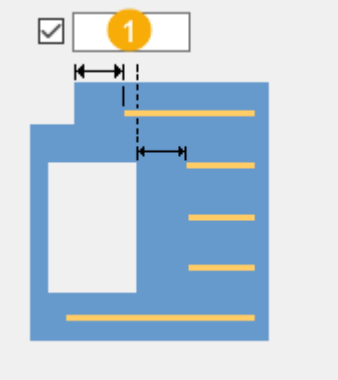
Opzione	Descrizione
Spazio orizzontale	Definisce il passo orizzontale delle barre a spilli. Questa impostazione è disponibile se **Passo diverso per orizzontale e verticale** è stato impostato su **Sì**.
Spazio verticale	Definisce il passo verticale delle barre a spilli. Questa impostazione è disponibile se **Passo diverso per orizzontale e verticale** è stato impostato su **Sì**.

Intervallo di distribuzione delle barre a spilli

Selezionare l'intervallo di distribuzione delle barre a spilli in relazione ai punti di inserimento.

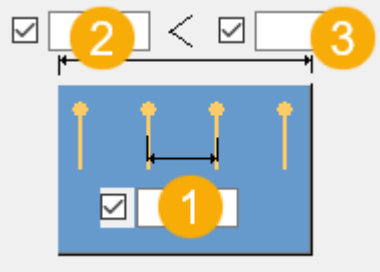


Spessore copriferro



	Descrizione
1	Definire lo spessore copriferro minimo per fori e intagli.

Passo per incavi



	Descrizione
1	Valore passo tra gli spilli. Questo valore viene utilizzato per creare gli spazi quando la lunghezza dell'incavo è compresa tra i valori definiti (2 e 3 nell'immagine). In caso contrario, gli spazi vengono creati utilizzando il valore **Spazio** definito per la **Zona**.
2	Lunghezza minima dell'incavo
3	Lunghezza massima dell'incavo

Impostazioni di creazione

Opzione	Descrizione
Metodo di creazione	Selezionare la modalità di definizione del passo delle barre a spillo. • **Per scarto fisso** crea un passo fisso tra ciascuna barra a spilli. • **Passi precisi con valore variabile per primo spazio** crea spazi regolari e fissi tra le barre. Sia il primo che l'ultimo spazio

Opzione	Descrizione
	si adattano per uniformare la distribuzione delle barre.
Passo diverso per orizzontale e verticale	Scegliere se rinforzare più bordi di una parete senza modificare le impostazioni.
Considera forometrie	Scegliere se le aperture vengono prese in considerazione e la modalità di creazione dei gruppi di barre.

Scheda Barre laterali

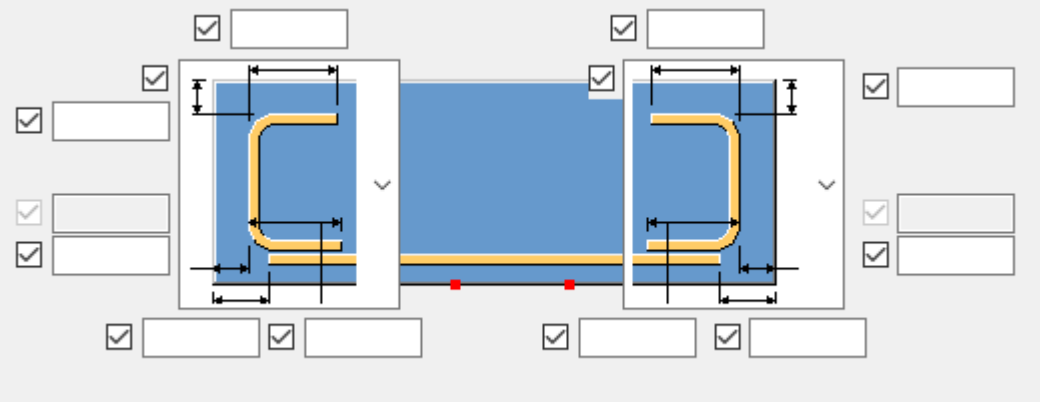
Utilizzare la scheda **Barre laterali** per definire le quote e le proprietà delle barre laterali.

Barre laterali

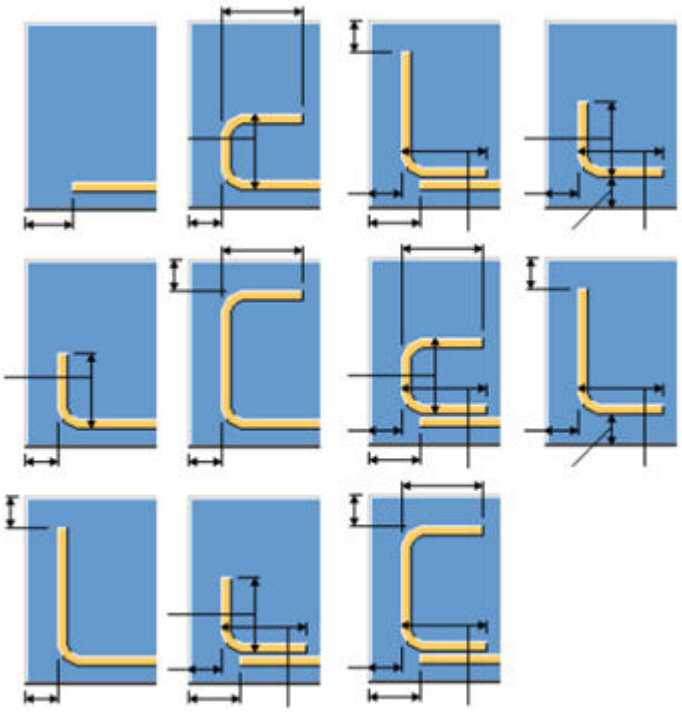
Opzione	Descrizione
Crea barre d'armatura	Selezionare se vengono create barre laterali.
Barra d'armatura Standard	Definisce il tipo e le dimensioni del primo gruppo di barre.
Crea secondo gruppo	Scegliere se creare un secondo gruppo di barre. Definire il tipo e le dimensioni del secondo gruppo di barre.

Condizioni finali sul bordo

Definire la sagoma e le quote delle estremità delle barre laterali. È possibile definire separatamente entrambi i lati.

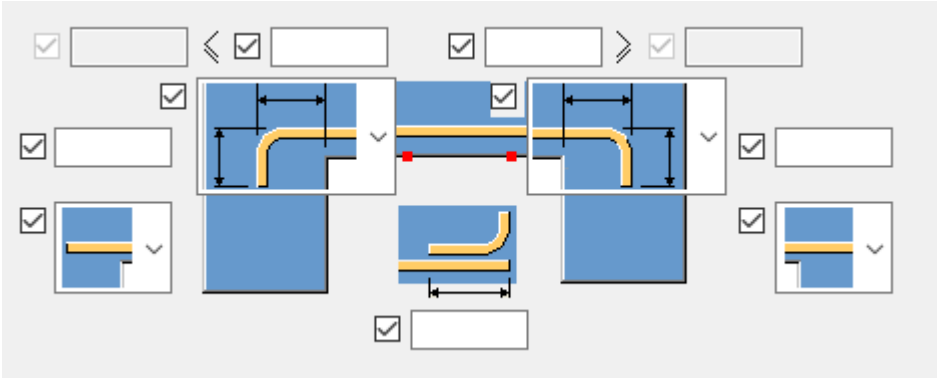


Selezionare una sagoma:

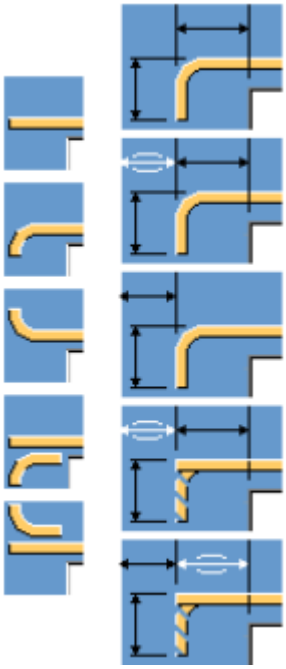


Condizioni finali su forometria

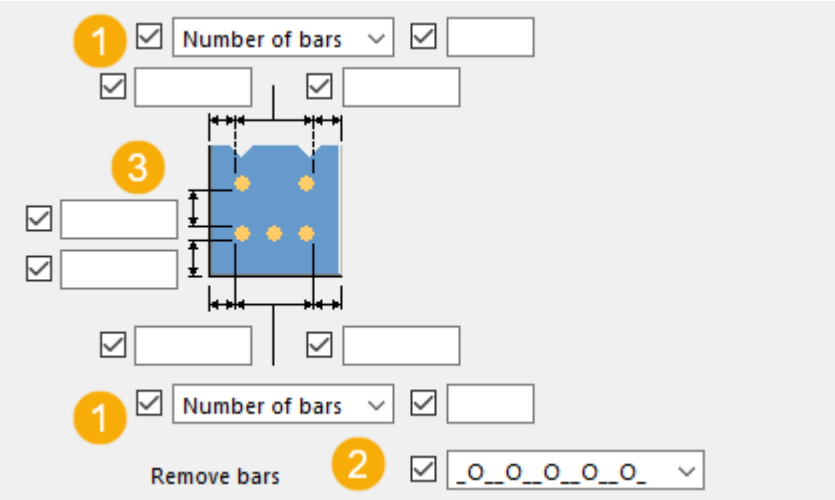
Definire la sagoma e le quote delle estremità delle barre forometrie. È possibile definire separatamente entrambi i lati.



Selezionare una sagoma:



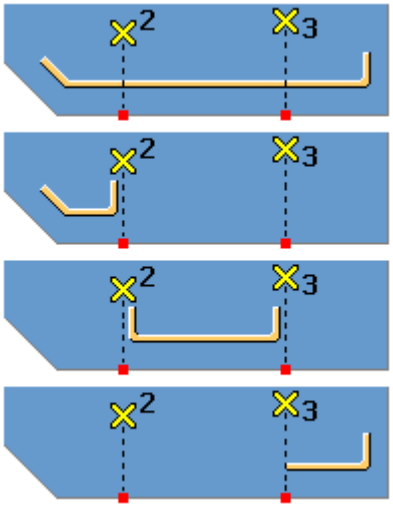
Numero di barre e passo



	Descrizione
1	Definire il valore passo o il numero di barre laterali. È possibile definire separatamente il primo e il secondo gruppo di barre.
2	Definire quali barre vengono create. Le barre illustrate come punti non vengono create.
3	Definire le distanze dal bordo per i gruppi.

Sagoma delle barre laterali

Selezionare la sagoma delle barre laterali in relazione ai punti di inserimento.



Considera forometrie

Scegliere se le forometrie vengono prese in considerazione.

Lunghezza gancio

Definisce la lunghezza del gancio. È possibile definire la lunghezza del gancio se si è scelto di creare ganci in **Considera forometrie**.

Scheda Avanzato

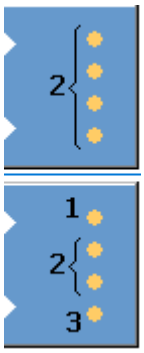
Utilizzare la scheda **Avanzate** per definire le proprietà di barre laterali, barre a spilli e assemblaggi barre d'armatura.

Barre laterali e barre a spilli

Opzione	Descrizione
Commento	Aggiunge il contenuto all'UDA commenti.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Numero di classe per le barre d'armatura.
Serie	Prefisso per il numero posizione barra d'armatura.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione barra d'armatura.

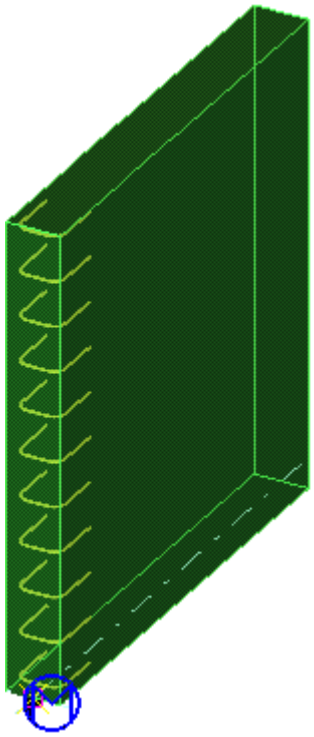
Gruppi barre d'armatura

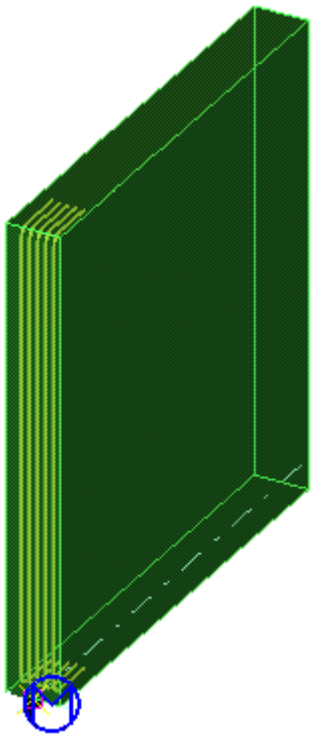
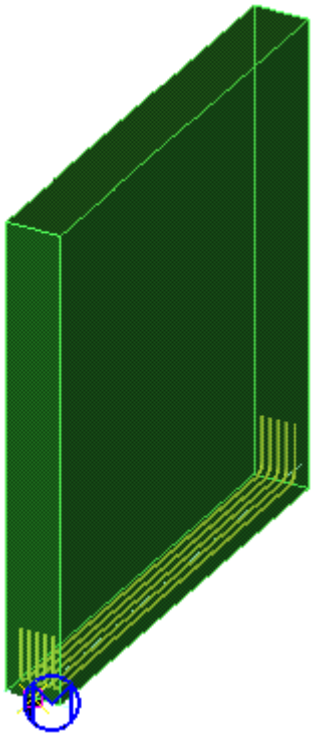
Selezionare il numero di gruppi di barre laterali. Definire le proprietà di tipo e dimensione nella scheda **Barre laterali**.



Rotazione extra

Selezionare la modalità di rotazione delle barre a spilli.

Opzione	Esempio
No Le barre a spilli non vengono ruotate.	

Opzione	Esempio
Intorno a X Le barre a spilli vengono ruotate attorno all'asse x.	
Intorno a Y Le barre a spilli vengono ruotate attorno all'asse y.	

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

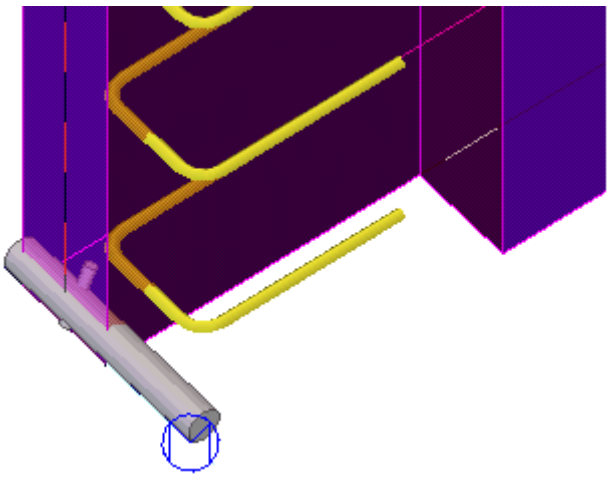
Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Prefisso**, **Numero partenza**	Definire nome, prefisso e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Collega a	Selezionare la parte alla quale verrà collegato l'assemblaggio barre d'armatura, la parte principale o la parte adiacente. Definire i criteri di selezione delle parti adiacenti nella scheda **Configurazione**.

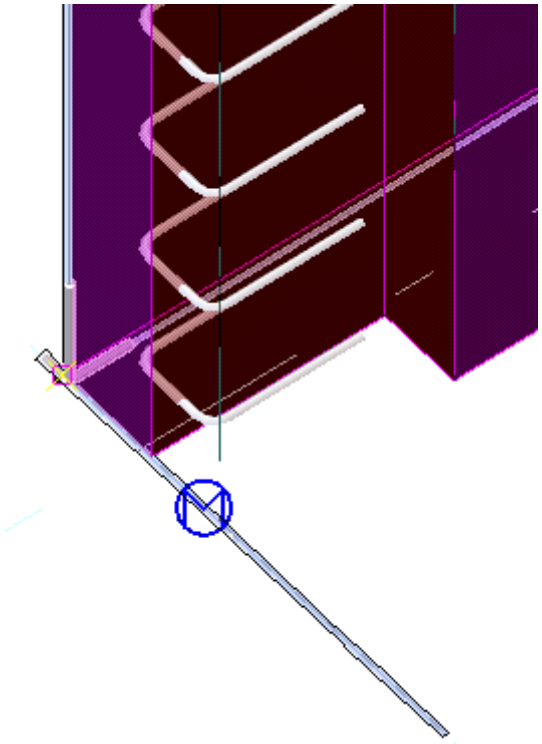
Scheda Configurazione

Utilizzare la scheda **Configurazione** per definire ulteriori impostazioni per il controllo della creazione delle barre d'armatura dei bordi.

Impostazioni di configurazione

Opzione	Descrizione
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura per le barre a spilli e le barre laterali. • `rebar_database.inp` Vengono utilizzati i valori del raggio definiti nel catalogo barre d'armatura per barre principali e tirante/staffa. Di default, il file `rebar_database.inp` si trova nella cartella `\profil`.

Opzione	Descrizione
	• **Relativo a diametro** Il raggio viene calcolato moltiplicando il diametro della barra d'armatura con il valore immesso. • **Raggio di piegatura** Definisce un valore fisso per il raggio di piegatura.
Rileva geometria esterna	Definisce come vengono rilevati tagli tra parti all'interno della parte in calcestruzzo. In genere, questa impostazione è necessaria quando la parte in calcestruzzo presenta tagli di incavi. Utilizzare l'impostazione **Distanza nel materiale** e le opzioni nella lista **posizione in piano** per spostare il piano utilizzato per la ricerca di tagli tra le parti. La posizione del piano viene visualizzata nel modello se si imposta **Disegna geometria con profili** su **Sì**.
Disegna geometria con profili	Scegliere se creare le linee di costruzione per visualizzare la posizione del piano di rilevamento taglio tra parti. È possibile modificare la posizione in **Distanza nel materiale**. 
Disegna assi	Scegliere se visualizzare il sistema di coordinate interno del componente. Se si seleziona **Sì**, vengono create tre piccole parti con un diametro circolare sull'asse componente, a partire dall'origine.

Opzione	Descrizione
	Ciò consente di impostare il componente e a rendere più chiaro l'orientamento del componente. Selezionare **No** per rimuovere la visualizzazione. 
Collega perni a **Collega barre laterali a**	Scegliere se le barre a spillo e le barre laterali sono collegate alla parte principale o alla parte adiacente.
Trova adiacente	Definisce la modalità di identificazione della parte adiacente, per nome o per classe.
Geometria dell'unità di getto	Selezionare **Sì** per creare l'armatura per tutte le unità di getto in calcestruzzo rilevanti all'esterno della parte selezionata.

Armatura area rettangolare (94)

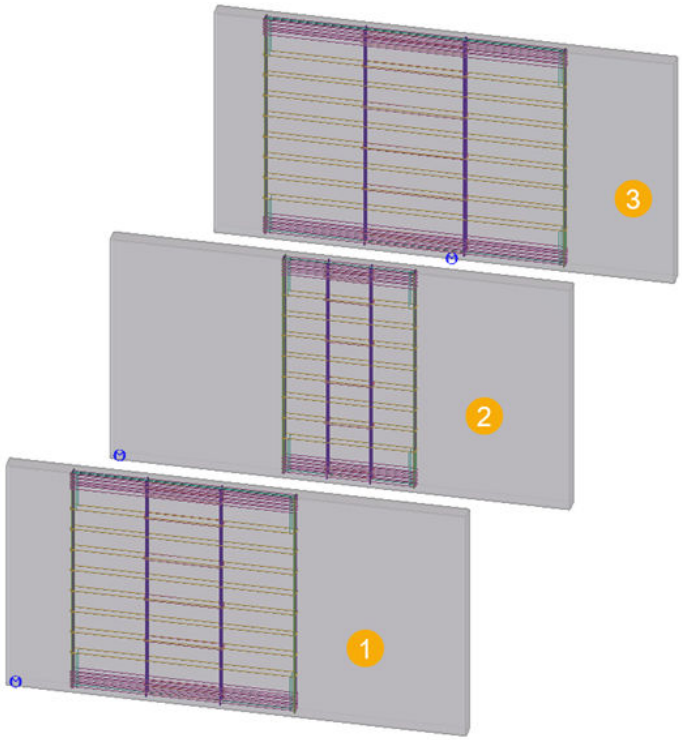
Armatura area rettangolare (94) crea un'armatura per un'area rettangolare. Selezionare la parte in cui è posizionata l'armatura e selezionare due punti per creare l'armatura. La parte definisce lo spessore dell'area armata e i due punti definiscono la geometria e la posizione dell'area armata.

Oggetti creati

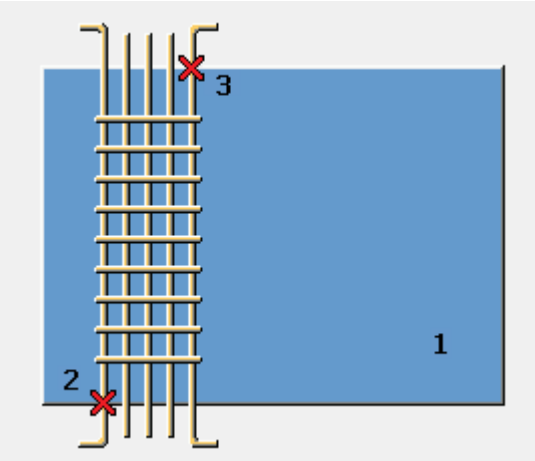
- Barre principali longitudinali: barre d'angolo (4), barre laterali

- Staffe
- Collegamenti intermedi
- Barre superiori e inferiori

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Armatura pannello in calcestruzzo con barre d'angolo e laterali all'interno della parete. Estremità superiore e inferiore armate. I collegamenti intermedi vincolano le barre laterali a ogni seconda staffa. **1** Nessuna rotazione **2** Rotazione in piano **3** Rotazione fuori dal piano

Ordine di selezione



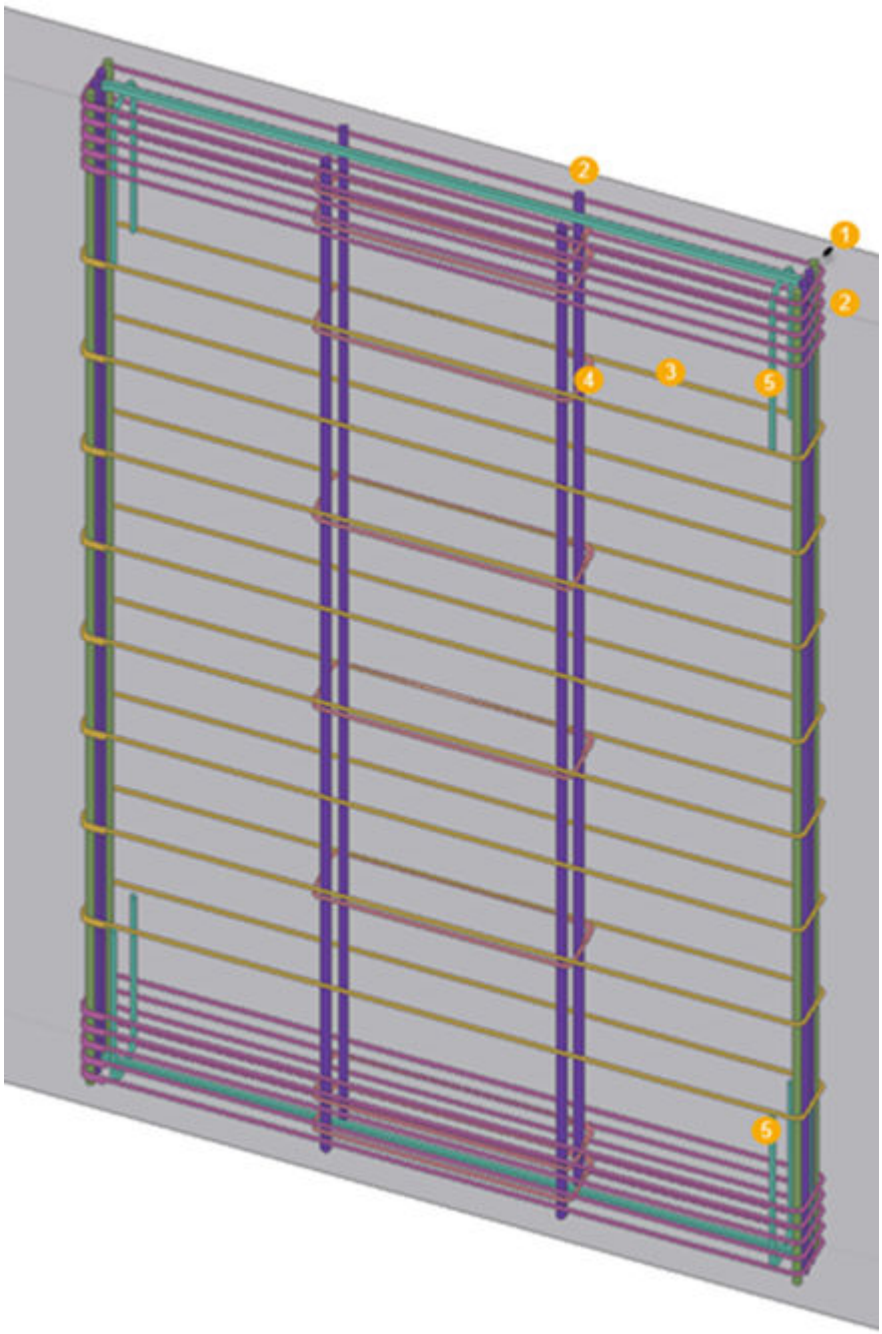
1. Selezionare la parte.
2. Selezionare il primo punto.

3. Selezionare il secondo punto.

Selezionando i punti (2 e 3) si determina l'area in cui è posizionata l'armatura.

L'armatura viene creata automaticamente quando viene selezionato il secondo punto.

Identificazione delle parti

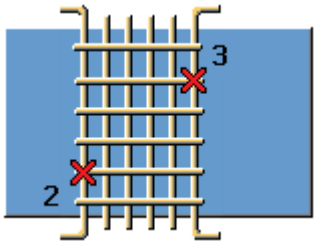
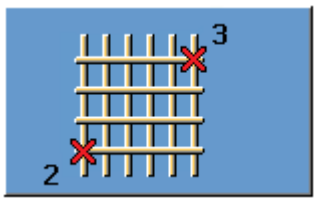
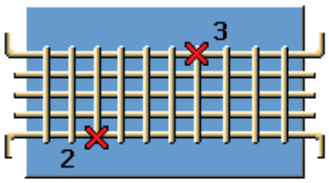
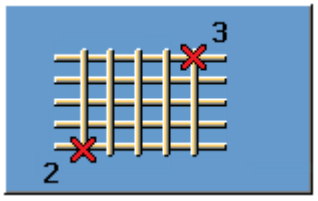


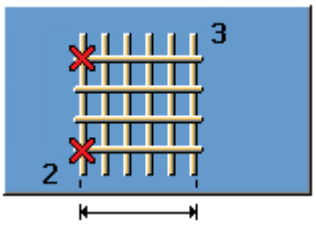
	Parte
1	Barre angolo
2	Barre laterali
3	Staffe
4	Collegamenti intermedi
5	Barre superiori/inferiori

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per selezionare la posizione dell'armatura e impostare la direzione dell'armatura.

Area rettangolare

Selezionare la modalità di estensione dell'armatura oltre la parete.

Opzione	Descrizione
	Area armature colonne
	Armatura area con barre d'armatura verticali
	Area armatura trave
	Armatura area con barre d'armatura orizzontali

Opzione	Descrizione
	Armatura area utilizzando punti di inserimento che definiscono la direzione del piano di creazione Definire la larghezza dell'area.

Rotazione

Armatura area rettangolare (94) si basa sulla geometria di un pannello standard. L'utilizzo del componente su solette o travi in alcuni piani può influire sulla geometria dell'armatura. Utilizzando le opzioni **In piano** o **Fuori dal piano**, è possibile regolare l'armatura in base al comportamento corretto.

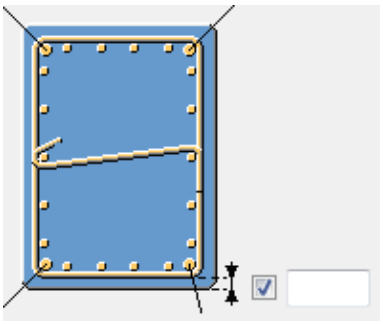
Selezionare la direzione dell'armatura in diverse situazioni di geometria e rotazione della parte:

- **No**
- **In piano**
- **Fuori dal piano**

Scheda Barre principali
Utilizzare la scheda **Barre principali** per controllare le proprietà della barra d'angolo, le opzioni di simmetria, la rotazione e lo spessore del copriferro in calcestruzzo.

Proprietà elementari della barra d'angolo

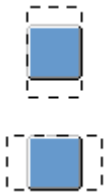
Definire il tipo, le dimensioni e il raggio di piegatura delle barre d'angolo. Le impostazioni attive dipendono dall'opzione di simmetria selezionata.

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura delle barre d'angolo.
	Definisce lo spessore del copriferro. Specifica se lo spessore è lo stesso da tutti i lati.

Opzioni di simmetria

Selezionare l'opzione di simmetria. Utilizzare le condizioni simmetriche per definire quali barre d'angolo hanno uguali proprietà di tipo, dimensioni e raggio di curvatura. Le barre d'angolo con le stesse proprietà sono simmetriche.

Rotazione



Nelle parti armate quadrate è possibile selezionare i lati perpendicolari nel caso richiedano armature differenti. È possibile ruotare tutte le armature di 90 gradi.

Proprietà delle barre d'angolo aggiuntive

Opzione	Descrizione
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Definisce un nome per le barre principali. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

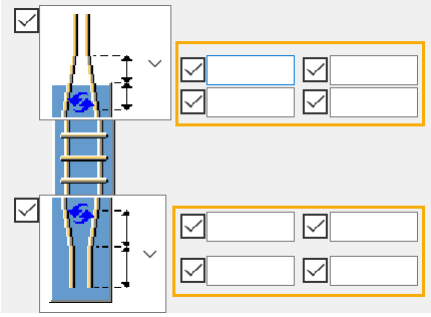
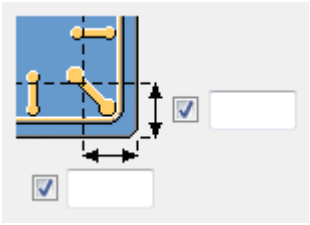
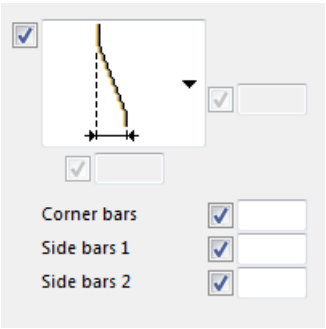
Ganci in alto/in basso

Opzione	Descrizione
Type	Selezionare l'angolo gancio.
Lunghezza	Lunghezza del gancio.
Raggio di piegatura	Raggio di piegatura del gancio.

Scheda Estremità barre

Utilizzare la scheda **Estremità barre** per controllare la lunghezza delle estensioni orizzontali e verticali per le barre d'angolo e le barre laterali e a gomito.

Opzione	Descrizione
Creazione barre	Selezionare se le estensioni delle barre d'angolo e delle barre laterali vengono create simmetricamente su entrambi i lati dell'armatura rettangolare. Se si seleziona l'opzione **Asimmetrico**, è possibile inserire valori di estensione separati per i lati opposti dell'armatura.
Estensione verticale	Definisce la lunghezza dell'estensione verticale di barre d'angolo e barre laterali all'esterno della parte armata. Le impostazioni attive dipendono da **Creazione barre**: **Simmetrico** o **Asimmetrico**.
Estensione orizzontale	Definisce la lunghezza dell'estensione orizzontale per le barre d'angolo e le barre laterali. Le impostazioni attive dipendono da **Creazione barre**: **Simmetrico** o **Asimmetrico**.
Direzione barra angolare superiore **Direzione barra angolare inferiore**	Specifica la direzione delle barre d'angolo.
A gomito	È possibile creare barre d'armatura a gomito sulla parte superiore e in quella inferiore dell'armatura. Per attivare le opzioni a gomito, selezionare nelle liste **Direzione barra angolare superiore** e **Direzione barra angolare inferiore**. Definire le dimensioni delle barre a gomito.

Opzione	Descrizione
	 Per creare correttamente le barre d'armatura a gomito, assicurarsi che il raggio di piegatura non sia troppo ampio.
Dimensioni dei bordi	Definire la distanza dal bordo dell'angolo della parte armata al punto in cui inizia la piegatura a gomito  . Definire la piegatura a gomito separatamente per le barre d'angolo e le barre laterali. 

Scheda Barre laterali
Utilizzare la scheda **Barre laterali** per controllare il numero di barre laterali, la spaziatura e il posizionamento delle barre laterali, le opzioni di simmetria e le proprietà.

Numero di barre laterali

Definire il numero e il passo delle barre laterali. È possibile definire due serie di barre laterali su ciascun lato dell'armatura rettangolare.

È possibile definire le barre laterali separatamente per ciascun lato.

Le impostazioni attive dipendono dall'opzione di simmetria selezionata.

Posizionamento delle barre laterali

Selezionare il posizionamento orizzontale e verticale per le barre laterali. Selezionare se le barre vengono posizionate a partire dall'angolo o con spaziatura uguale.

	Distanza tra le barre d'angolo e le barre laterali.
	Distanza tra le barre laterali.

Opzioni di simmetria

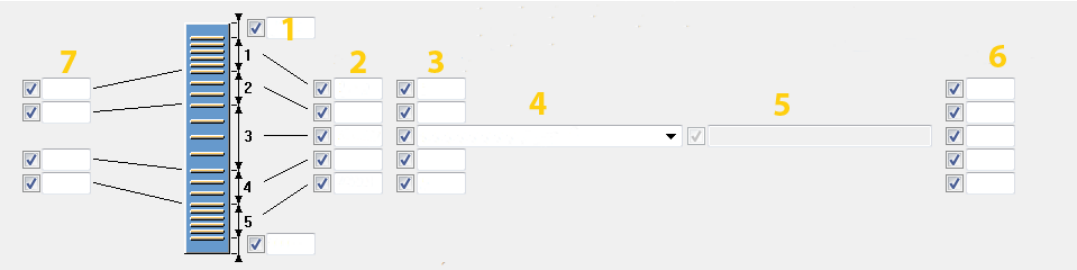
Selezionare l'opzione di simmetria. Mediante le condizioni simmetriche è possibile definire quali barre laterali sono simmetriche e quali utilizzano le stesse proprietà.

Proprietà delle barre laterali

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura delle barre laterali.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Definisce un nome per le barre laterali. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

Scheda Staffe
Utilizzare la scheda **Staffe** per controllare le proprietà delle staffe.

Dimensioni delle staffe



	Descrizione
1	Definisce lo spessore del copriferro sulle staffe sulla parte superiore e inferiore dell'armatura rettangolare. Lo spessore del copriferro di default è `50` mm. Il gruppo **1** è il gruppo di staffe superiore, **5** è il gruppo di staffe inferiore. Il gruppo **3** viene sempre creato.
2	Definisce il passo delle staffe in ciascun gruppo di staffe.
3	Definisce il numero di staffe in ciascun gruppo di staffe.
4	Seleziona la modalità di distribuzione delle staffe.
5	Se si seleziona l'opzione **Elenco distanze**, inserire valori del passo diversi per i gruppi.
6	Definisce lo spessore del copriferro per ciascun gruppo di staffe.
7	Definisce le distanze tra i gruppi di staffe.

Crea staffe

Specifica se le staffe vengono create come singole barre d'armatura, gruppo di barre d'armatura o gruppo di barre d'armatura a spirale.

Sovrapposizione delle barre d'armatura agli angoli delle staffe

Selezionare la modalità di sovrapposizione delle barre d'armatura agli angoli delle staffe. Le opzioni sono ganci a 135 gradi o ganci a 90 gradi all'estremità della barra o staffe sovrapposte a forma di U.

È possibile definire la lunghezza di sovrapposizione per le staffe a U.

Ignora tagli

Se è presente un incavo o un foro nella parte armata, è possibile scegliere di ignorare i tagli sulla parte superiore e inferiore della parte quando le staffe vengono create.

Proprietà delle staffe

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Nome	Definisce un nome per le staffe. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Lunghezza sovrapposizione	Definisce la lunghezza di sovrapposizione per le staffe a U.

Scheda Collegamenti intermedi

Utilizzare la scheda **Collegamenti intermedi** per controllare i collegamenti intermedi per vincolare tutte le barre laterali.

Vengono creati collegamenti intermedi per ciascun gruppo di staffe.

NOTA I collegamenti intermedi vengono creati tra le **Barre lat. 1** o le **Barre lat. 2** che sono simmetriche.

Vengono creati collegamenti intermedi per le **Barre lat. 2** solo se non vengono create **Barre lat. 1**.

Crea come gruppo

Specifica se tutte le staffe vengono create come un singolo gruppo.

Proprietà dei collegamenti intermedi

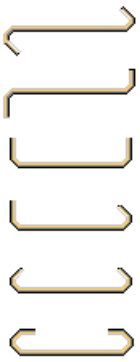
Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensioni	Definisce il diametro della barra d'armatura.
Nome	Definisce un nome per le staffe. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

Passo dei collegamenti intermedi

Opzione	Descrizione
	Il passo è uguale a quello delle staffe.
	Il passo è doppio rispetto a quello delle staffe (collegamenti intermedi a ogni seconda staffa).
	Come in precedenza, ma per staffe alterne.
	Non viene creato alcun collegamento intermedio.

Tipo di collegamento intermedio

Seleziona il tipo di collegamento.



Schema di collegamento intermedio

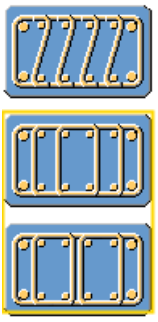
Selezionare se i collegamenti intermedi devono procedere in una sola direzione o in un schema a incrocio.

Orientamento del gancio

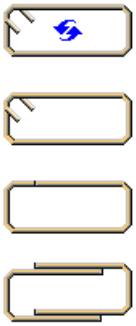
Specifica l'orientamento del gancio per entrambi i lati.

Staffe chiuse come collegamenti intermedi

Specifica se utilizzare staffe chiuse come collegamenti intermedi.



Se si selezionano le staffe chiuse, selezionare il tipo di sovrapposizione delle barre agli angoli delle staffe.



Zona senza collegamenti intermedi

Definire la lunghezza della zona in cui i collegamenti intermedi non vengono creati. In questa zona le staffe vincolano le barre laterali. La distanza viene misurata dall'angolo della staffa.

Se si è scelto di utilizzare staffe chiuse, è possibile definire la distanza dall'angolo delle staffe chiuse.

Schede Superiore/Inferiore

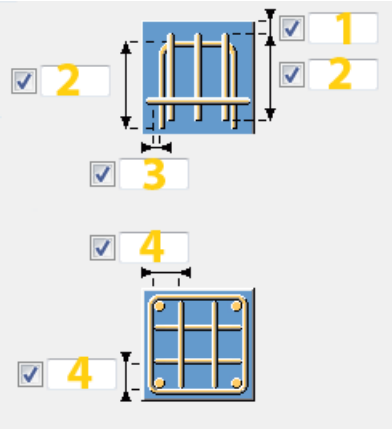
Utilizzare le schede **Superiore** e **Inferiore** per controllare il copriferro superiore e inferiore delle armature, il numero di barre, il passo e la rotazione.

Numero e passo delle barre

Definire il numero e il passo delle barre superiori o inferiori.

È possibile definire il numero di barre trasversali in entrambe le direzioni trasversali.

Armatura superiore/inferiore



	Descrizione
1	Definisce lo spessore del copriferro dalla sommità e dalla base dell'armatura rettangolare.
2	Definisce la lunghezza dei segmenti delle barre d'armatura.
3	Definisce lo spessore del copriferro in calcestruzzo dai lati dell'armatura rettangolare.
4	Definisce la distanza dal bordo dell'armatura rettangolare al bordo della prima barra d'armatura nel gruppo.

Posizionamento delle barre superiori o inferiori

Selezionare il posizionamento orizzontale e verticale per le barre superiori o inferiori. Selezionare se le barre vengono posizionate a partire dall'angolo o con spaziatura uguale.

Opzione	Descrizione
	Distanza tra le barre d'angolo e le barre laterali.
	Distanza tra le barre laterali.

Rotazione

Selezionare la modalità di rotazione dell'armatura in alto e in basso.

Opzione	Descrizione
	Nessuna rotazione. Le barre trasversali sono perpendicolari al lato più lungo dell'armatura rettangolare.
	L'angolo di rotazione è di 90 gradi. Le barre trasversali sono parallele al lato più lungo dell'armatura rettangolare.

Proprietà dell'armatura superiore e inferiore

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Dimensione	Definisce il diametro della barra d'armatura.

Opzione	Descrizione
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.
Nome	Definisce un nome per le barre superiori o inferiori. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

Scheda Assemblaggio barra d'armatura
Utilizzare la scheda **Assemblaggio barra d'armatura** per aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

Armatura pannello a parete/Armatura forometria e bordo doppio muro

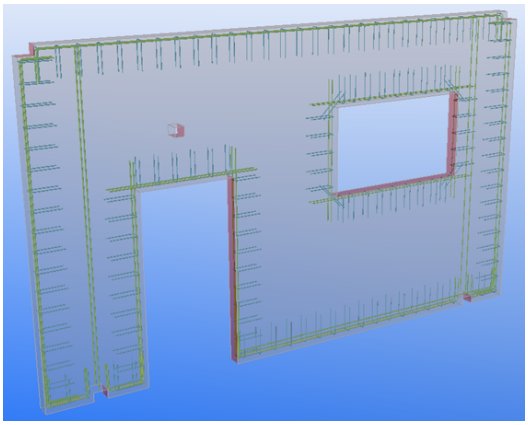
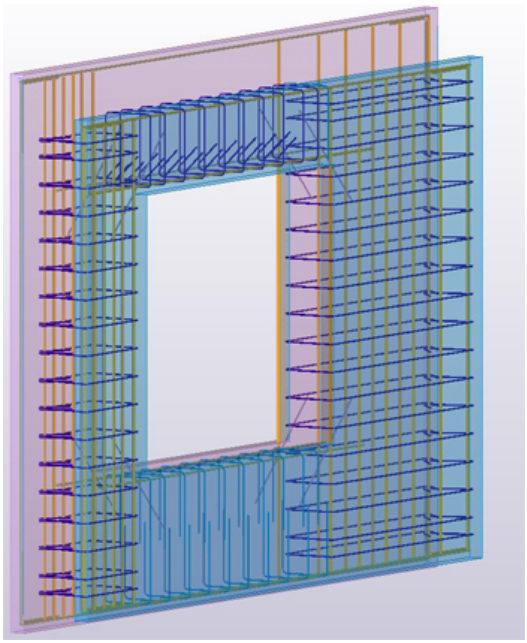
Armatura pannello a parete viene utilizzata per lavorare singole armature pannelli prefabbricate. Comprende l'armatura per i bordi del pannello, attorno alle aperture, una rete per l'intero pannello e barre aggiuntive, ad esempio, con una connessione del piede della parete. **Armatura forometria e bordo**

doppio muro viene utilizzata per la lavorazione dei muri doppi collegando due pannelli tra loro. Comprende l'armatura per i bordi del pannello e attorno alle aperture.

Oggetti creati

- Armatura
- Staffe
- Rete (per pannelli singoli)

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Armatura pannello a parete con aperture e armature ai bordi del pannello e attorno alle aperture.
	Doppio muro con forometria e armatura attorno all'apertura. L'armatura ad anello ruota attorno a entrambi i pannelli. Tutte le barre d'armatura che collegano i pannelli (barre a U e staffe) sono fissate al pannello selezionato al momento della creazione. Barre d'armatura per colonne, travi e ad anello sono fissate al pannello selezionato che è stato l'ingresso.

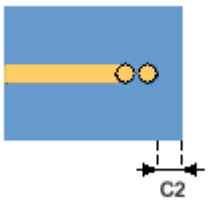
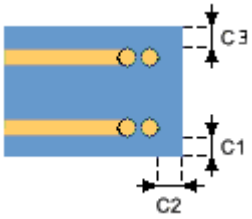
Ordine di selezione

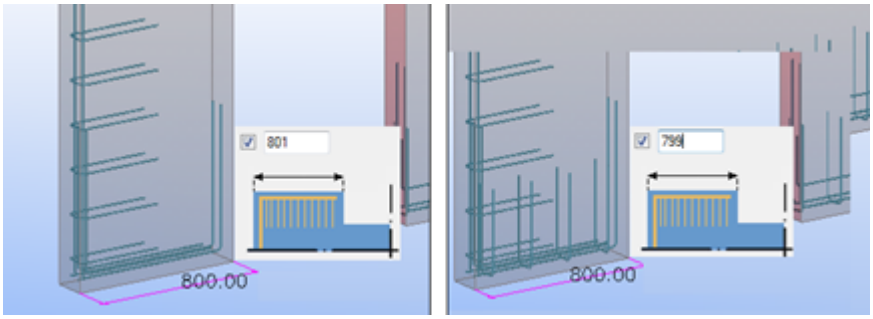
1. Selezionare la parte in calcestruzzo da armare.

   L'armatura viene creata automaticamente.

Scheda Immagine

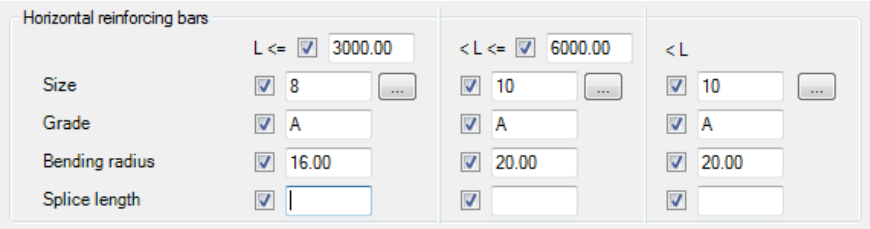
Utilizzare la scheda **Immagine** per selezionare la modalità di armatura degli spigoli di un'armatura pannello.

<table>
<tr><th>Opzione</th><th colspan="2">Descrizione</th></tr>
<tr><td>Armatura spigolo</td><td rowspan="4">Consente di selezionare la modalità di armatura degli spigoli e di offset della barra su entrambi i lati dello spigolo.</td><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td> </td></tr>
<tr><td>Distanza minima di interruzione</td><td colspan="2">I tagli più piccoli di questo valore vengono ignorati e le barre d'armatura non vengono tagliate.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Conteggio barre d'armatura</td><td> 
</td><td>Consente di creare un singolo layer di armatura.</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Consente di creare due layer di armatura.</td></tr>
<tr><td>Spessore copriferro</td><td colspan="2">Distanza dal bordo dell'armatura pannello al lato della barra esterna.</td></tr>
<tr><td>Altezza minima porta</td><td colspan="2">I tagli maggiori di questo valore sono considerati come aperture di porte e le barre d'armatura aggiuntive necessarie, ad esempio nelle connessioni del piede, non vengono create.</td></tr>
</table>

Opzione	Descrizione
Lunghezza min. barra	Le barre laterali più corte di questo valore non vengono create.
Crea priorità staffe	Consente di scegliere se posizionare in alto le barre d'armatura orizzontali o verticali.
Lunghezza minima bordo	Le staffe del bordo non vengono create se la quota è inferiore al valore minimo definito. 
Crea armatura in	Seleziona se l'armatura viene creata nella parte selezionata o nell'intera unità di getto. Questa impostazione è disponibile in **Armatura pannello a parete**.
Aggetti longitudinali	Selezionate **Obiettivo** per creare lunghezze di aggetto variabili. In questo modo le reti vengono dimensionate con la lunghezza totale meno lo spessore copriferro. Selezionate **Esatto** per creare reti centrate con una lunghezza di aggetto fissa.
Distanza minima	Definisce la distanza tra le reti negli angoli.

Scheda Armatura
Utilizzare la scheda **Armatura** per creare le barre d'armatura attorno ai bordi dell'armatura pannello.

Opzione	Descrizione	
Tipo di armatura del bordo del pannello a parete		Consente di creare l'armatura normale.
		Consente di creare l'armatura a U.
		Non viene creata alcuna armatura.
		Crea staffe.

Opzione	Descrizione
Rete	Consente di scegliere se una rete viene creata per l'intero pannello. Se viene creata una rete, è possibile definire le proprietà della rete oppure utilizzare le impostazioni personalizzate. È possibile utilizzare il componente **Barre rete elettr.** per creare la rete. Questa opzione è disponibile in **Armatura pannello a parete**.
Crea armatura bordo	Consente di scegliere se l'armatura viene creata ai bordi. Se si seleziona **Sì**, definire le proprietà delle barre d'armatura orizzontali e verticali. Questa opzione è disponibile in **Armatura forometria e bordo doppio muro**.
Barre d'armatura orizzontali	Consente di definire le proprietà della barra d'armatura orizzontale per i bordi del pannello. Per le barre orizzontali sono presenti tre insiemi di proprietà, a seconda della lunghezza della barra. Ad esempio, se la lunghezza della barra principale è inferiore a 3000 vengono utilizzate le opzioni a sinistra, se è compresa tra 3000 e 6000 vengono utilizzate le opzioni centrali, mentre se è maggiore di 6000 vengono utilizzate le opzioni a destra. 
Barre d'armatura verticali	Consente di definire le proprietà della barra d'armatura verticale per i bordi del pannello. Per le barre verticali sono presenti due insiemi di proprietà, a seconda della lunghezza della barra.
Armatura a U	Scegliere se creare barre d'armatura a U e staffe come gruppo di barre d'armatura o come reti piegate. Le reti piegate vengono sempre create nel layer esterno dell'armatura. Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura a U. Ciascun lato del pannello a parete presenta un insieme separato delle proprietà delle barre d'armatura a U.

Scheda Apertura
Utilizzare la scheda **Apertura** per creare le barre d'armatura attorno alle aperture di finestre e porte dell'armatura pannello.

Opzione	Descrizione	
Tipologia armatura forometria	Può essere impostata per tutti e quattro i bordi dell'apertura.	
		Consente di creare l'armatura normale.
		Consente di creare l'armatura a U.
		Non viene creata alcuna armatura.
		Crea staffe.
Barre d'armatura orizzontali	Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura orizzontali. Le barre orizzontali presentano insiemi separati delle proprietà per le barre inferiori e superiori.	
Barre d'armatura verticali	Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura verticali.	
Armatura a U	Scegliere se creare barre d'armatura a U e staffe come gruppo di barre d'armatura o come reti piegate. Le reti piegate vengono sempre create nel layer esterno dell'armatura. Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura a U. Ogni lato dell'apertura presenta un insieme separato di proprietà delle barre d'armatura a U.	

Scheda Porta
Utilizzare la scheda **Porta** per definire l'armatura della porta.

Opzione	Descrizione	
Tipo di armatura porta	Può essere impostata per tutti e tre i bordi.	
		Consente di creare l'armatura normale.
		Consente di creare l'armatura a U.
		Non viene creata alcuna armatura.
		Crea staffe.
Barre d'armatura orizzontali	Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura orizzontali.	
Barre d'armatura verticali	Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura verticali.	
Armatura a U	Scegliere se creare barre d'armatura a U e staffe come gruppo di barre d'armatura o come reti piegate. Le reti piegate vengono sempre create nel layer esterno dell'armatura. Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura a U. Ogni lato della porta presenta un insieme separato di proprietà delle barre d'armatura a U.	

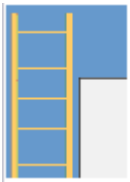
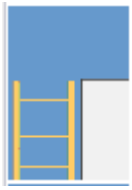
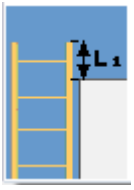
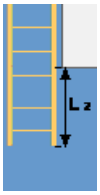
Scheda Intaglio
Utilizzare la scheda **Intaglio** per definire l'armatura intaglio.

Opzione	Descrizione	
Tipo di armatura intaglio	Può essere impostato su due bordi.	
		Consente di creare l'armatura normale.
		Consente di creare l'armatura a U.
		Non viene creata alcuna armatura.
		Crea staffe.
Barre d'armatura orizzontali	Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura orizzontali.	
Barre d'armatura verticali	Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura verticali.	
Armatura a U	Scegliere se creare barre d'armatura a U e staffe come gruppo di barre d'armatura o come reti piegate. Le reti piegate vengono sempre create nel layer esterno dell'armatura. Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura a U. Ogni lato dell'intaglio presenta un insieme separato di proprietà delle barre d'armatura a U.	

Scheda Diagonali
Utilizzare la scheda **Diagonali** per creare le barre d'armatura diagonali sugli spigoli delle aperture.

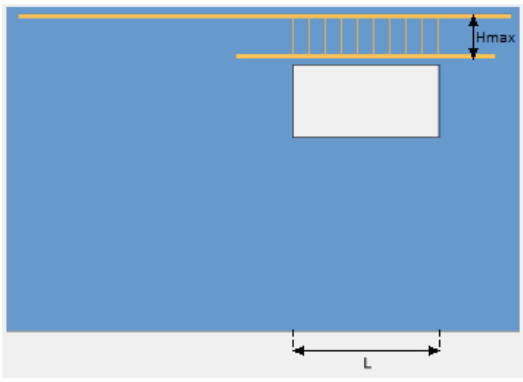
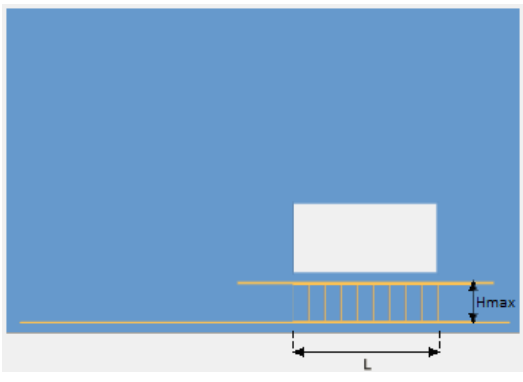
Opzione	Descrizione
Crea diagonali	Consente di scegliere se creare o meno le barre d'armatura diagonali.
Conteggio diagonali	Numero di barre d'armatura diagonali.
Dimensioni	Consente di selezionare il diametro di una barra.
Tipo	Consente di definire la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre.
Raggio di piegatura	Consente di definire il raggio di piegatura delle barre.
L1 e L2	L1 + L2: lunghezza delle barre d'armatura diagonali.
C	Distanza tra la barra d'armatura diagonale e lo spigolo dell'apertura.

Scheda Colonna
Utilizzare la scheda **Colonna** per creare un'armatura della colonna.

Opzione	Descrizione	
Armature colonne		L'armatura della colonna è alta quanto la parte.
		L'armatura della colonna non supera il bordo superiore dell'apertura.
		L'armatura della colonna è più alta del bordo dell'apertura di circa il valore **L**.
		L'armatura della colonna è più bassa del bordo di apertura di circa il valore **L**.

Opzione	Descrizione
Proprietà armatura colonna	Consente di scegliere se creare o meno le barre d'armatura delle colonne. • **Altezza minima colonna H**: i tagli e le aperture inferiori al valore minimo non vengono presi in considerazione nella creazione della colonna. • **Larghezza massima colonna B**: se la larghezza tra due aperture o tagli o i bordi è superiore al valore massimo consentito, l'armatura della colonna non viene creata. • **Offset altezza colonna L1**: la distanza tra l'estremità dell'armatura di colonna e il bordo dell'apertura. • **Offset altezza colonna L2**: uguale a L1 ma per la parte inferiore dell'armatura della colonna.
Barre d'armatura principali	Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura principali. Le barre principali presentano tre insiemi di proprietà, a seconda della larghezza della colonna.
Tipo di staffa	Consente di selezionare il tipo di staffa.
Staffe d'armatura	Scegliere se creare staffe barre d'armatura come gruppo di barre d'armatura o come reti piegate. Le reti piegate vengono sempre create nel layer esterno dell'armatura. Consente di definire le proprietà delle staffe. Le staffe presentano tre insiemi di proprietà, a seconda della larghezza della colonna.

Scheda Trave sopra forometria/Trave sotto forometria
Utilizzare le schede **Trave sopra forometria** e **Trave sotto forometria** per creare un'armatura della trave sopra e sotto la forometria.

Trave sopra forometria	Trave sotto forometria
	

Opzione	Descrizione
Proprietà armatura trave	Consente di scegliere se creare o meno le barre d'armatura delle travi. • **Altezza massima trave Hmax**: distanza dal bordo della parete al bordo della forometria. Se l'altezza è superiore al valore massimo consentito, l'armatura della trave non viene creata. • **Lunghezza minima trave Lmin**: distanza tra i lati dell'apertura. Se la larghezza dell'apertura è inferiore al valore minimo consentito, l'armatura della trave non viene creata.
Superiore	Consente di definire le proprietà dell'armatura superiore della trave. Le barre d'armatura presentano due insiemi di proprietà, a seconda della lunghezza della trave.
Inferiore	Consente di definire le proprietà dell'armatura inferiore della trave. Le barre d'armatura presentano due insiemi di proprietà, a seconda della lunghezza della trave.
Tipo di staffa	Scegliere se creare le staffe come gruppo di barre d'armatura o come reti piegate. Le reti piegate vengono sempre create nel layer esterno dell'armatura. Consente di selezionare il tipo di staffa.
Staffe d'armatura	Consente di definire le proprietà delle staffe. Le staffe presentano due insiemi di proprietà, in base alla lunghezza della trave.

Scheda Aggiuntive
Utilizzare la scheda **Aggiuntive** per creare le barre d'armatura orizzontali e verticali aggiuntive.

Opzione	Descrizione
Barre d'armatura aggiuntive	Consente di scegliere se creare o meno le barre d'armatura aggiuntive. Consente di definire le proprietà delle barre d'armatura aggiuntive.

Scheda Attributi
Utilizzare la scheda **Attributi** per controllare le proprietà delle barre d'armatura delle parti create.

Opzione	Descrizione
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Nome	Consente di definire un nome per la parte. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Consente di definire il numero di classe della parte.

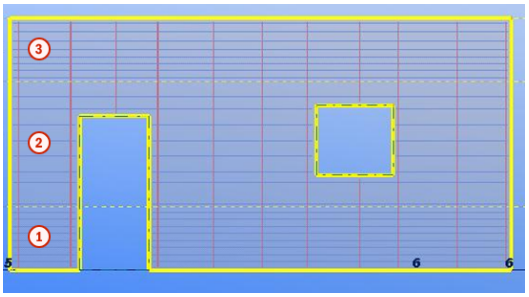
Rete a dimensioni cavo multiple

Rete a dimensioni cavo multiple crea reti d'armatura con più dimensioni delle barre d'armatura. La rete d'armatura creata è ottimizzata per una macchina per saldatura rete. **Rete a dimensioni cavo multiple** può essere utilizzato per solette e pannelli a parete. Le solette e i muri/pannelli possono avere qualsiasi forma poligonale con qualsiasi numero di aperture. Le barre d'armatura nella rete possono avere dimensioni diverse e il passo tra le barre può variare.

Oggetti creati

- Reti d'armatura

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Tre zone di barre d'armatura longitudinali

Prima di iniziare

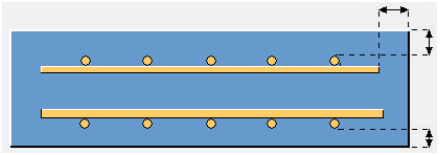
Creare una soletta o un pannello a parete poligonale con qualsiasi numero di aperture. Immettere i valori di zona per definire la larghezza dell'area nella quale inserire armature nelle direzioni longitudinale e trasversale. Ciascuna direzione può essere suddivisa in cinque zone.

Ordine di selezione

1. Selezionare la parte principale (soletta o pannello a parete).

   La rete d'armatura viene creata automaticamente.

Scheda Parametri rete
Utilizzare la scheda **Parametri rete** per controllare la creazione della rete e lo spessore del copriferro.

Opzione	Descrizione
	Definisce lo spessore del copriferro.
Crea barre	Definisce il lato della soletta o del pannello a parete in cui vengono create le barre d'armatura.
Direzione longitudinale	Definisce se viene utilizzata la direzione x o y come direzione longitudinale quando vengono create le barre d'armatura. Per impostazione predefinita, la direzione x è la direzione longitudinale.

Scheda Barre longitudinali/trasversali
Utilizzare la scheda **Barre longitudinali** o **Barre trasversali** per controllare la creazione della rete nella direzione longitudinale o trasversale e le zone d'armatura nello strumento di modellazione Rete a dimensioni cavo multiple.

Opzione	Descrizione
Dimensioni poligonali	Definisce le dimensioni delle barre d'armatura utilizzate nello schema. Separare le dimensioni con uno spazio.
Sporgenza min.	Definisce la lunghezza minima dell'estensione della barra d'armatura.
Sporgenza max.	Definisce la lunghezza massima dell'estensione della barra d'armatura.
Spaziatura min.	Definisce lo spazio minimo tra le barre d'armatura. Il valore deve essere divisibile per la dimensione della griglia. Ad esempio, se **Spaziatura min.** è `150`, **Passo massimo** è `300` e **Dimensioni griglia** è `50`, i passi sono `150`, `200`, `250` e `300`.

Opzione	Descrizione
Passo massimo	Definisce lo spazio massimo tra le barre d'armatura. Il valore deve essere divisibile per la dimensione della griglia. Ad esempio, se **Spaziatura min.** è `150`, **Passo massimo** è `300` e **Dimensioni griglia** è `50`, i passi sono `150`, `200`, `250` e `300`
Dimensioni griglia	Definisce le dimensioni della griglia della rete. Ad esempio, se **Spaziatura min.** è `150`, **Passo massimo** è `300` e **Dimensioni griglia** è `50`, i passi sono `150`, `200`, `250` e `300`. Questo valore varia in base alla macchina per saldatura.
Lunghezza minima poligonale	Definisce la lunghezza minima della barra d'armatura.
Numero minimo di punti di saldatura	Definisce il numero minimo di intersezioni della barra d'armatura trasversale.
Larghezza motivo a riempire	Definisce la larghezza dello schema riempito con la rete. Questo valore è utilizzato quando la larghezza della zona è superiore al valore specificato.
Tipo di valore larghezza zona	Definisce la larghezza dell'area nella quale inserire armature come percentuale dell'intera larghezza della soletta o del pannello a parete o come lunghezza effettiva.
Larghezza, **Larghezza reale**, **Area rete per lunghezza**	Definisce la larghezza della rete, la larghezza effettiva e l'area per la larghezza in ciascuna zona.
Carica modello da file	Seleziona il file di testo in cui sono state definite gli schemi per barre d'armatura longitudinali e trasversali. Se si utilizza il file degli schemi esterno, **Rete a dimensioni cavo multiple** tenta di determinare uno schema con un'area appropriata per il valore della lunghezza di ogni zona e di applicare questi valori alle zone.

Scheda Attributi

Utilizzare la scheda **Attributi** per controllare le proprietà dell'armatura nelle direzioni longitudinale e trasversale.

Opzione	Descrizione
Prefisso	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce una marca iniziale per la marca di posizione della parte.
Tipo	Definisce la resistenza dell'acciaio utilizzato nelle barre d'armatura.
Nome	Definisce un nome per le barre d'armatura longitudinali e trasversali. Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le barre d'armatura longitudinali e trasversali. Ad esempio, è possibile visualizzare le barre d'armatura longitudinali e trasversali di diverse classi in colori diversi.

File di configurazione per gli schemi di barre d'armatura
Utilizzare un file di testo esterno per definire gli schemi per le barre d'armatura longitudinali e trasversali.

Ciascuno schema inizia dalla linea **Serie** seguita, ad esempio, dal nome dello schema. Ciascuna coppia **Dimensione di barre** e **Passo** si trova su una riga separata. I valori di **Dimensioni di barre** e **Passo** sono separati da uno spazio.

Il file ha il seguenti formato:

```
< Pattern > < Name >
<Bar Size> <Spacing>
<Bar Size> <Spacing>
.....
<Bar Size> <Spacing>
```

Esempi

Serie 1

```
10 200
10 200
8 100
8 300
10 400
```

Serie 2

```
10 200
10 200
8 100
8 100
```

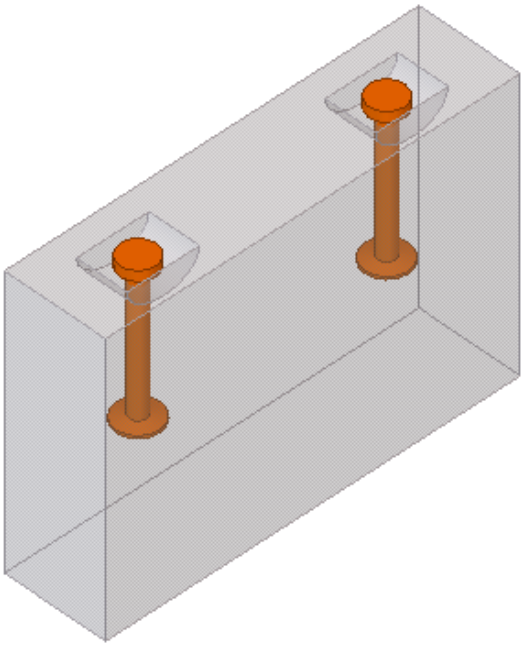
Ancoraggi incorporati (8)

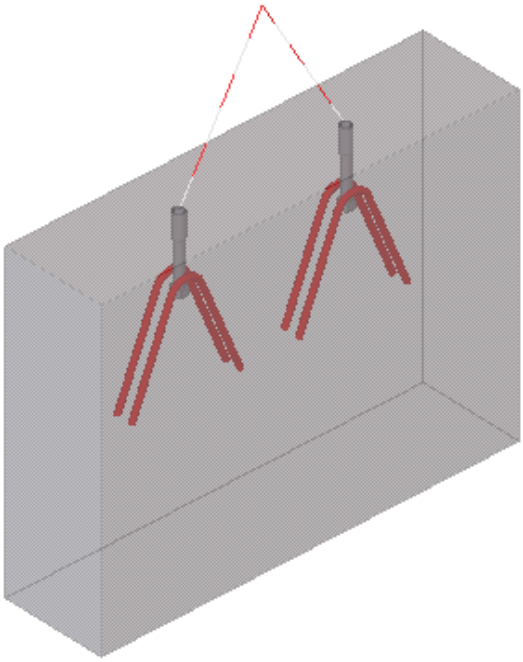
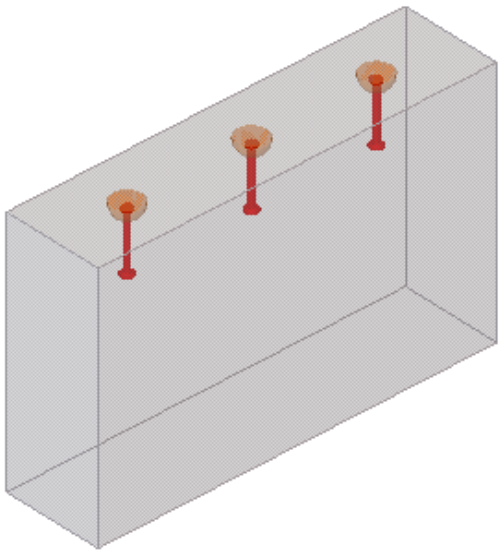
Tramite **Ancoraggi incorporati (8)** è possibile creare uno o più inserti in una parte in calcestruzzo.

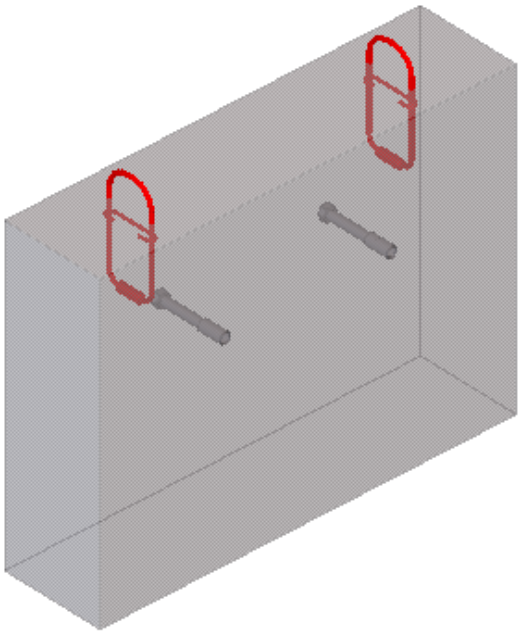
Oggetti creati

- Inserti
- Parti ispessenti
- Barre d'armatura
- Barre attaccate
- Cavi gru

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Due ancoraggi personalizzati.

Situazione	Descrizione
	Ancoraggi bullonati che sono parti personalizzate, barre attaccate e cavi gru.
	Ancoraggi di sollevamento gettati in opera che sono parti personalizzate.

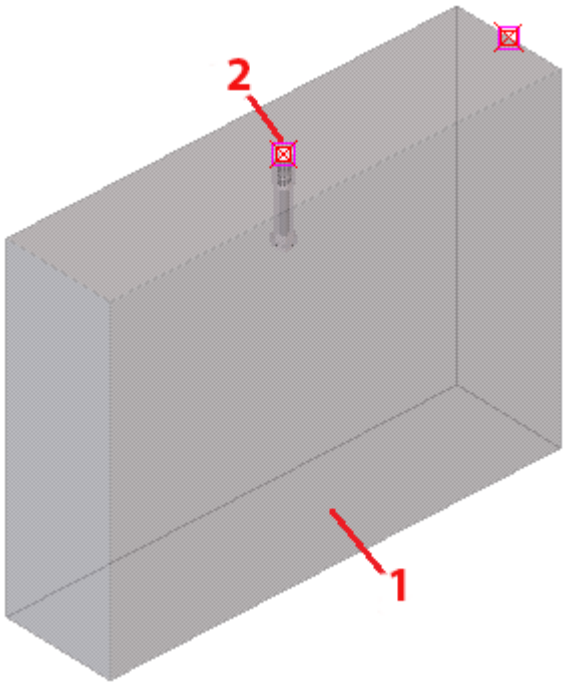
Situazione	Descrizione
	Anelli di sollevamento in cavo metallico gettati in opera che sono parti personalizzate. Gli ancoraggi di regolazione sono sul lato anteriore. Il componente viene applicato due volte.

Ordine di selezione

1. Selezionare una parte in calcestruzzo.
2. Selezionare un punto per posizionare l'inserto.

   È anche possibile selezionare più punti, a seconda di come sono divisi gli inserti.
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per creare gli inserti.

Identificazione delle parti

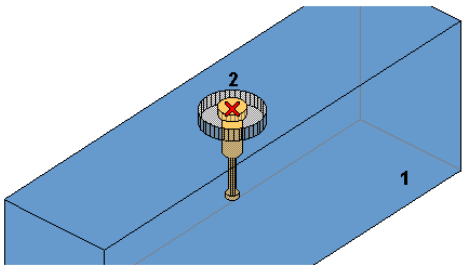


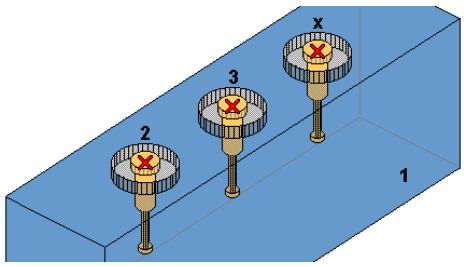
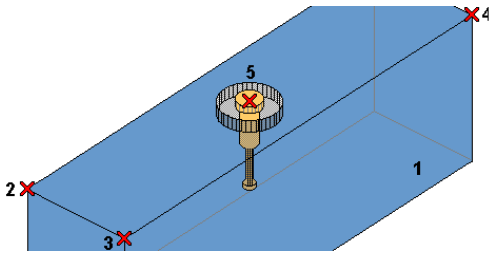
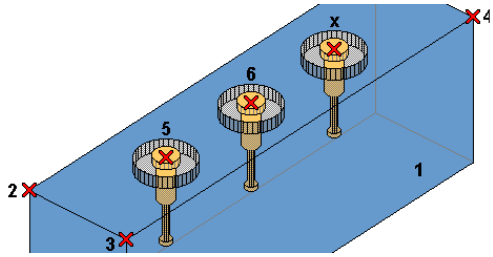
	Parte
1	Parte in calcestruzzo (parete, colonna, trave, soletta)
2	Punto È possibile selezionare più punti.

Scheda Inserimento
Utilizzare la scheda **Input** per controllare le parti personalizzate, i dettagli e le connessioni utilizzati per gli inserti, i punti di inserimento per il posizionamento degli inserti e le proprietà di direzione dei componenti.

Sequenza punti di inserimento

Selezionare il metodo di distribuzione per gli inserti. È anche possibile regolare il posizionamento degli inserti nella scheda **Input**.

Opzione	Descrizione
	Selezionare una parte in calcestruzzo e scegliere un punto di posizionamento per l'ancoraggio.

Opzione	Descrizione
	Selezionare una parte in calcestruzzo e scegliere più punti di posizionamento per gli ancoraggi.
	Selezionare una parte in calcestruzzo e scegliere tre punti per definire il piano. Selezionare un punto per posizionare l'inserto.
	Selezionare una parte in calcestruzzo e scegliere tre punti per definire il piano. Selezionare più punti per posizionare gli inserti.

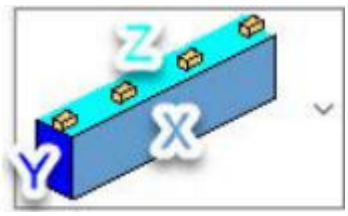
Direzione superiore

Definisce la modalità di rotazione degli inserti.

Questa opzione non è disponibile se è selezionata l'opzione piano con tre punti nella lista **Sequenza punti di inserimento**.

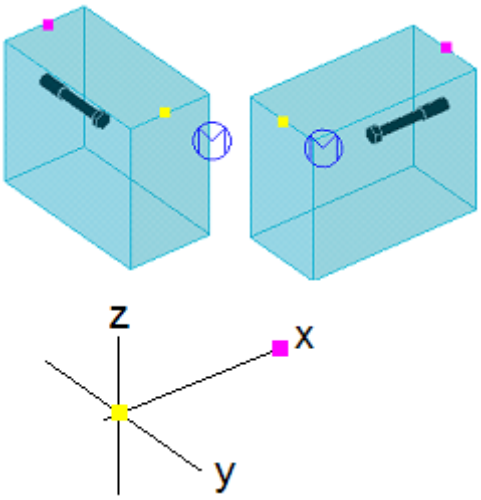
Il sistema di coordinate determina la posizione degli ancoraggi. È possibile utilizzare le direzioni globali (intero modello) o locali (parte) +X, -X, +Y, -Y, +Z, -Z per definire un lato specifico di una parte tipica a forma di cubo (soletta, parete, trave della colonna).

Il posizionamento degli ancoraggi è illustrato con rettangoli gialli, come riportato nell'immagine di esempio di seguito. È possibile modificare le posizioni selezionando un'altra opzione dalla lista.

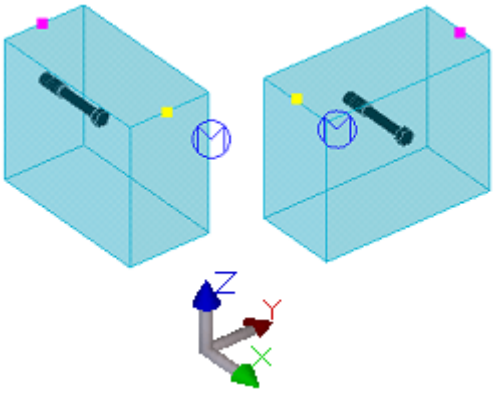


Si noti che con l'opzione **faccia lato getto**, gli ancoraggi vengono sempre posizionati sulla faccia selezionata come faccia lato getto dell'unità di getto.

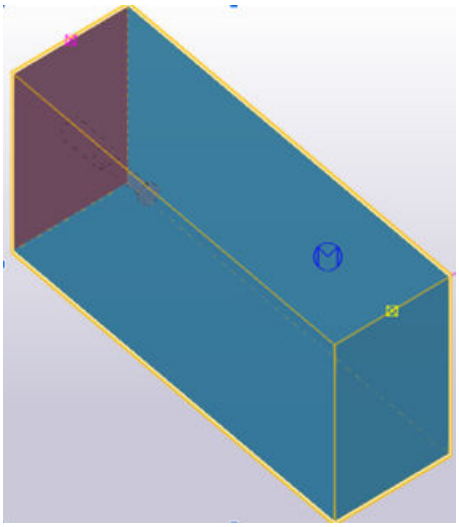
-X locale:



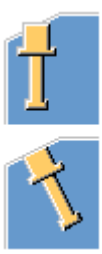
+X globale:

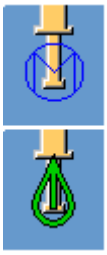


Faccia lato getto:



Gestione degli inserti



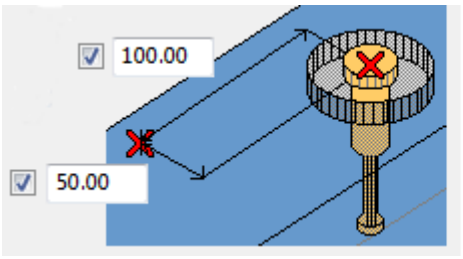


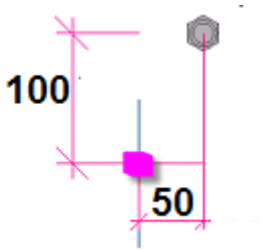
Scegliere se l'inserto viene gestito come dettaglio o come strumento di modellazione.

In genere, un dettaglio utilizza la forma della parte principale per il posizionamento degli inserti e uno strumento di modellazione utilizza i punti selezionati per il posizionamento degli inserti.

Offset inserto

Definire gli offset degli inserti nella direzione X e/o Y rispetto ai punti di posizionamento selezionati.



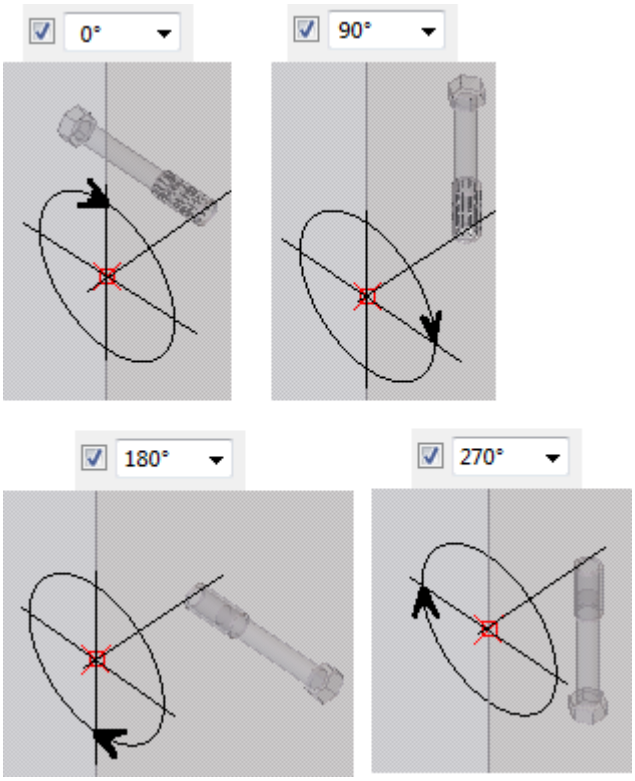


Tipo di ancoraggio

Selezionare il tipo di ancoraggi dall'elenco **Tipo di ancoraggio** . Le opzioni sono:

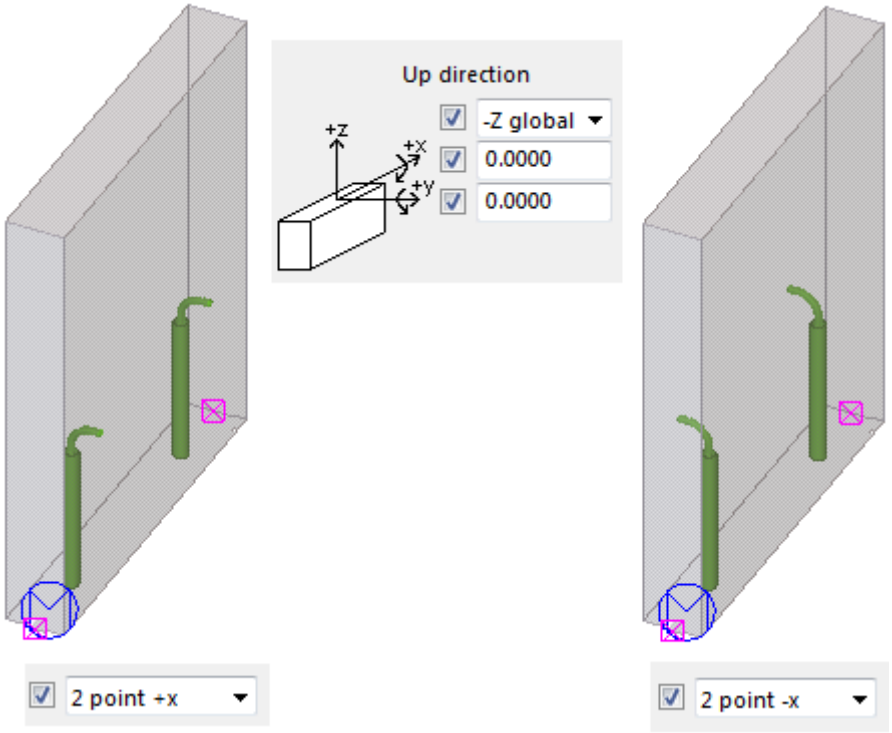
- **Ancoraggio creato dalle parti superiore e inferiore**
- **Parte componente**
- **Dettaglio componente**
- **Rivestimento**
- **Componente parte e componente dettaglio**
- **Componente parte e parte superiore e inferiore**
- **Componente dettaglio e parte superiore e inferiore**

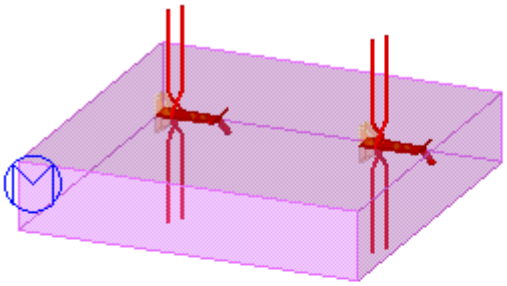
Opzione	Descrizione
Componente nome parte	1. Selezione di una parte personalizzata dal catalogo **Applicazioni e componenti** da utilizzare come inserto. 2. Selezionare un file di configurazione.

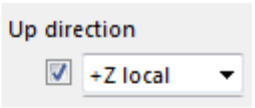
Opzione	Descrizione
	3. Scegliere se le parti personalizzate devono essere utilizzate per gli inserti. • La parte personalizzata può essere connessa alla parte principale come saldata, materiale aggiunto, aggiunta all'unità di getto o aggiunta come sotto-assemblaggio. 4. Selezionare la modalità di rotazione degli inserti. La direzione di default è **Punto 2 +x**. 5. Selezionare la modalità di rotazione degli inserti intorno a un punto di posizionamento.  6. Se necessario, impostare **Controlla direzione faccia lato getto** su **Sì** per controllare la faccia lato getto dell'unità di getto e adattare la direzione della parte personalizzata. Se i punti iniziale e finale di inserimento dell'unità di getto sono invertiti, la rotazione della parte personalizzata rimane la stessa in base alla faccia lato getto.
Mantieni la direzione locale	Utilizzare l'impostazione **Mantieni la direzione locale** per assicurarsi che tutti gli ancoraggi posizionati sulle facce opposte abbiano lo stesso asse Y sempre rivolto verso la parte principale

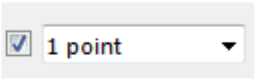
Opzione	Descrizione
	dell'assemblaggio. Questa impostazione non può essere utilizzata insieme all'impostazione **Controlla direzione faccia lato getto**.
Componente nome dettaglio	1. Selezionare un dettaglio personalizzato dal catalogo **Applicazioni e componenti** da utilizzare come inserto. 2. Selezionare il file di configurazione.
Rivestimento	1. Definire lo spessore, la larghezza e l'altezza del rivestimento. 2. Immettere il nome, il colore e il sottotipo.

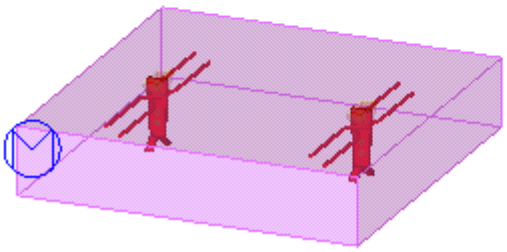
Esempi di posizionamento della parte personalizzata

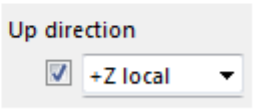


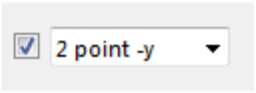












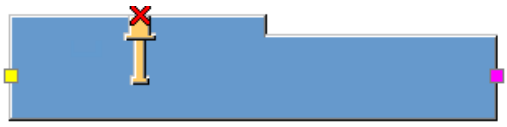
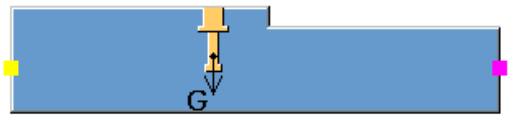
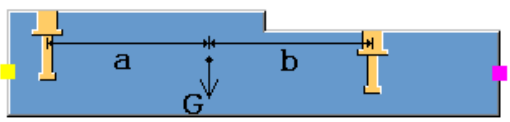
Scheda Posizionamento
Utilizzare la scheda **Posizionamento** per controllare il posizionamento degli inserti, le proprietà relative ai fattori di sicurezza e l'angolazione dei cavi gru e per selezionare gli ancoraggi di sollevamento.

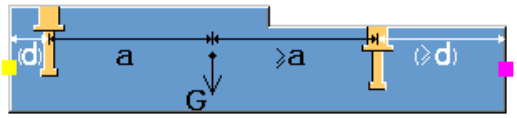
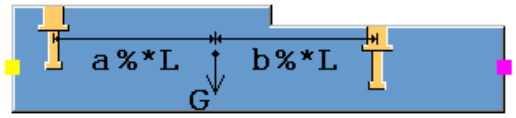
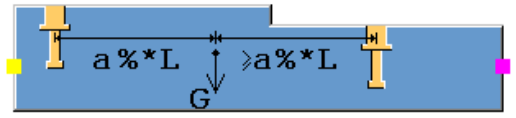
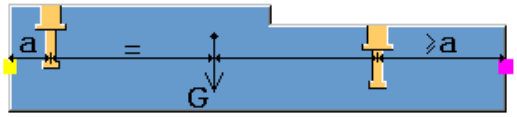
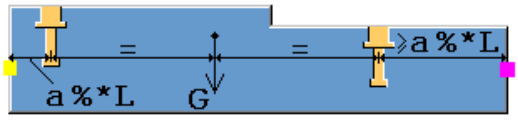
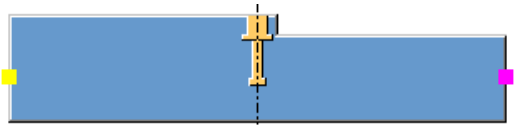
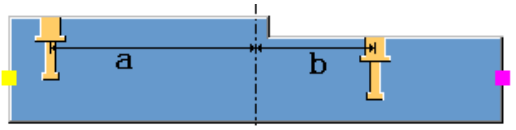
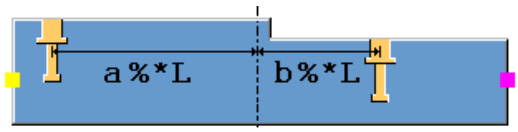
È possibile definire la sequenza di punti di inserimento, il sistema di sollevamento e le quote degli inserti sia nella linea di riferimento che nella direzione della sezione.

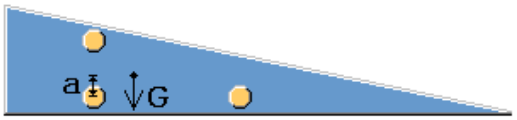
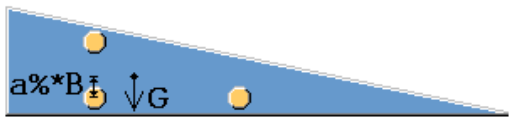
Sequenza punti di inserimento

Selezionare il metodo di distribuzione degli inserti.

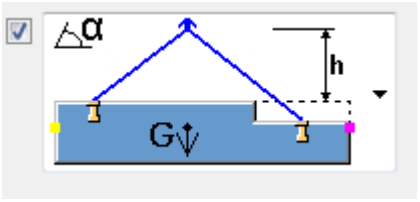
Utilizzare le caselle **a** e **b** a destra per immettere i valori.

Opzione	Descrizione
	L'inserto è posizionato nel punto di posizionamento selezionato.
	L'inserto è posizionato nel punto centro di gravità nel senso della lunghezza della parte.
	Inserti multipli. Definisce le quote **a** e **b**. Riferimento = centro di gravità

Opzione	Descrizione
	Definisce le quote **a** e **b**. Riferimento = centro di gravità Se gli inserti verranno posizionati al di fuori della parte, viene utilizzato il valore **d**.
	Definisce le quote **a** e **b** come percentuali della lunghezza della parte. Riferimento = centro di gravità
	Definisce la quota **a** come percentuale della lunghezza della parte. Riferimento = centro di gravità
	Definisce la quota **a**. L'inserto destro viene calcolato dal centro di gravità.
	Definisce la quota **a** come percentuale della lunghezza totale della parte. Riferimento = centro di gravità
	L'inserto è posizionato al centro della parte.
	Definisce le quote **a** e **b**. Riferimento = centro della parte
	Definisce le quote **a** e **b** come percentuali della lunghezza della parte. Riferimento = centro della parte
	Definisce le dimensioni **a** e **b**. Le distanze vengono calcolate dagli inserti alle estremità della parte.
	Definisce le quote **a** e **b** come percentuali della lunghezza della parte. Le distanze vengono calcolate dagli inserti alle estremità della parte.

Opzione	Descrizione
	Tre inserti in un piatto triangolare. Definisce la distanza verticale **a** dal centro di gravità.
	Tre inserti in un piatto triangolare. Definisce la distanza verticale **a** dal centro di gravità come percentuale della larghezza **b**.

Sistema di sollevamento



Selezionare il sistema di sollevamento del cavo gru.

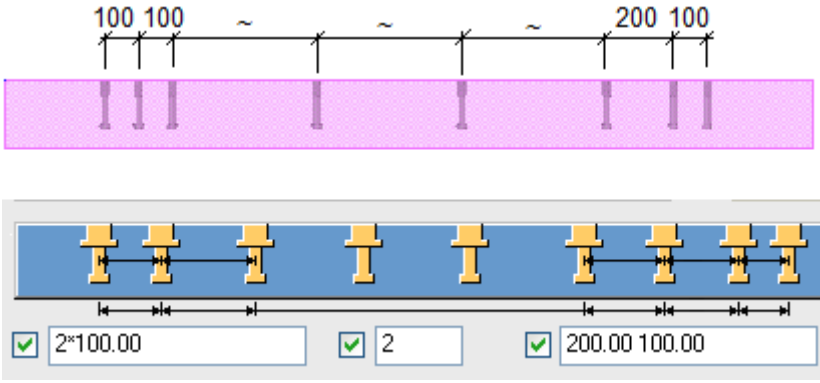
Dimensioni

Opzione	Descrizione
a	Definisce la dimensione dell'inserto **a**.
b	Definisce la dimensione dell'inserto **b**.
c	Definisce la distanza **c**.
d	Definisce la distanza di ancoraggio dal bordo della parte.
a	Definisce l'altezza del cavo gru.
α	Definisce l'angolo del cavo gru **α**.
β	Definisce l'angolo del cavo **β**.
Arrotondamento	Definisce il valore di arrotondamento per le distanze di ancoraggio.

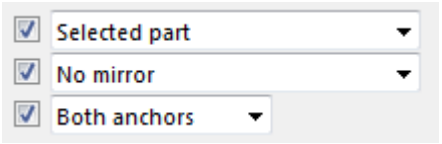
Inserti aggiuntivi

Definire gli inserti aggiuntivi. Utilizzare le caselle a sinistra e a destra per definire le distanze. È possibile immettere più distanze. Separare i valori con uno spazio.

Utilizzare la casella centrale per definire il numero di inserti aggiuntivi.



Specchiatura



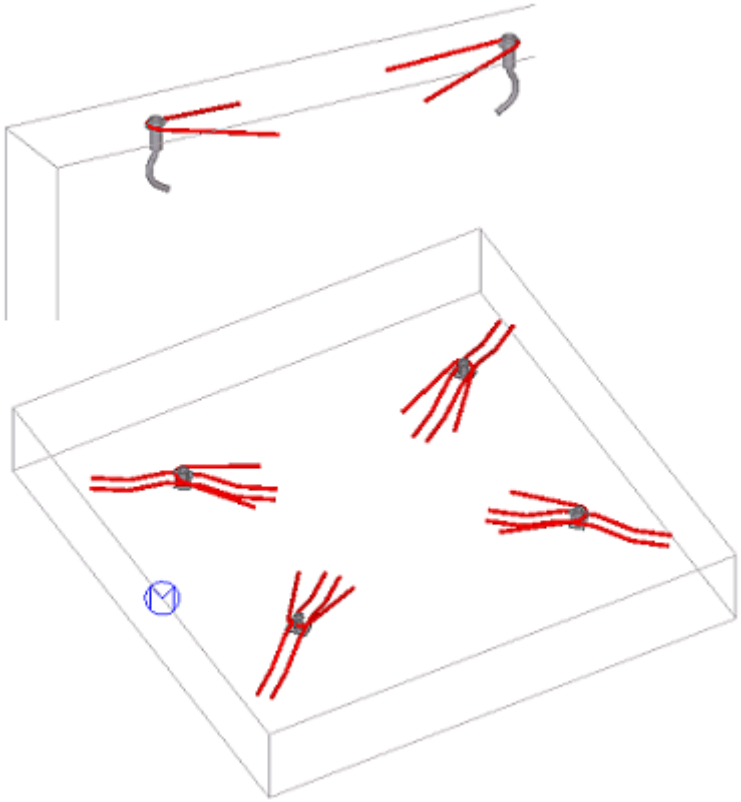
- Definire il COG (centro di gravità) per le parti selezionate, tutte le parti connesse, tutte le parti connesse senza acciaio, una assemblaggio o l' assemblaggio senza parti in acciaio.

  Tutte le parti connesse e **tutte le parti collegate senza acciaio** includono parti connesse da bulloni e saldature.

  Assemblaggio e **assemblaggio senza parti in acciaio** includono solo le parti nell'assemblaggio corrente.

- Specificare se gli inserti sono specchiati.

  La specchiatura è utile per gli inserti delle parti personalizzate che sono asimmetrici. È possibile specchiare e capovolgere sia nella direzione della linea di riferimento che nella direzione della sezione trasversale e ruotare ancoraggi e barre orizzontali in base alla direzione di sollevamento.



- Scegliere se vengono creati entrambi gli ancoraggi o solo l'ancoraggio sinistro o destro.

Calcolo delle capacità di sollevamento per gli ancoraggi di sollevamento

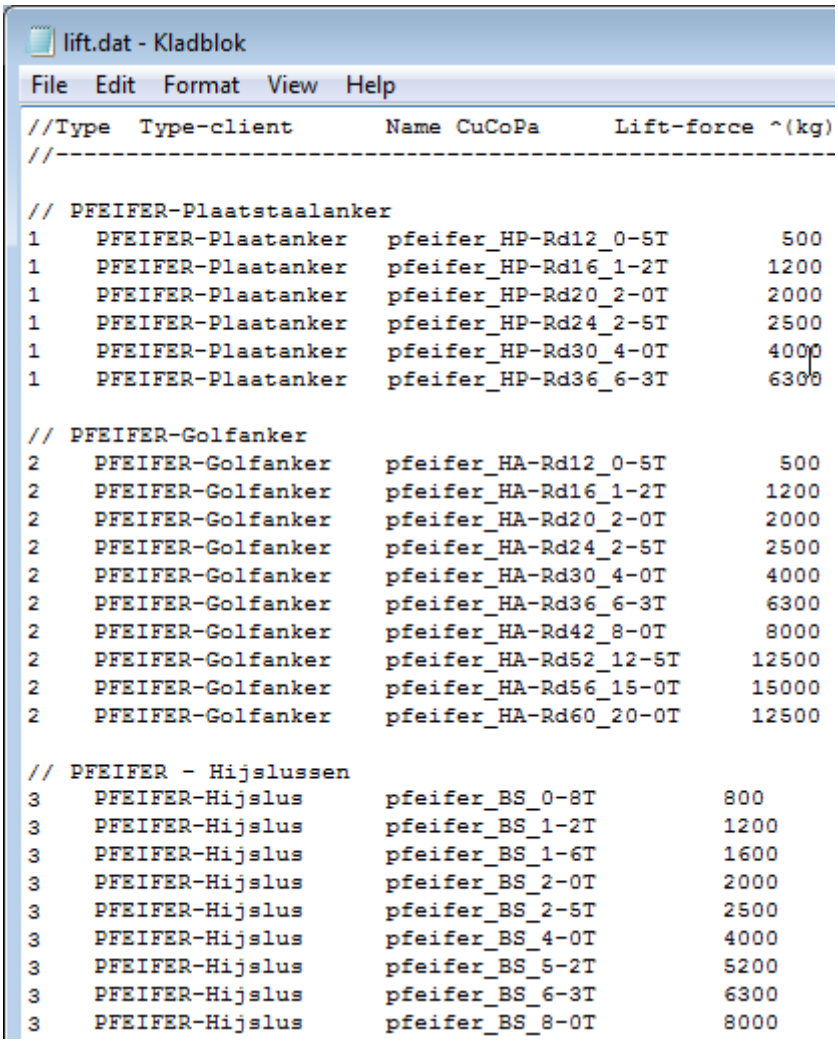
È possibile utilizzare un file di configurazione per calcolare la capacità di sollevamento degli ancoraggi.

Opzione	Descrizione
Cerca file di configurazione	Impostare su **Sì** per utilizzare il file di configurazione.
	Definire il percorso file completo al file di configurazione. Il file di default è `lift.dat`, nella cartella `\profil`.
	Selezionare il tipo di ancoraggio dalla lista. La prima opzione della lista corrisponde al primo tipo (`1`) nel file di configurazione `lift.dat`. L'opzione **Lista di tutte le preferenze di tipi e uso** consente di eseguire la ricerca in tutti i gruppi.
Lista preferenze tipi	Definire l'ordine preferito dei tipi di ancoraggio. Iniziare dal gruppo con

Opzione	Descrizione
	la preferenza più elevata e separare i gruppi con uno spazio.
Se sono disponibili più ancoraggi	Diversi costruttori utilizzano ancoraggi di sollevamento con la stessa capacità di sollevamento ma diverse lunghezze degli ancoraggi. Utilizzare l'ordine nel file di configurazione per definire quale ancoraggio è selezionato. Primo ancoraggio trovato con capacità appropriata = 1, secondo ancoraggio trovato = 2 e così via.
Escludi cavi verticali dal calcolo	Scegliere se i cavi gru verticali vengono presi in considerazione nel calcolo dell'ancoraggio.
Limite angolo	Impostare la tolleranza per l'angolo del cavo gru che è ancora considerato verticale. Ad esempio, il valore 85 indica che esiste una tolleranza di 5 gradi e che i cavi con 85 gradi sono ancora considerati verticali.

File di configurazione lift.dat

Il file di configurazione `lift.dat` contiene una lista di tutti gli ancoraggi di sollevamento personalizzati che appartengono all'installazione di default di Tekla Structures. Gli ancoraggi vengono ordinati in base al costruttore e al tipo, al nome del componente e alla capacità di sollevamento. È possibile aggiungere ulteriori componenti personalizzati alla lista nel file di configurazione. Il file può essere aperto in un editor di testo, ad esempio Blocco note. Le colonne disponibili sono spiegate di seguito.



lift.dat - Kladblok

File Edit Format View Help

```
//Type  Type-client       Name CuCoPa      Lift-force ^(kg)
//-----------------------------------------------------------

// PFEIFER-Plaatstaalanker
1    PFEIFER-Plaatanker   pfeifer_HP-Rd12_0-5T        500
1    PFEIFER-Plaatanker   pfeifer_HP-Rd16_1-2T       1200
1    PFEIFER-Plaatanker   pfeifer_HP-Rd20_2-0T       2000
1    PFEIFER-Plaatanker   pfeifer_HP-Rd24_2-5T       2500
1    PFEIFER-Plaatanker   pfeifer_HP-Rd30_4-0T       4000
1    PFEIFER-Plaatanker   pfeifer_HP-Rd36_6-3T       6300

// PFEIFER-Golfanker
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd12_0-5T        500
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd16_1-2T       1200
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd20_2-0T       2000
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd24_2-5T       2500
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd30_4-0T       4000
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd36_6-3T       6300
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd42_8-0T       8000
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd52_12-5T     12500
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd56_15-0T     15000
2    PFEIFER-Golfanker    pfeifer_HA-Rd60_20-0T     12500

// PFEIFER - Hijslussen
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_0-8T         800
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_1-2T        1200
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_1-6T        1600
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_2-0T        2000
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_2-5T        2500
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_4-0T        4000
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_5-2T        5200
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_6-3T        6300
3    PFEIFER-Hijslus      pfeifer_BS_8-0T        8000
```

- **Type**

  Gruppi in cui possono essere selezionati ancoraggi di sollevamento. Questo è un indice dei diversi tipi di ancoraggio.

- **Type client**

  Descrizione dei tipi. Questa è una descrizione testuale senza spazi consentiti.

- **Name CuCoPa**

  Nome della parte componente personalizzata come appare nel catalogo **Applicazioni e componenti**. Si tratta di una parte o di un dettaglio.

- **Lift force (kg)**

  Capacità di sollevamento in chilogrammi. Si tratta della capacità di ancoraggio del catalogo costruttore.

- **Dir**

  Direzione del componente durante la creazione delle parti componenti personalizzati. Si tratta della direzione superiore alto del componente utilizzato nella colonna **Name CuCoPa**.

- **File attributi**

  Collegamento al file di configurazione. Si tratta del file di attributi pre-salvato del componente utilizzato nella colonna **Name CuCoPa**.

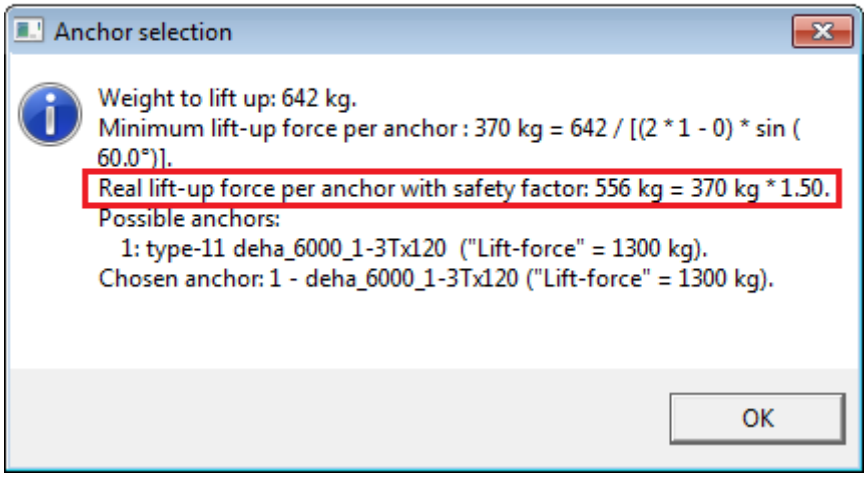
- **Rivestimento laterale sicuro**

  Questa è la copertura intorno all'ancoraggio.

NOTA Se si è scelto di utilizzare una parte personalizzata, verificare che le parti personalizzate corrispondenti siano disponibili nel modello. I nomi delle parti personalizzate non devono contenere spazi in quanto non vengono letti dal file di configurazione `lift.dat`.

Fattore di sicurezza

Definire il fattore di sicurezza. Il peso da sollevare viene moltiplicato per questo fattore nel calcolo dell'ancoraggio.



Trave controventata

Selezionare per spostare gli ancoraggi nella trave controventata più vicina in **Sposta nella trave controventata più vicina**.

Immettere i valori di **Spostamento massimo** e **Offset di posizionamento** degli ancoraggi.

Definisce **Classe** e **Nome** della barra superiore nella trave controventata. Scegliere se individuare le travi controventate nell'intero assemblaggio.

Evita armatura

Scegliere se tutti i tipi di armature vengono rilevati nella parte principale e definire l'offset di posizionamento per evitare collisioni con gli ancoraggi.

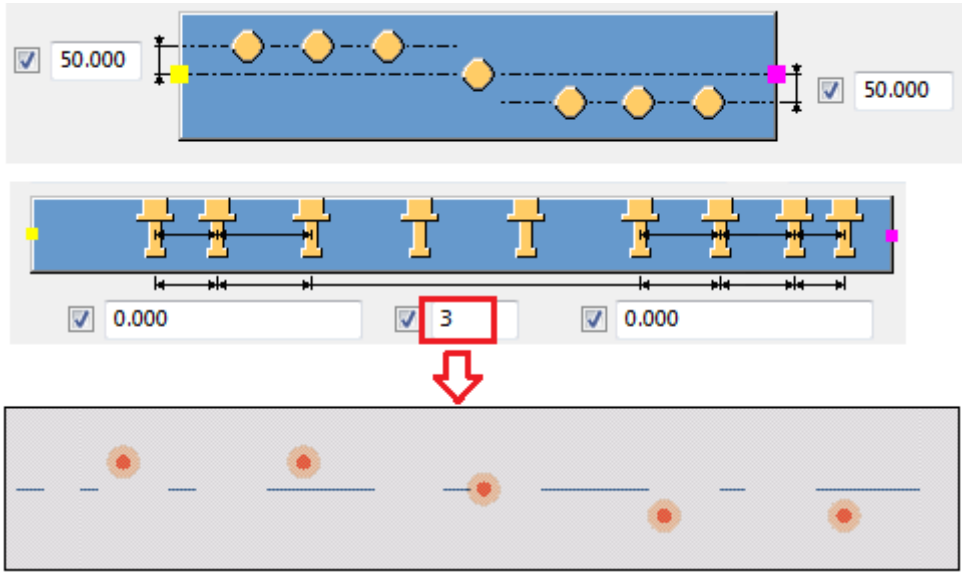
Definire la **Classe** e il **Nome** dell'armatura. Scegliere se rilevare l'armatura nell'intero assemblaggio.

Scheda Posizionamento superiore

Utilizzare la scheda **Posizionamento superiore** per definire gli offset degli inserti e le modalità di visualizzazione della finestra dei messaggi di informazione e dei cavi gru.

Offset

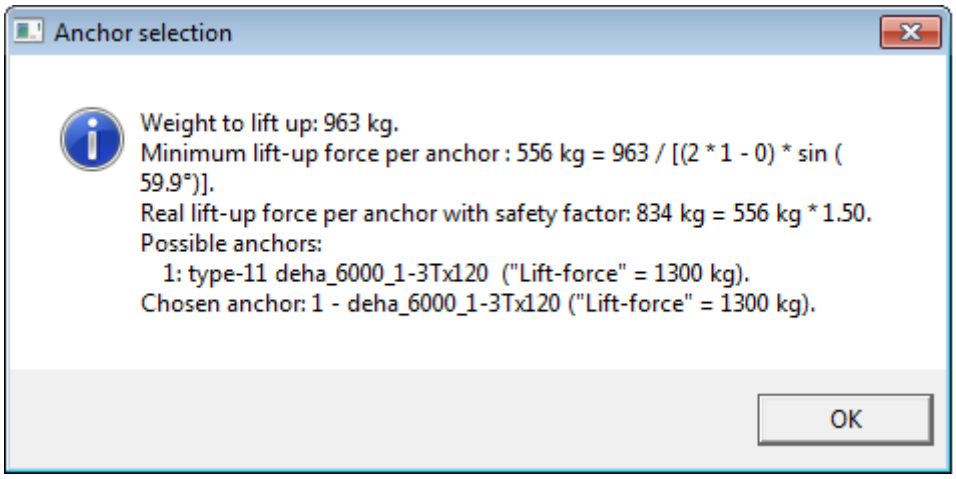
Definire gli offset degli inserti a entrambe le estremità della parte in calcestruzzo. Un inserto posizionato esattamente al centro della parte in calcestruzzo rimane in posizione e non viene associato a un offset.



Mostra finestre dei messaggi di informazione

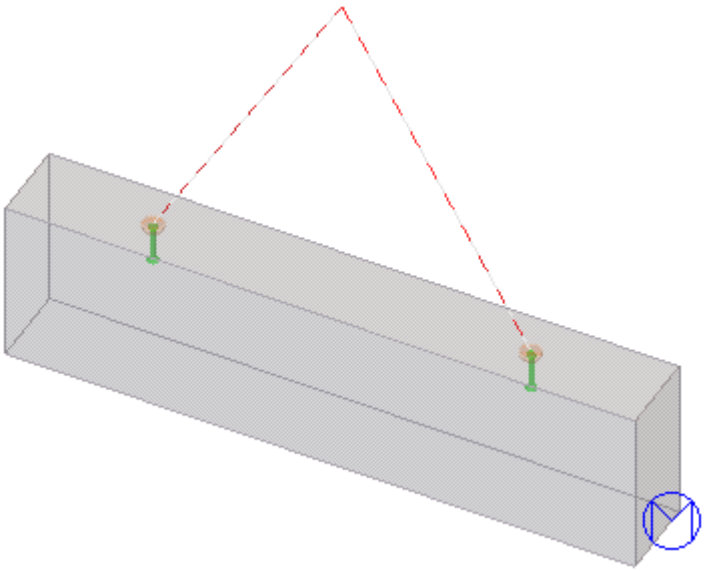
Definire se viene visualizzata una finestra di messaggio contenente i risultati del calcolo degli inserti. Nella finestra di messaggio sono indicati il peso da sollevare, il peso di sollevamento reale incluso un fattore di sicurezza e l'ancoraggio selezionato.

Viene visualizzata la finestra di messaggio solo se **Cerca file di configurazione** è stato impostato su **Sì** nella scheda **Posizionamento**.



Mostra cavi gru

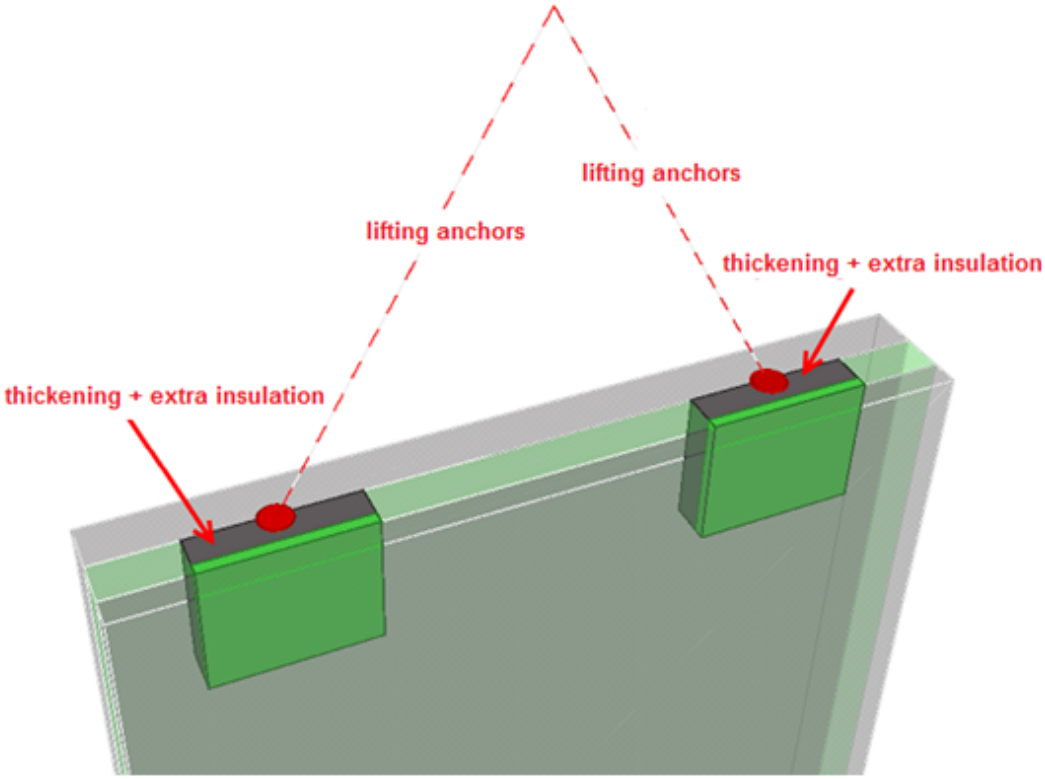
Definire se vengono visualizzati i cavi gru. Se l'opzione è impostata su **Sì**, i cavi gru vengono visualizzati come profili o linee di costruzione con l'angolo **α** definito nella scheda **Posizionamento**.



Scheda Aumento spessore

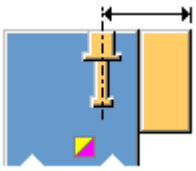
Utilizzare la scheda **Aumento spessore** per definire l'aumento di spessore del layer in calcestruzzo. L'aumento di spessore è utile specialmente per i pannelli sandwich in cui i pannelli vengono ispessiti vicino ai ganci di sollevamento.

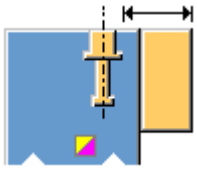
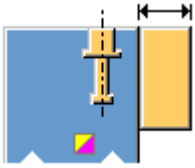
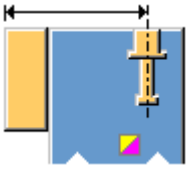
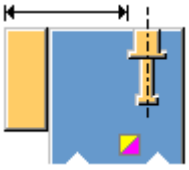
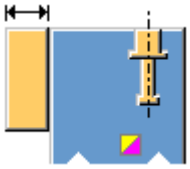
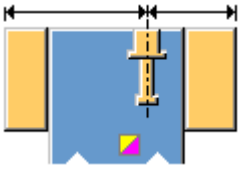
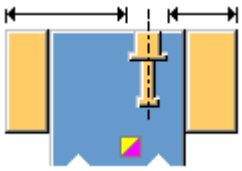
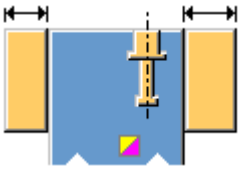
Nell'esempio di seguito viene aggiunto un aumento di spessore con layer di isolamento aggiuntivo.



Opzioni di Aumento spessore

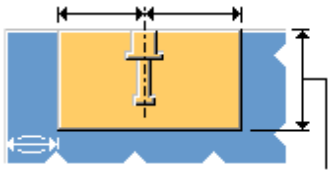
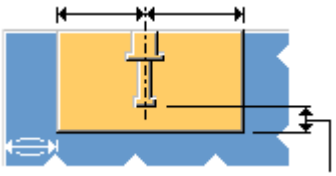
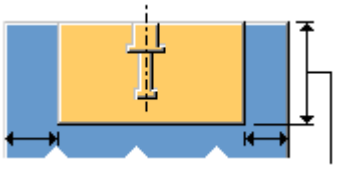
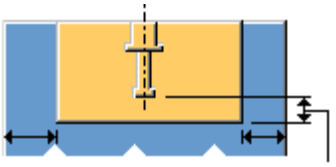
Selezionare il lato in cui viene applicato l'aumento dello spessore. È inoltre possibile definire lo spessore.

Opzione	Descrizione
	Nessun aumento di spessore.
	Aumento di spessore lato destro. Lo spessore è definito dal centro dell'inserto.

Opzione	Descrizione
	Aumento di spessore lato destro. Lo spessore è definito dal lato dell'inserto.
	Aumento di spessore lato destro. Lo spessore è definito dal lato del pannello.
	Aumento spessore del lato sinistro. Lo spessore è definito dal centro dell'inserto.
	Aumento spessore del lato sinistro. Lo spessore è definito dal lato dell'inserto.
	Aumento spessore del lato sinistro. Lo spessore è definito dal lato del pannello.
	Aumento spessore su entrambi i lati. Lo spessore è definito dal centro dell'inserto.
	Aumento spessore su entrambi i lati. Lo spessore è definito dal lato dell'inserto.
	Aumento spessore su entrambi i lati. Lo spessore è definito dal lato del pannello.

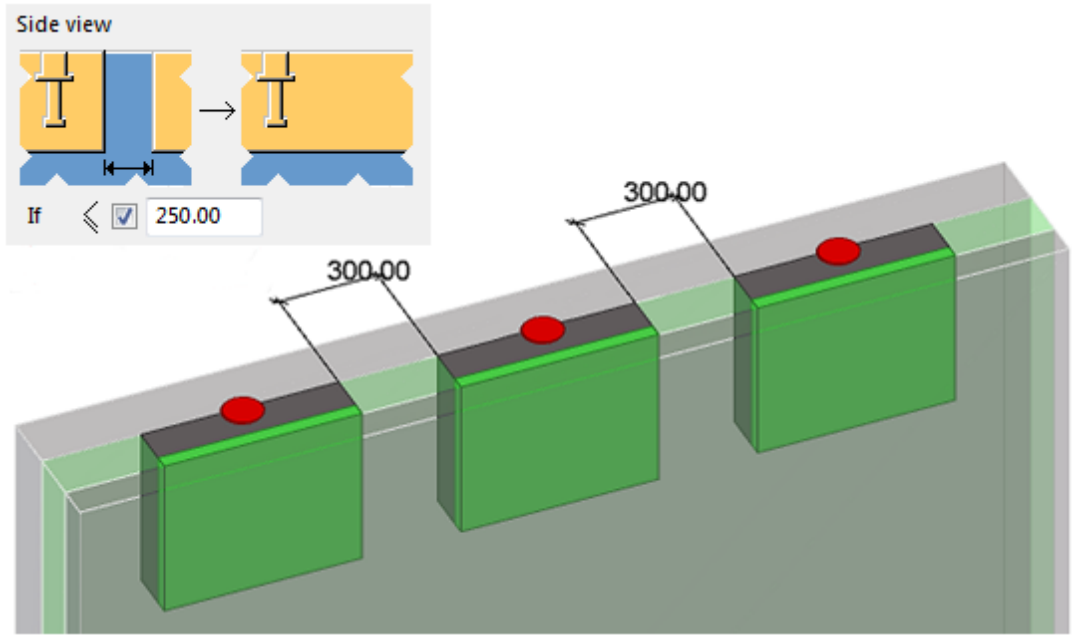
Larghezza e altezza aumento spessore

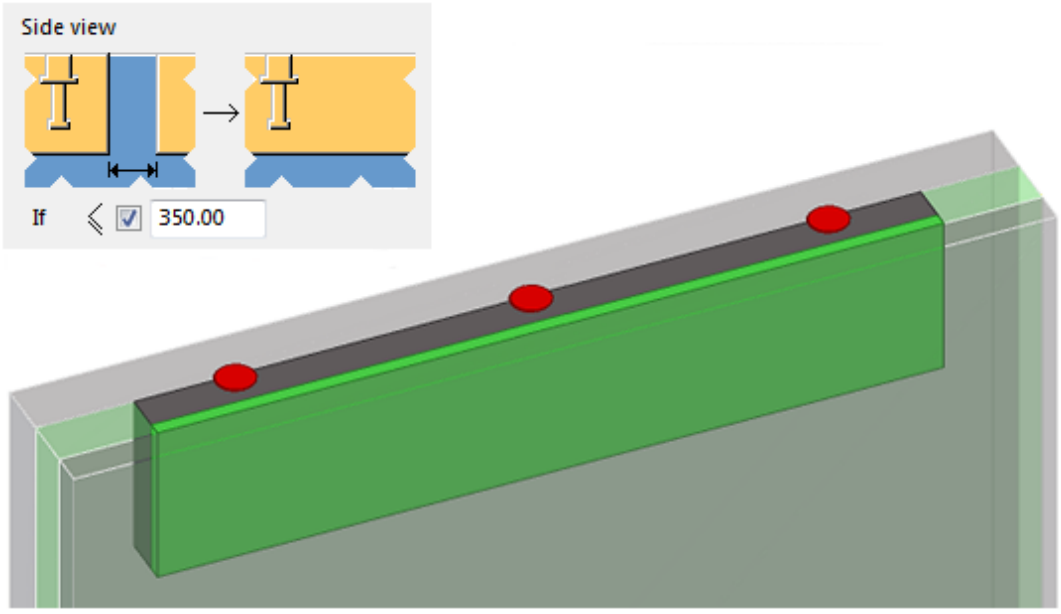
Specificare il riferimento alla parte ispessente e definire larghezza e altezza per l'aumento dello spessore.

Opzione	Descrizione
	La larghezza è definita dal centro dell'inserto. L'altezza è definita dal lato superiore del calcestruzzo.
	La larghezza è definita dal centro dell'inserto. L'altezza è definita dal lato inferiore del pannello in calcestruzzo.
	La larghezza è definita dal lato del pannello in calcestruzzo. L'altezza è definita dal lato superiore del pannello in calcestruzzo.
	La larghezza è definita dal lato del pannello in calcestruzzo. L'altezza è definita dal lato inferiore dell'inserto.

Vista laterale

Opzione per combinare più parti ispessite in un'unica parte se la distanza tra gli aumenti di spessore è minore o uguale al valore definito.



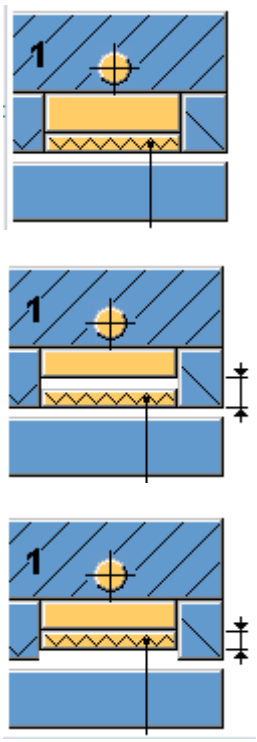


Parte ispessente

Scegliere la modalità di collegamento dell'ispessimento al pannello. Definire le proprietà di aumento spessore.

Isolamento aggiuntivo

Selezionare la modalità di aggiunta dell'isolamento alla parte ispessente.

Opzione	Descrizione
Classi isolamento	Definisce la classe di isolamento utilizzata nel pannello in calcestruzzo. Se il numero di classe definito corrisponde alla classe di isolamento nel modello, l'isolamento sarà tagliato nella posizione di aumento spessore.
Classi lamina	Definisce la classe di isolamento utilizzata nel pannello sandwich. Se il numero di classe definito corrisponde alla classe di isolamento, l'isolamento sarà tagliato nella posizione di aumento spessore
Creare isolante extra	Consente di scegliere se viene creato un layer di isolamento aggiuntivo.
	Definisce lo spessore dell'isolamento.

Opzioni aggiuntive per la parte isolante

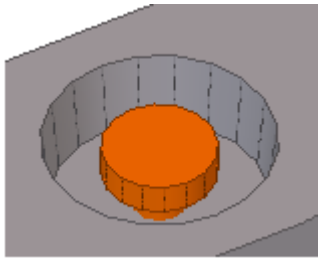
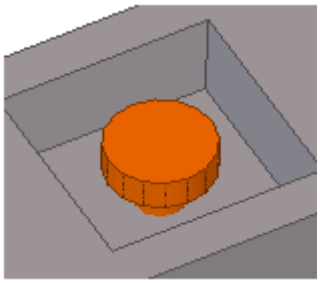
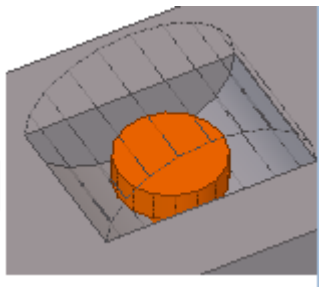
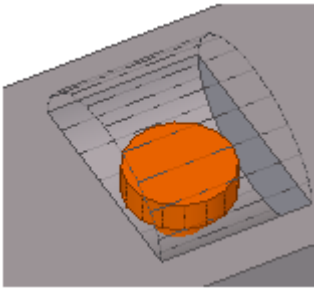
Opzione	Descrizione
Parte isolante extra	Consente di scegliere se la parte isolante viene aggiunta e la modalità di aggiunta.
A	Consente di selezionare la parte alla quale viene aggiunta la parte isolante.

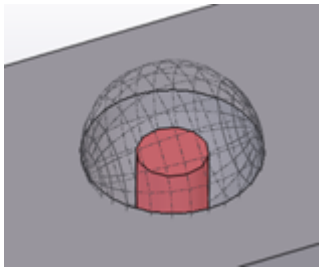
Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni degli inserti, il metodo di connessione e la rotazione.

Dimensioni degli inserti

Definire se l'inserto deve rientrare. È possibile definire le dimensioni dell'incavo, la distanza tra il piano dell'incavo e la parte superiore dell'inserto e selezionare la forma di taglio.

Selezionare la sagoma del taglio.

Opzione	Esempio
Cerchio	
Quadrata	
Mezzaluna X	
Mezzaluna Y	

Opzione	Esempio
Metà sfera	

Come volume negativo

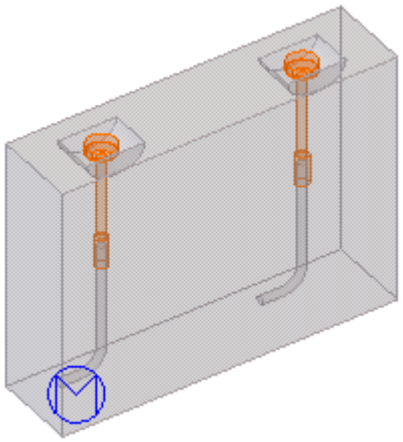
Scegliere se i profili di taglio sono considerati come tagli vuoti o tagli con una parte cassaforma.

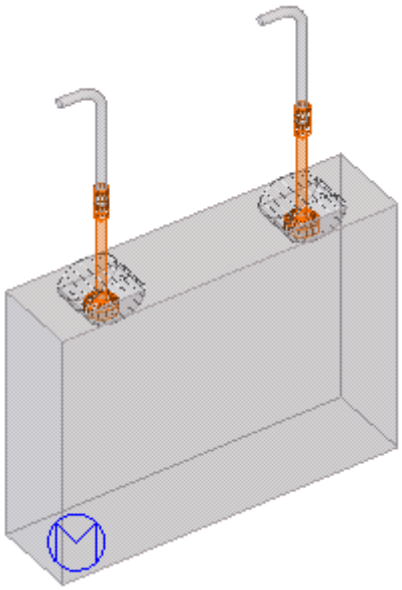
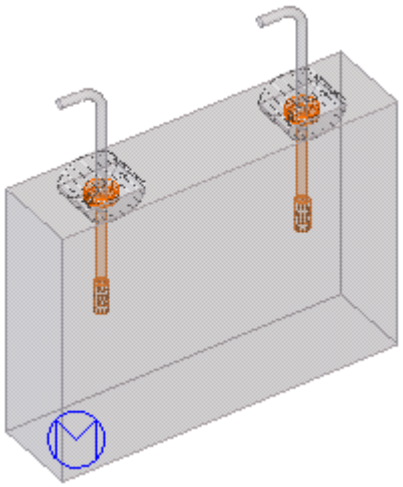
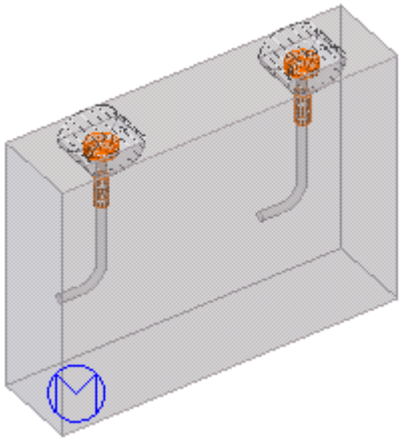
Parte superiore/Parte inferiore

Impostare la classe e la rotazione della parte. Ciascuna opzione consente di ruotare l'inserto di 90 gradi in senso antiorario. È anche possibile definire un angolo di rotazione fisso.

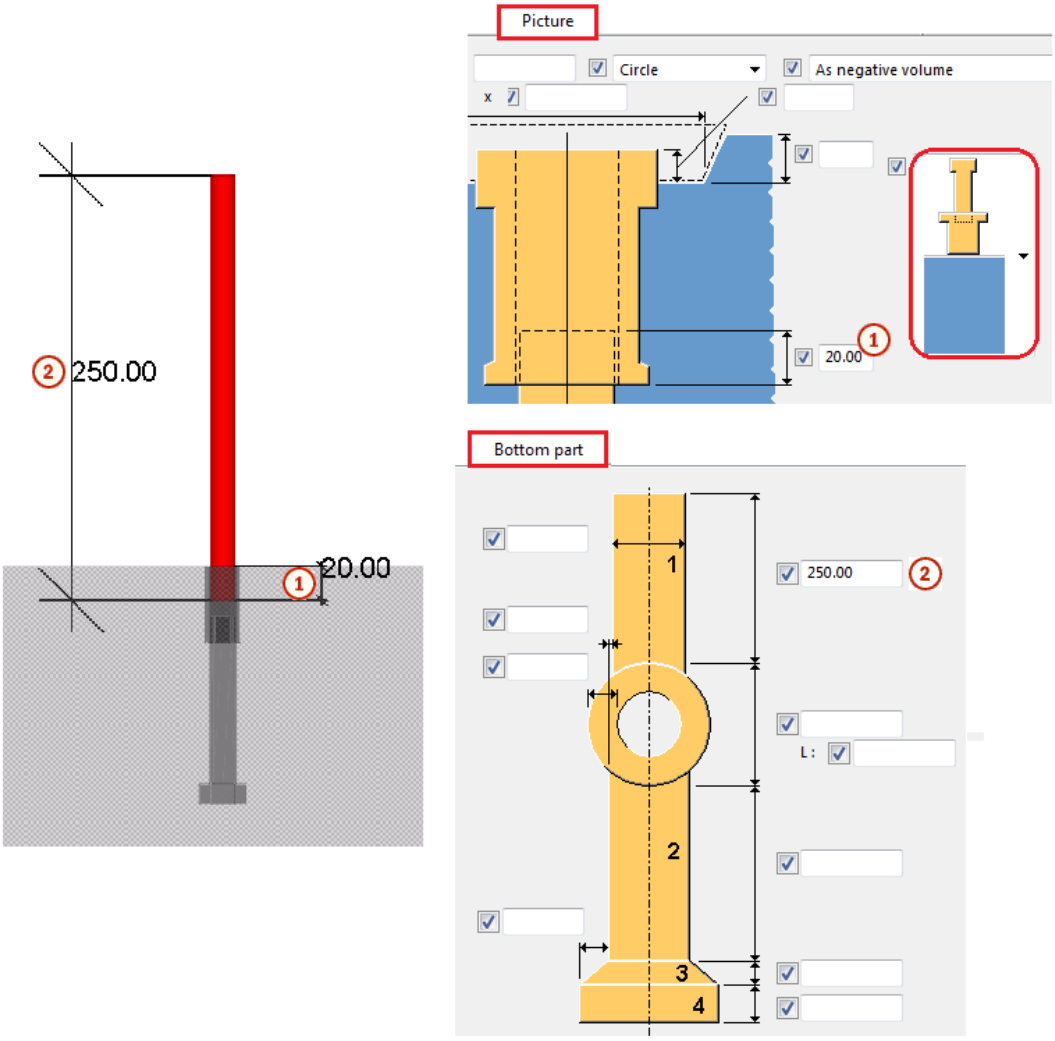
Posizionamento

Selezionare come posizionare le parti superiore e inferiore dell'inserto.

Opzione	Esempio
	

Opzione	Esempio
	
	
	

Esempio di un nuovo ancoraggio posizionato sul lato superiore della parte in calcestruzzo.



Crea parte superiore

Scegliere se la parte superiore di un inserto viene creata. Se l'opzione è impostata su **Sì**, selezionare la modalità di connessione della parte all'elemento in calcestruzzo.

Crea parte inferiore

Scegliere se la parte inferiore di un inserto viene creata. Se l'opzione è impostata su **Sì**, selezionare la modalità di connessione della parte all'elemento in calcestruzzo.

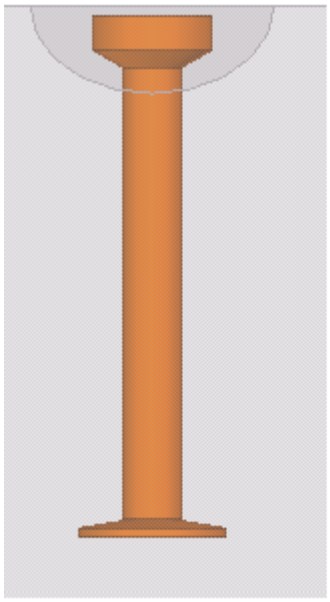
Scheda Parte superiore

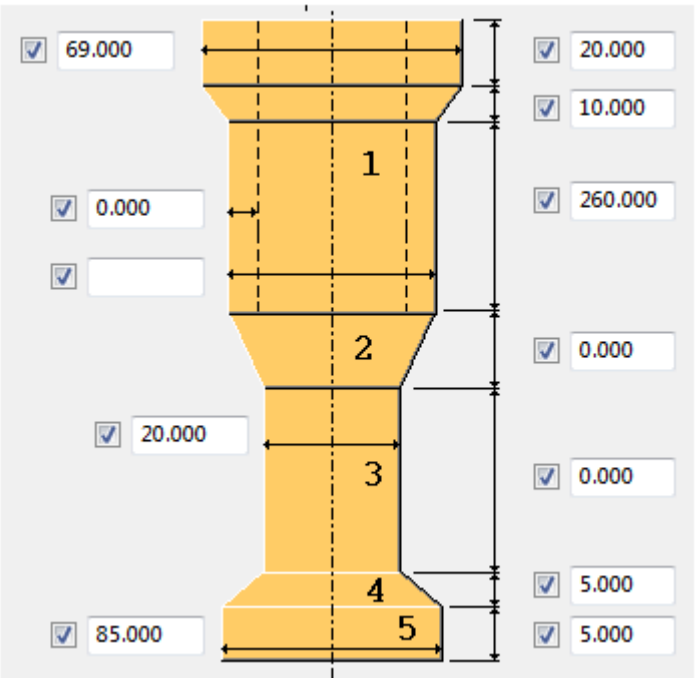
Utilizzare la scheda **Parte superiore** per specificare la parte superiore dell'inserto.

Dimensioni parte superiore

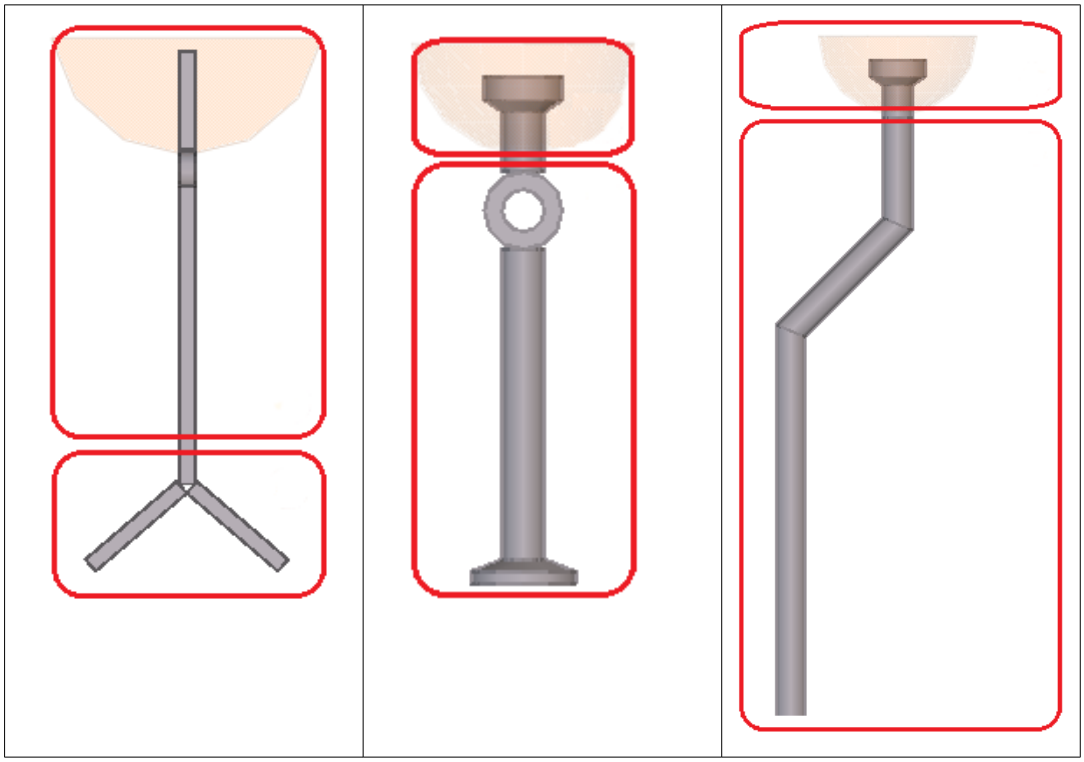
Utilizzare le caselle relative a diametro e altezza per definire la forma della parte superiore dell'inserto. È possibile definire i diametri principali delle parti 1, 2, 3, 4 e 5 nella scheda **Pezzi**.

Esempi





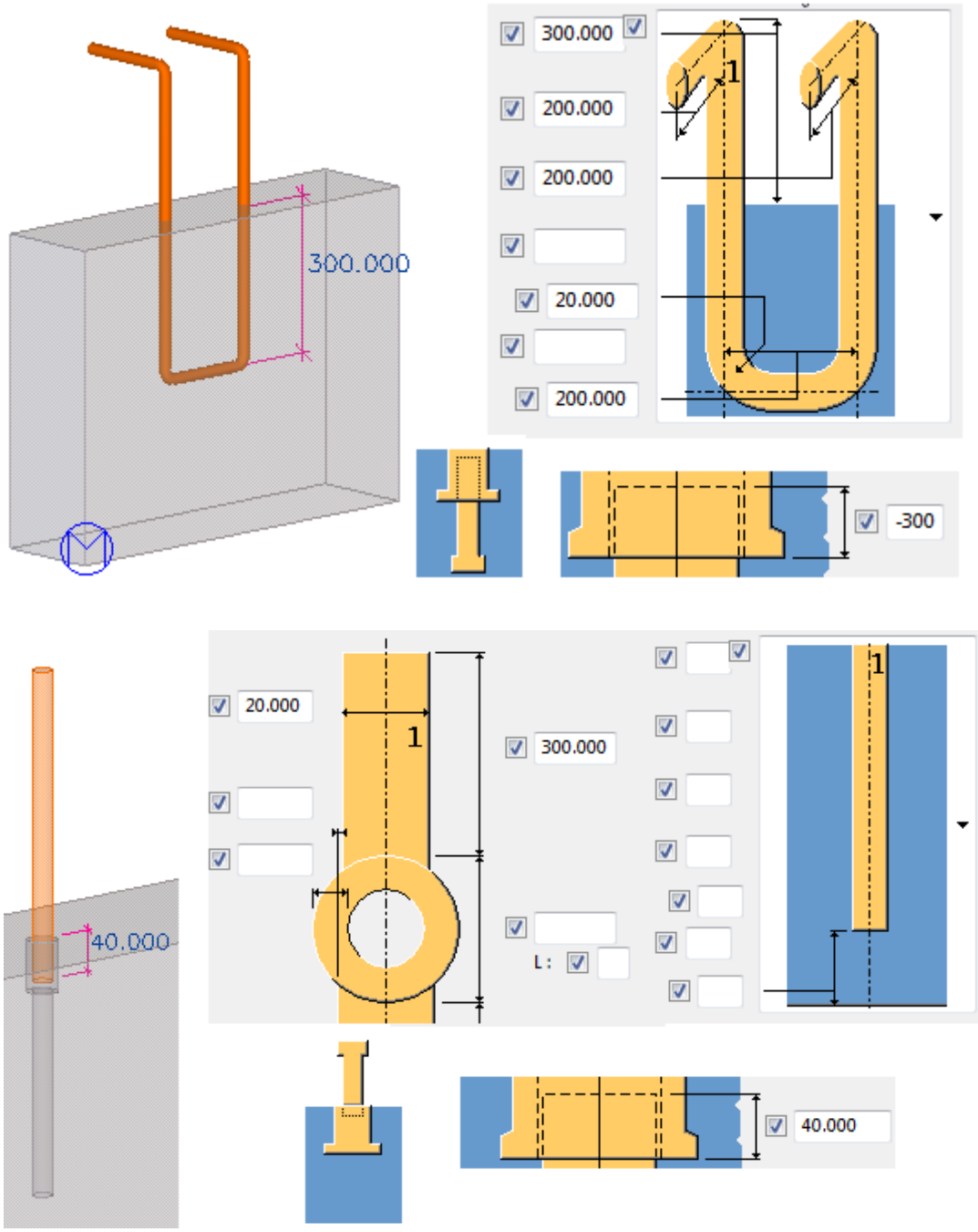
Includere la parte superiore definita nella scheda **Parte superiore**, includere la parte inferiore definita nella scheda **Parte inferiore**.



Scheda Parte inferiore
Utilizzare la scheda **Parte inferiore** per specificare la parte inferiore dell'inserto.

Dimensioni parte inferiore

Utilizzare le caselle relative a diametro e altezza per definire la forma della parte inferiore dell'inserto. È possibile definire i diametri principali delle parti 1, 2, 3, 4 e 5 nella scheda **Pezzi**.



Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Pezzi** per definire le proprietà delle parti superiore e inferiore dell'inserto e le proprietà della cassaforma parte.

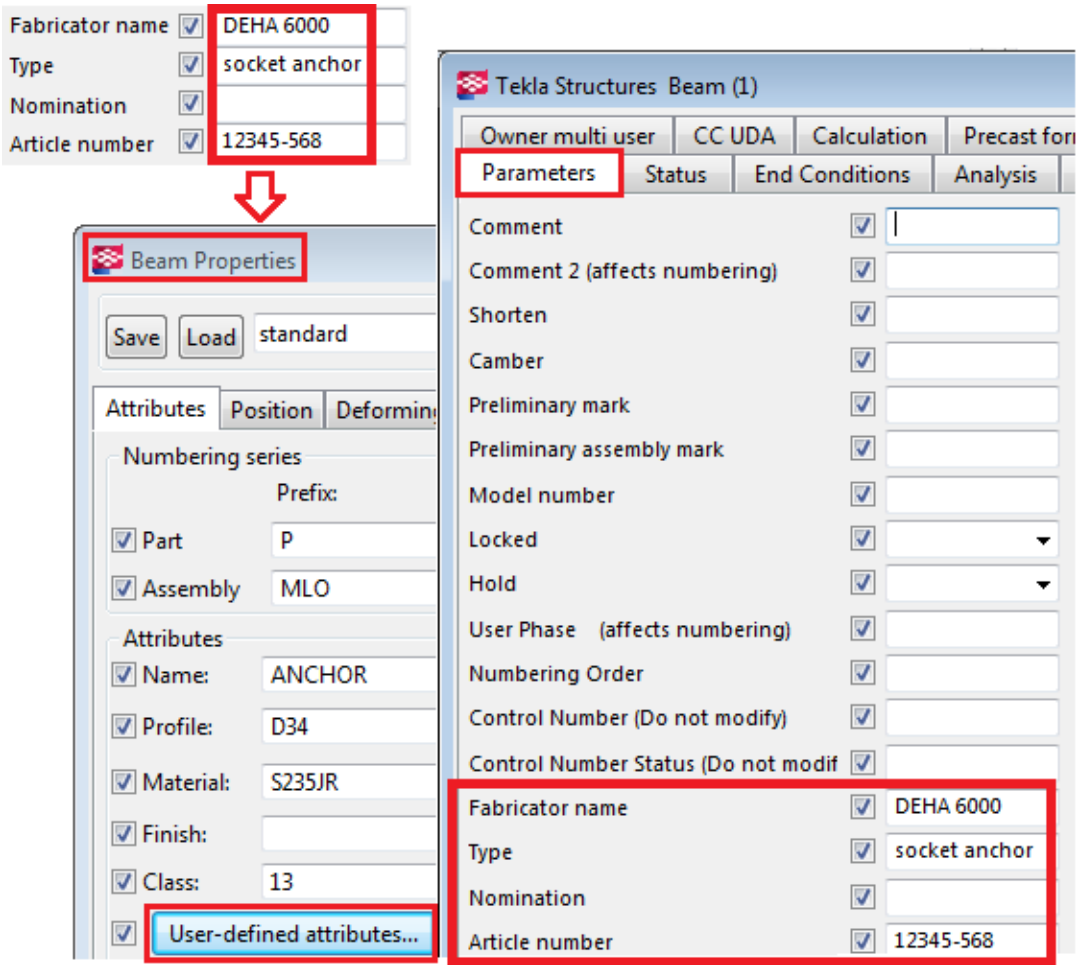
Proprietà della parte

Sia la parte superiore che la parte inferiore vengono create da più profili. È possibile definire profili per ciascuna sezione.

Definire le proprietà per la parte superiore, inferiore e cassaforma. Se le proprietà del profilo vengono lasciate vuote, vengono utilizzati le lunghezze e i diametri definiti nelle schede **Parte superiore** e **Parte inferiore**.

Opzione	Descrizione
s, **l**, **a**	Spessore, larghezza e altezza della parte.
Pref. N.	Prefisso e numero partenza per il numero posizione della parte.
Materiale	Tipo di materiale.
Nome	Nome della parte.
Commento	Aggiunge un commento per la parte.

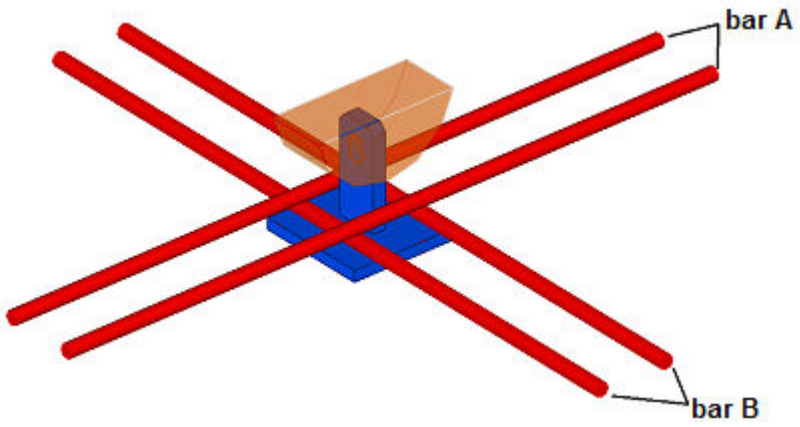
È possibile definire attributi utente per le parti superiore e inferiore.



Scheda Barra d'armatura
Utilizzare la scheda **Barra d'armatura** per definire le barre d'armatura aggiuntive per gli inserti.

È possibile definire le proprietà del gancio e della forma delle barre d'armatura, nonché le proprietà del profilo delle barre d'armatura in due direzioni.

Esempio

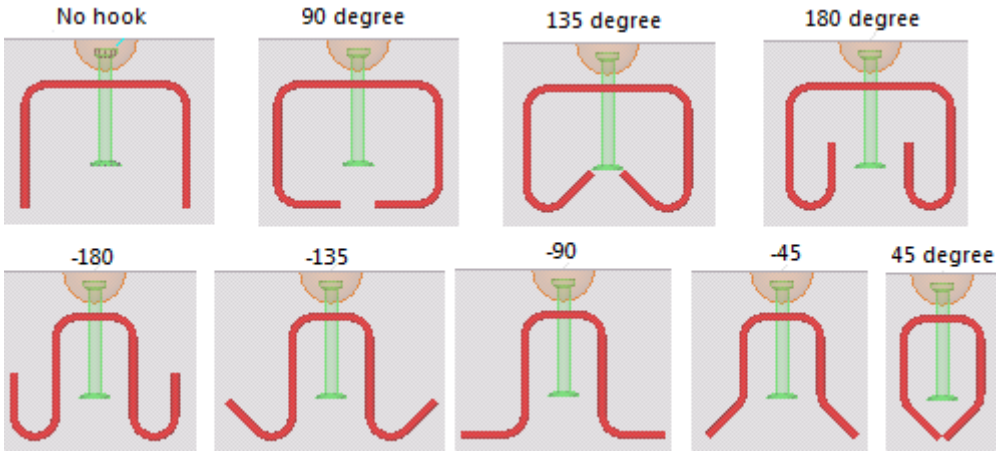


Materiale, Dimensioni

Le opzioni **Materiale** e **Dimensioni** funzionano insieme. Cliccare sul pulsante **...** accanto alla casella **Dimensioni** per aprire il catalogo delle barre d'armatura e selezionare materiale e dimensioni per **barra A** e **barra B**.

Condizioni estr.sinistra/Condizioni estr.destra

Selezionare la forma della barra d'armatura.

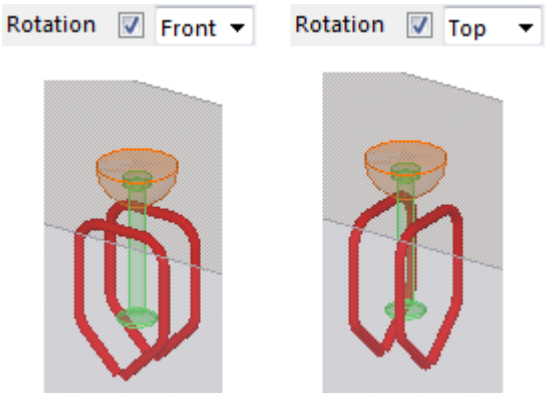


Lunghezze curvatura sinistra/Lunghezze curvatura destra, Bend radius

Definire la lunghezza di piegatura per i ganci e il raggio di piegatura.

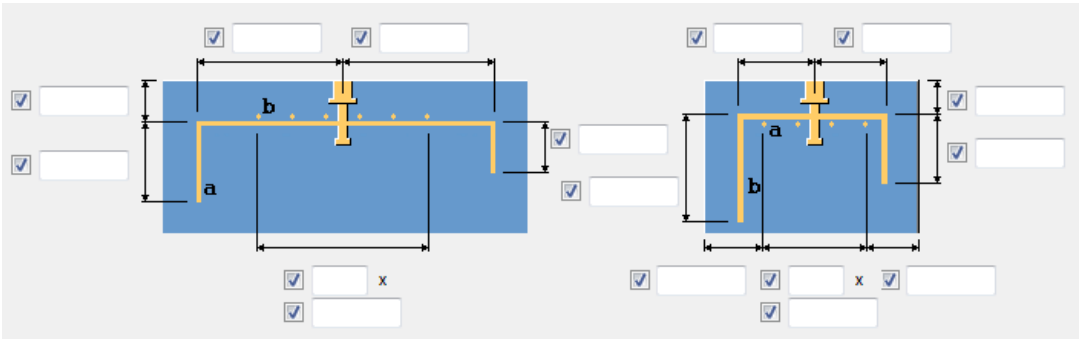
Rotazione

Selezionare quanto devono essere ruotate le barre d'armatura e definire l'angolo di rotazione.



Dimensioni

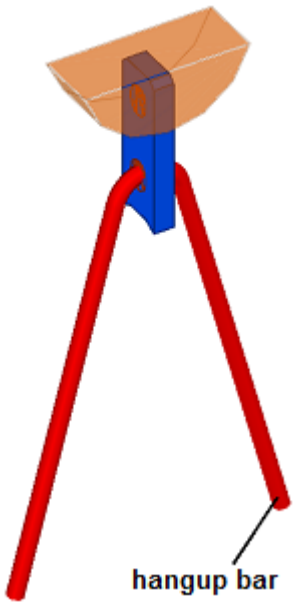
Definire le dimensioni delle barre d'armatura e il numero di barre.



Scheda Barre attaccate
Utilizzare la scheda **Barre attaccate** per definire le barre d'armatura aggiuntive per gli inserti.

È possibile definire le proprietà del gancio e della forma delle barre d'armatura, nonché le proprietà del profilo delle barre d'armatura.

Esempio

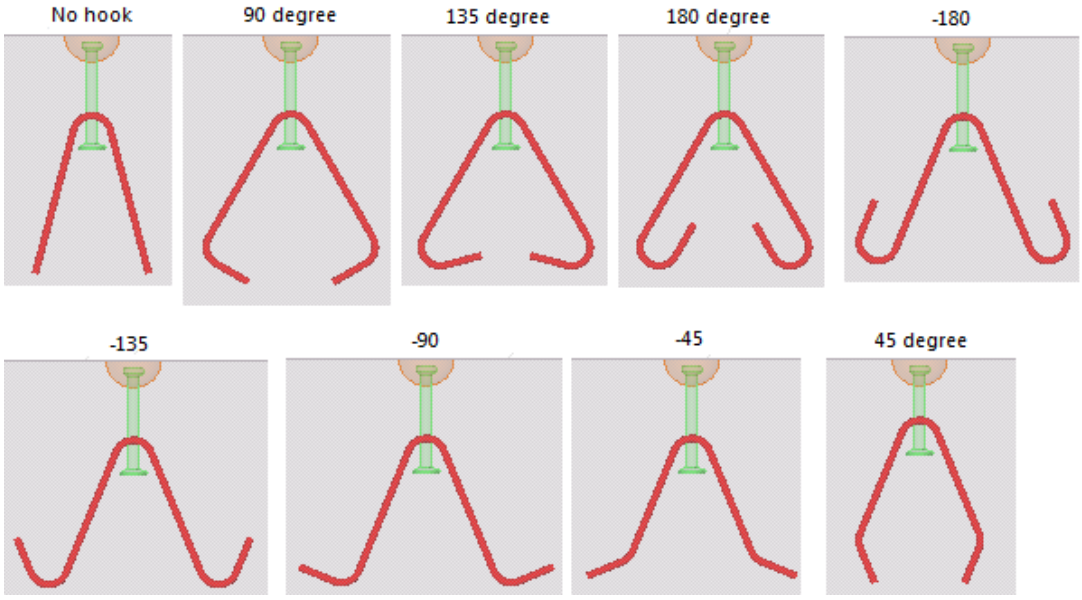


Materiale, Dimensioni

Le opzioni **Materiale** e **Dimensioni** funzionano insieme. Cliccare sul pulsante **...** accanto alla casella **Dimensioni** per aprire il catalogo delle barre d'armatura e selezionare materiale e dimensioni.

Condizioni estr.sinistra/Condizioni estr.destra

Selezionare la forma della barra d'armatura.

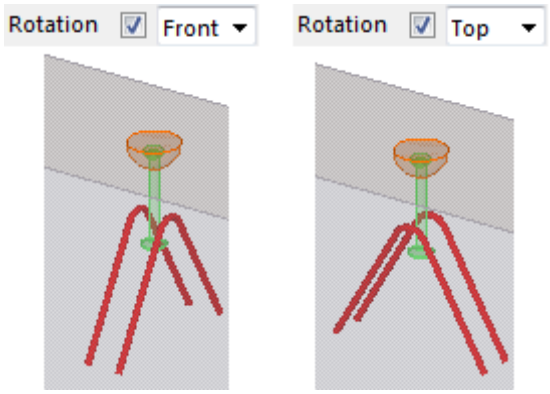


Lunghezze curvatura sinistra/Lunghezze curvatura destra, Bend radius

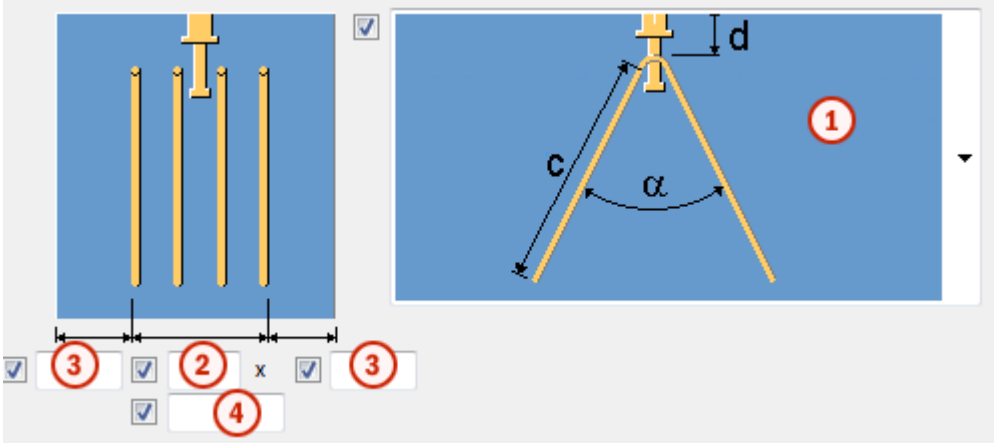
Definire la lunghezza di piegatura per i ganci e il raggio di piegatura.

Rotazione

Specificare quanto devono essere ruotate le barre d'armatura attaccate e definire l'angolo di rotazione.



Dimensioni

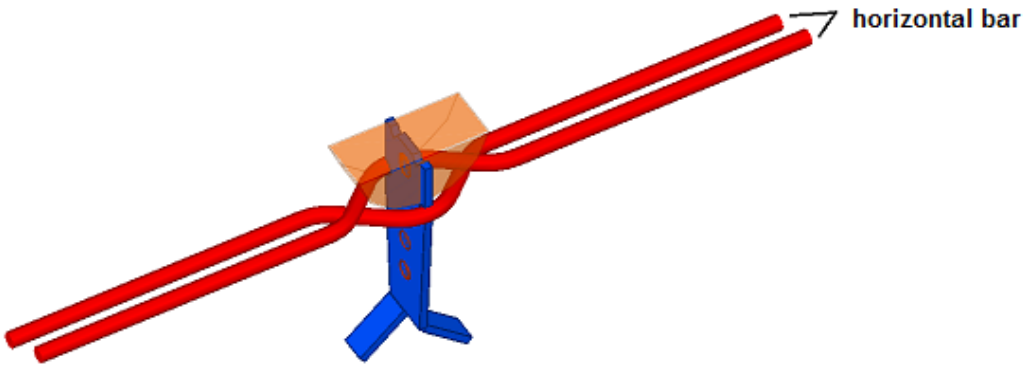


Opzione	Descrizione	Default
1	Specificare come posizionare le barra d'armatura attaccate. Utilizzare i valori **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, **f** e gli angoli **alfa** e **beta** per definire le dimensioni delle barre d'armatura attaccate.	
2	Definisce il numero di barre d'armatura attaccate.	0
3	Definisce lo spessore del copriferro.	
4	Definisce la distanza tra le barre d'armatura attaccate.	100 mm

Scheda Barra orizzontale
Utilizzare la scheda **Barra orizzontale** per definire le barre d'armatura orizzontali aggiuntive per gli inserti.

È possibile definire le proprietà del gancio e della forma delle barre d'armatura, nonché le proprietà del profilo delle barre d'armatura.

Esempio



Materiale, Dimensioni

Le opzioni **Materiale** e **Dimensioni** funzionano insieme. Cliccare sul pulsante **...** accanto alla casella **Dimensioni** per aprire il catalogo delle barre d'armatura e selezionare materiale e dimensioni.

Condizioni estr.sinistra/Condizioni estr.destra

Selezionare la forma della barra d'armatura.

Lunghezze curvatura sinistra/Lunghezze curvatura destra, Bend radius

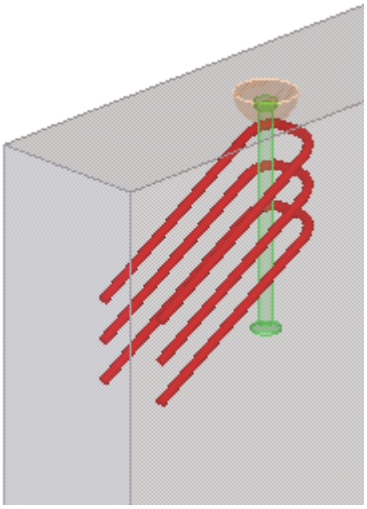
Definire la lunghezza di piegatura per i ganci e il raggio di piegatura.

Rotazione

Specificare quanto devono essere ruotate le barre d'armatura orizzontali e definire l'angolo di rotazione.

Vista laterale

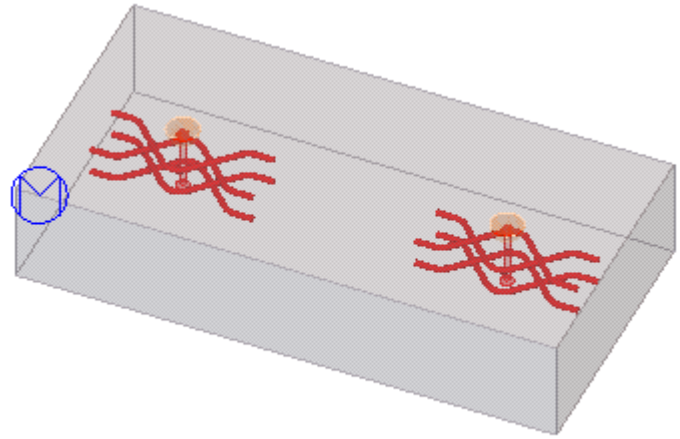
È possibile creare barre d'armatura orizzontali inclinate. Definire il numero di barre e la distanza tra di esse. Utilizzare il valore **d** per definire lo spessore del copriferro per il lato superiore e il valore **f** per definire la lunghezza della barra d'armatura.

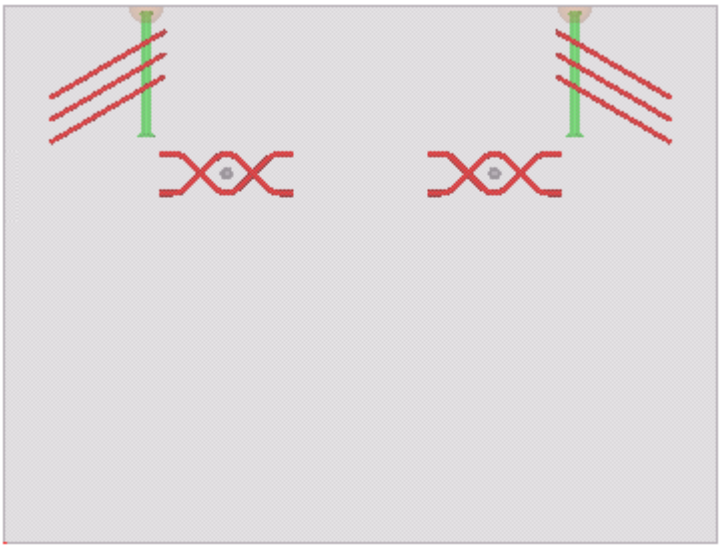


Vista superiore

Selezionare una forma per la barra d'armatura.

Utilizzare i valori **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, **f** e l'angolo **α** per definire le dimensioni delle barre d'armatura orizzontali.

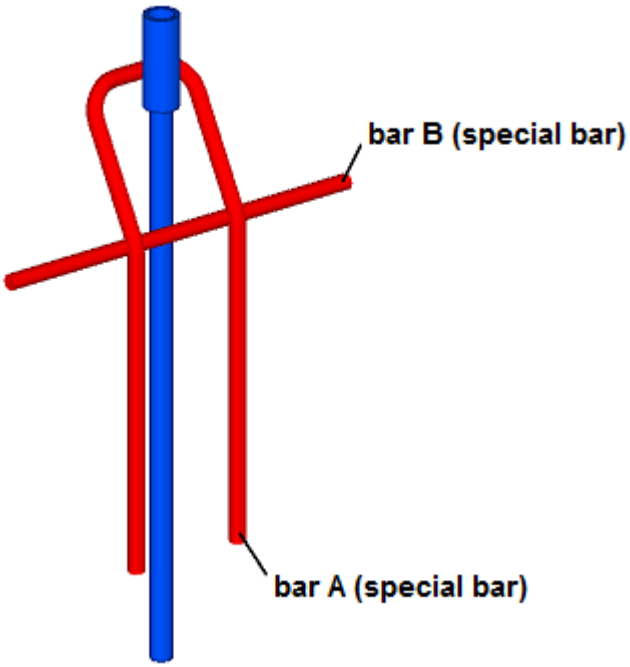




Scheda Barra speciale
Utilizzare la scheda **Barra speciale** per definire le barre d'armatura a forma di U aggiuntive per gli inserti.

È possibile definire le proprietà del gancio e della forma delle barre d'armatura, nonché le proprietà del profilo delle barre d'armatura in due direzioni.

Esempio



Materiale, Dimensioni

Le opzioni **Materiale** e **Dimensioni** funzionano insieme. Cliccare sul pulsante **...** accanto alla casella **Dimensioni** per aprire il catalogo delle barre d'armatura e selezionare materiale e dimensioni per **barra A** e **barra B**.

Condizioni estr.sinistra/Condizioni estr.destra

Selezionare la forma della barra d'armatura.

Lunghezze curvatura sinistra/Lunghezze curvatura destra, Bend radius

Definire la lunghezza di piegatura per i ganci e il raggio di piegatura.

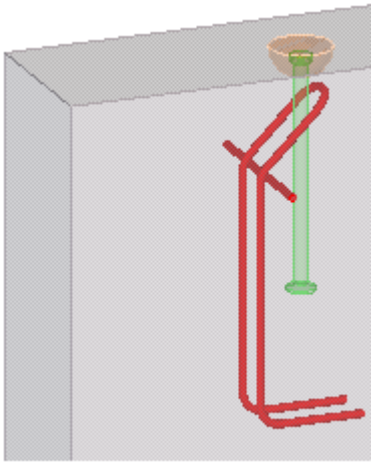
Rotazione

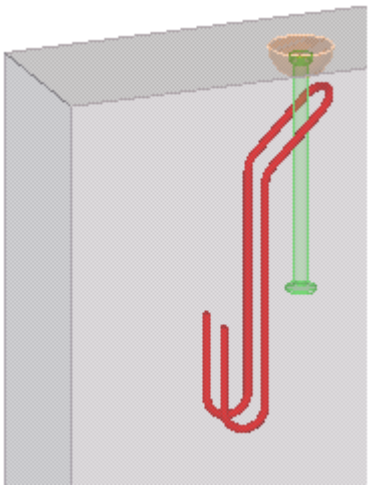
Specificare quanto devono essere ruotate le barre d'armatura a U e definire l'angolo di rotazione.

Sagoma

Selezionare una forma per la barra d'armatura.

Utilizzare i valori **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, **f** e gli angoli **α** per definire le dimensioni delle barre d'armatura a forma di U.



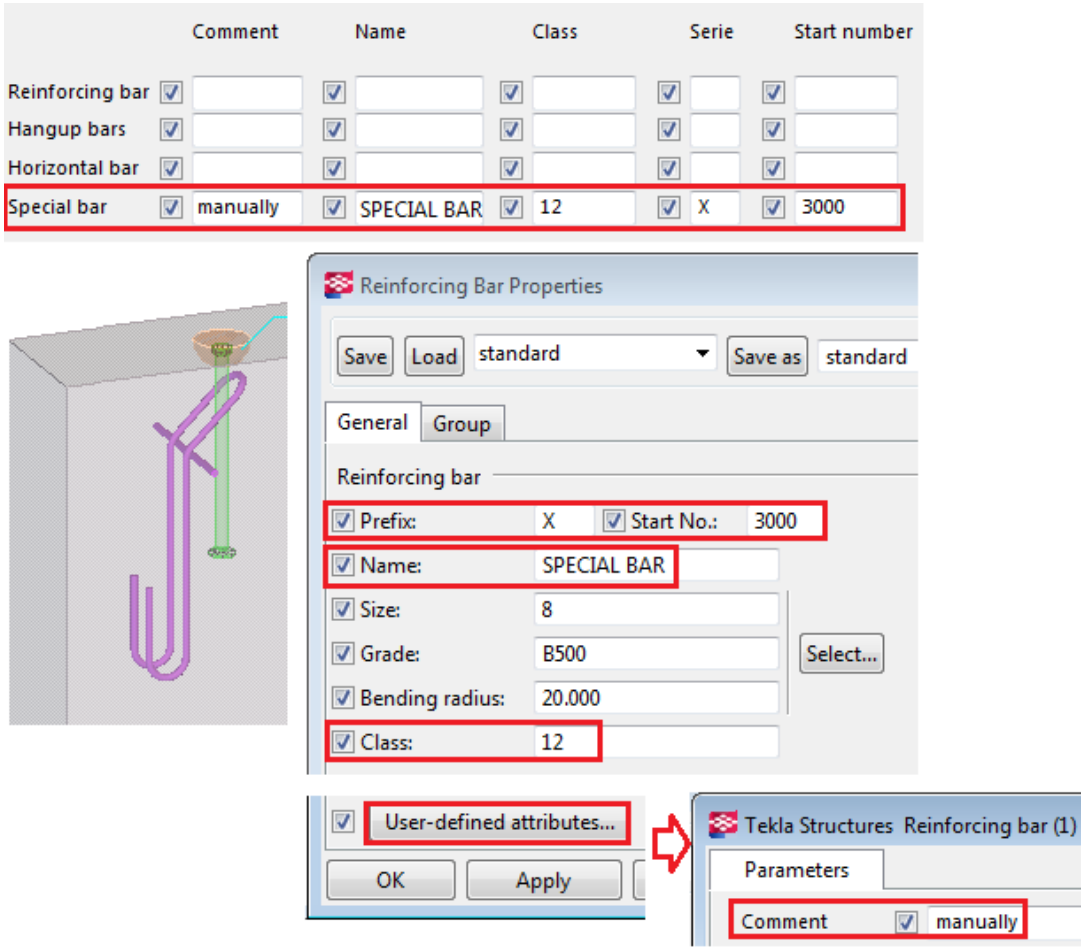


Scheda Avanzato
Utilizzare la scheda **Avanzato** per definire le proprietà delle barre d'armatura e gli attributi utente per barre d'armatura, barre di sostegno, barre speciali e barre orizzontali.

Proprietà barre d'armatura

Opzione	Descrizione
Commento	Aggiunge un commento per le barre d'armatura.
Nome	Definisce un nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Definisce il numero di classe per le barre d'armatura.
Serie	Definisce un prefisso per il numero posizione della barra.

Opzione	Descrizione
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della barra.



Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura esistente	• **Non aggiungere**: la nuova barra d'armatura viene aggiunta come assemblaggio barre d'armatura all'unità di getto.

Opzione	Descrizione
	• **Come barre singole**: Tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte direttamente in un assemblaggio barre d'armatura esistente come barre d'armatura. • **Come sotto-assemblaggio**: tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte al relativo nuovo assemblaggio barre d'armatura, che viene quindi incluso come sotto-assemblaggio nell'assemblaggio barre d'armatura principale.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

Includi armatura in COG

Impostare su **Sì** per includere il peso dell'armatura nell'unità di getto nel calcolo COG.

Bulloni

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Saldature

Le saldature vengono utilizzate per l'ispessimento delle parti e per la saldatura degli ancoraggi.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

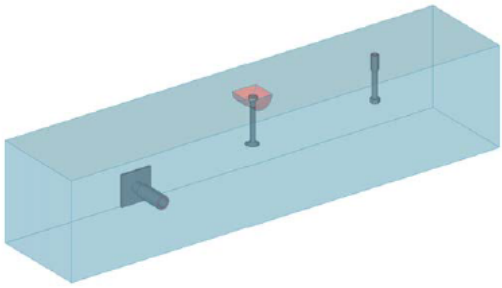
Inserto (1008)

Inserto (1008) consente di creare uno o più inserti nelle parti in calcestruzzo. È possibile creare più inserti da utilizzare come ancoraggi di sollevamento con un punto di inserimento.

Oggetti creati

- Inserti
- Barre d'armatura

Utilizzare per

Situazione	Descrizione
	Inserti

Ordine di selezione

1. Selezionare una parte in calcestruzzo.
2. Selezionare un punto sul lato della parte in cui si desidera inserire l'inserto.

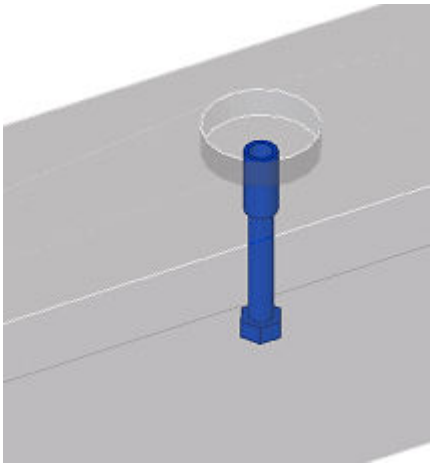
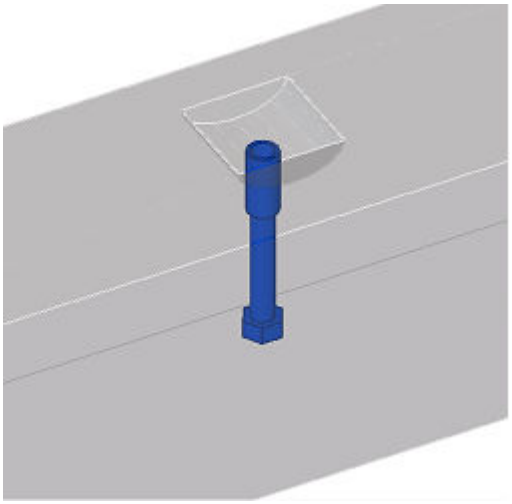
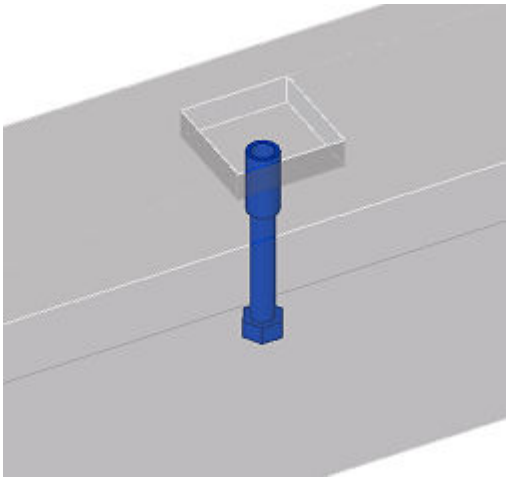
   Il dettaglio viene creato automaticamente quando si seleziona il punto.

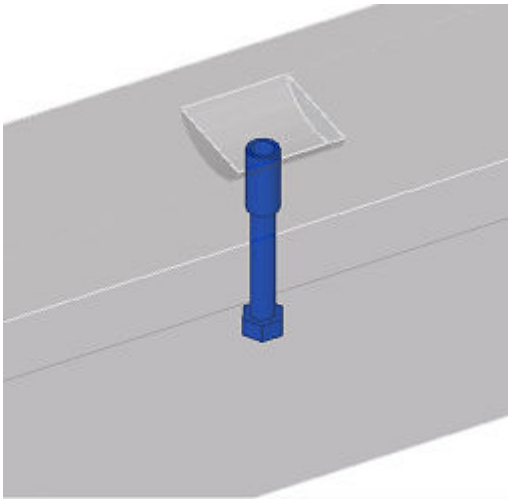
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per controllare le dimensioni degli inserti, il metodo di connessione e la rotazione.

Dimensioni degli inserti

Definire se l'inserto deve rientrare. È possibile definire le dimensioni dell'incavo, la distanza dal piano dell'incavo alla parte superiore dell'inserto, selezionare la forma del taglio e specificare se i tagli sono da considerare come tagli vuoti o tagli con parte cassaforma.

Opzione	Esempio
Cerchio	
Mezzaluna X	
Quadrato	

Opzione	Esempio
Mezzaluna Y	

Parte superiore/Parte inferiore

Impostare la classe e la rotazione della parte. Ciascuna opzione consente di ruotare l'inserto di 90 gradi in senso antiorario. È anche possibile definire un angolo di rotazione fisso.

Come collegare la parte superiore ad un elemento in calcestruzzo

Specificare se la parte superiore dell'inserto viene creata e se impostata su **Sì**, selezionare la modalità di connessione della parte alla parte in calcestruzzo.

Come collegare la parte inferiore

Definire se la parte inferiore dell'inserto viene creata e se l'opzione è impostata su **Sì**, selezionare la modalità di connessione della parte alla parte in calcestruzzo.

Selezione di una parte personalizzata dal catalogo Applicazioni e componenti

Selezionare una parte personalizzata dal catalogo **Applicazioni e componenti** da utilizzare come inserto. Per utilizzare le proprietà componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato.

Utilizzare l'opzione **Sì e sotto-assemblaggio** per aggiungere l'inserto come sotto-assemblaggio alla parte principale. La direzione di default è **Punto 2 +x**.

Scheda Parte superiore

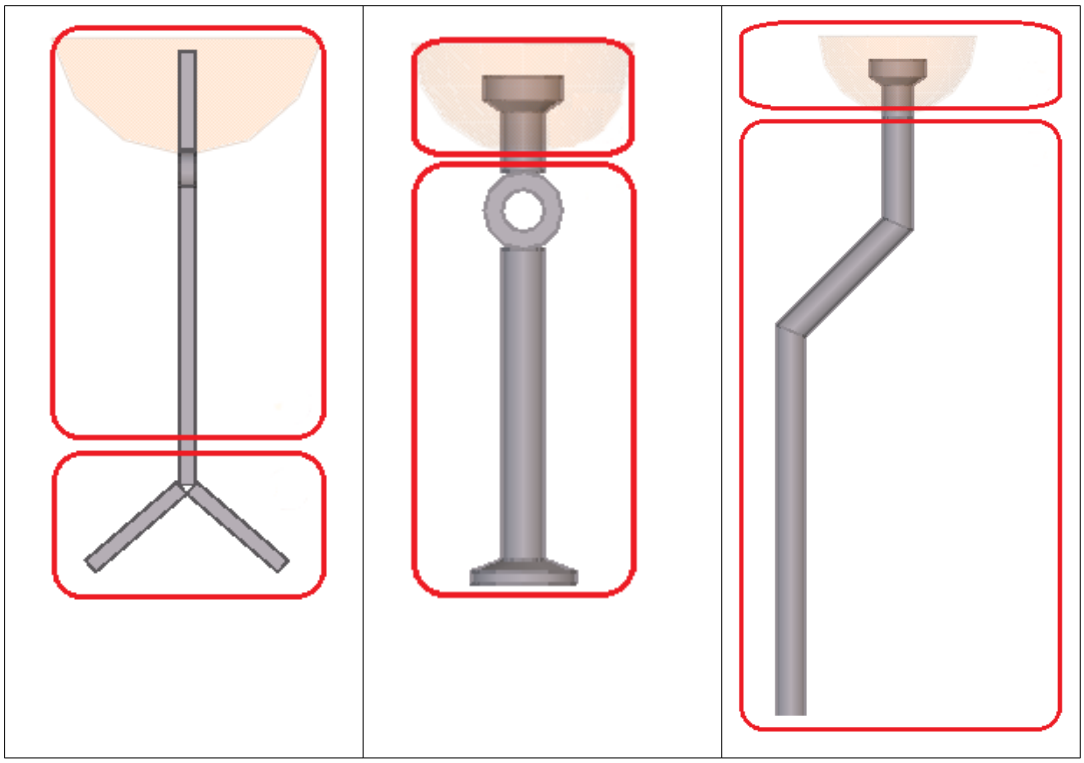
Utilizzare la scheda **Parte superiore** per specificare la parte superiore dell'inserto.

Dimensioni parte superiore

Utilizzare le caselle relative a diametro e altezza per definire la forma della parte superiore dell'inserto. È possibile definire i diametri principali delle parti **1**, **2**, **3**, **4** e **5** nella scheda **Parti**.

Esempi

Parte superiore dell'inserto definita nella scheda **Parte superiore**, parte inferiore dell'inserto definita nella scheda **Parte inferiore**.



Scheda Parte inferiore
Utilizzare la scheda **Parte inferiore** per specificare la parte inferiore dell'inserto.

Dimensioni parte inferiore

Utilizzare le caselle relative a diametro e altezza per definire la forma della parte inferiore dell'inserto. È possibile definire i diametri principali delle parti **1**, **2**, **3**, **4** e **5** nella scheda **Parti**.

Ad esempio, vedere la scheda **Parte superiore**.

Scheda Parti
Utilizzare la scheda **Parti** per definire i profili delle parti superiore e inferiore dell'inserto e le proprietà della cassaforma parte.

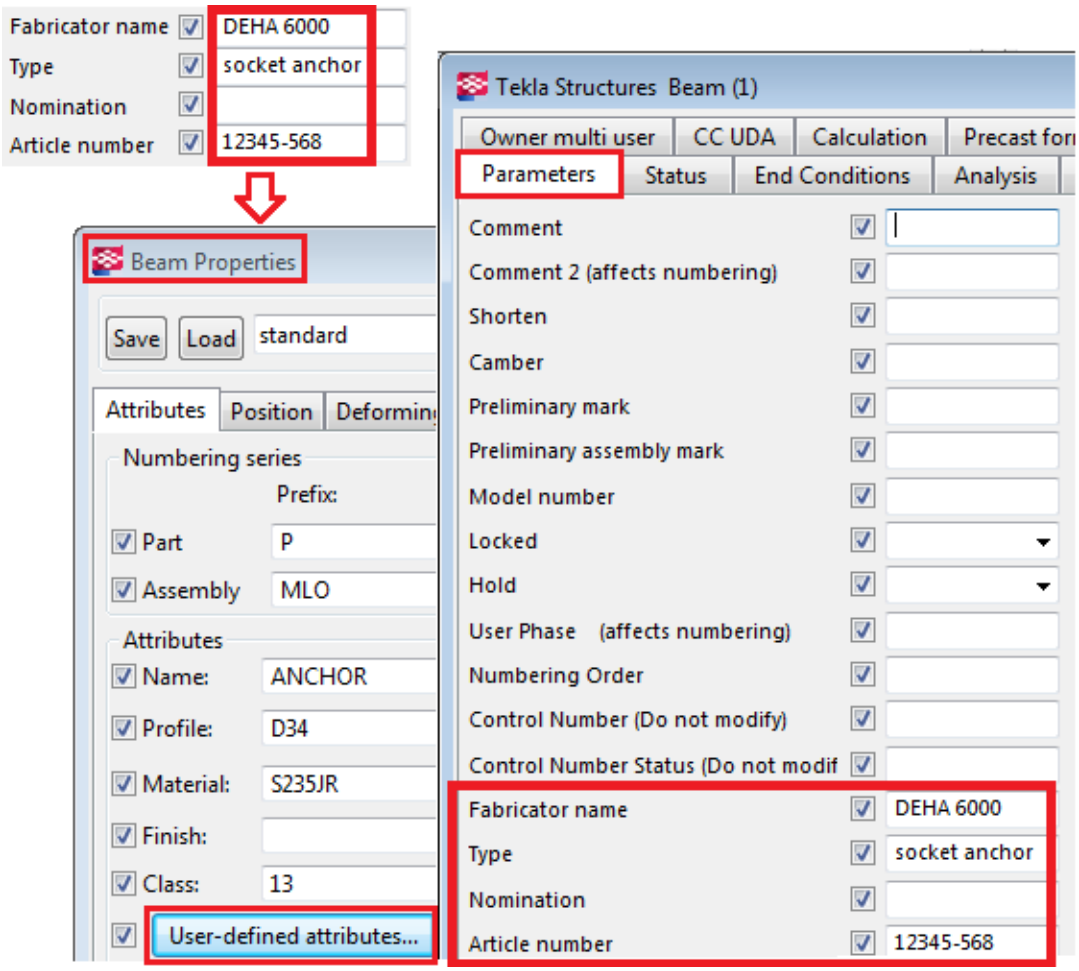
Proprietà della parte

Sia la parte superiore che la parte inferiore vengono create da più profili. È possibile definire profili per ciascuna sezione.

Definire le proprietà per la parte superiore, inferiore e cassaforma. Se le proprietà del profilo vengono lasciate vuote, vengono utilizzati le lunghezze e i diametri definiti nelle schede **Parte superiore** e **Parte inferiore**.

Opzione	Descrizione
t, **l**, **a**	Definisce lo spessore, la larghezza e l'altezza della parte.
Pref. N.	Definisce un prefisso e un numero partenza per il numero di posizione della parte.
Materiale	Definisce il tipo di materiale.
Nome	Consente di definire un nome per la parte.
Commento	Aggiunge un commento per la parte.

È possibile definire attributi utente per le parti superiore e inferiore.



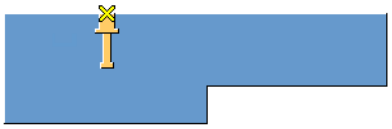
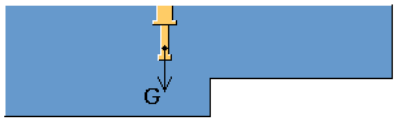
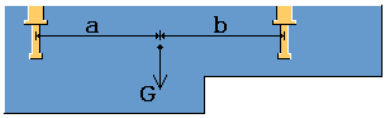
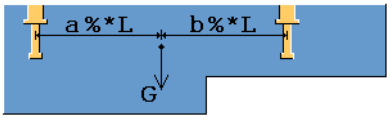
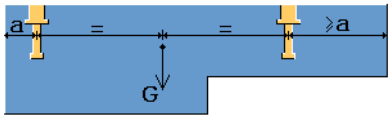
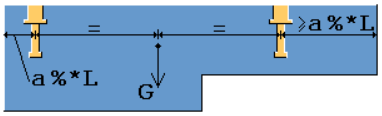
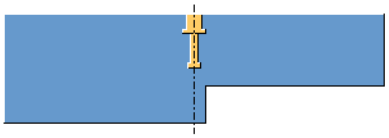
Scheda Posizionamento
Utilizzare la scheda **Posizionamento** per definire il posizionamento e la distribuzione dell'inserto.

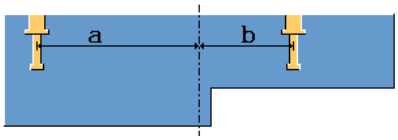
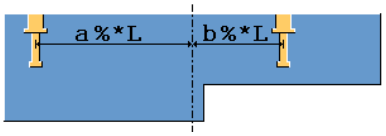
Posizionamento

Definire come posizionare le parti superiore e inferiore dell'inserto.

Posizione

Definire il tipo di posizionamento dell'inserto. A seconda dei punti di inserimento del componente, è possibile creare più inserti.

Opzione	Descrizione
	L'inserto è posizionato nel punto di posizionamento selezionato.
	L'inserto è posizionato nel punto centro di gravità nel senso della lunghezza della parte.
	Inserti multipli. Definisce le dimensioni **a** e **b**. Riferimento = centro di gravità
	Definisce le dimensioni **a** e **b** come percentuali della lunghezza della parte. Riferimento = centro di gravità
	L'inserto viene posizionato al centro della parte, lungo la lunghezza della parte in calcestruzzo.
	Inserti multipli. Definisce la dimensione **a** come percentuale della lunghezza totale della parte. Riferimento = centro di gravità
	L'inserto è posizionato al centro della parte.

Opzione	Descrizione
	Definisce le dimensioni **a** e **b**. Riferimento = centro della parte
	Definisce le dimensioni **a** e **b** come percentuali della lunghezza della parte. Riferimento = centro della parte
	Definisce le dimensioni **a** e **b**. Le distanze vengono calcolate dagli inserti alle estremità della parte.
	Definisce le dimensioni **a** e **b** come percentuali della lunghezza della parte. Le distanze vengono calcolate dagli inserti alle estremità della parte.

Dimensioni

Definire le dimensioni dell'inserto **a** e **l**.

Centro di gravità

Definire il centro di gravità della parte in calcestruzzo per gli inserti.

Numero di ancoraggi extra

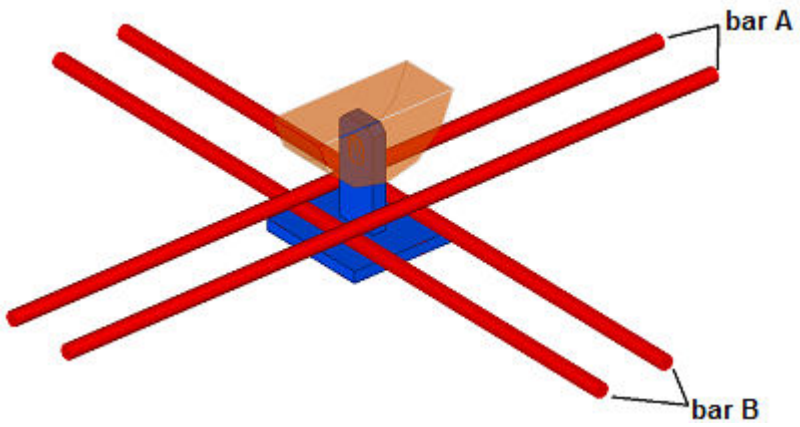
Spaziatura tra più inserti.

Scheda Barra d'armatura

Utilizzare la scheda **Barra d'armatura** per definire le barre d'armatura aggiuntive per gli inserti.

È possibile definire le proprietà della forma delle barre d'armatura, nonché le proprietà del profilo delle barre d'armatura in due direzioni.

È possibile definire il numero, la forma, la dimensione e lo spessore del copriferro delle barre d'armatura.



Scheda Avanzato
Utilizzare la scheda **Avanzato** per definire le proprietà delle barre d'armatura A e B.

Proprietà barre d'armatura

Opzione	Descrizione
Commento	Aggiunge un commento per le barre d'armatura.
Nome	Definisce un nome mostrato nei disegni e nei report.
Classe	Definisce il numero di classe della parte per le barre d'armatura.
Serie	Definisce un prefisso per il numero di posizione della parte.
Numero partenza	Definisce un numero partenza per il numero di posizione della parte.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura esistente	• **Non aggiungere**: la nuova barra d'armatura viene aggiunta come assemblaggio barre d'armatura all'unità di getto. • **Come barre singole**: Tutte le nuove barre d'armatura vengono

Opzione	Descrizione
	aggiunte direttamente in un assemblaggio barre d'armatura esistente come barre d'armatura. • **Come sotto-assemblaggio**: tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte al relativo nuovo assemblaggio barre d'armatura, che viene quindi incluso come sotto-assemblaggio nell'assemblaggio barre d'armatura principale.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

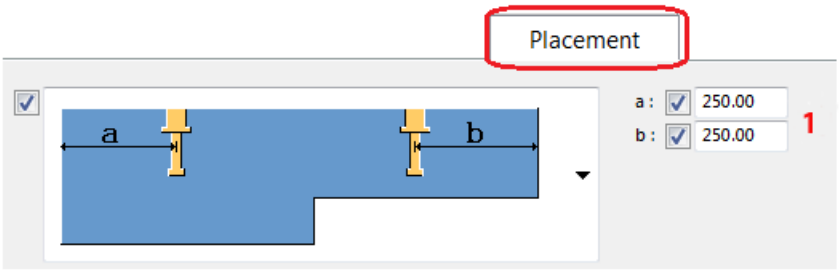
Bulloni

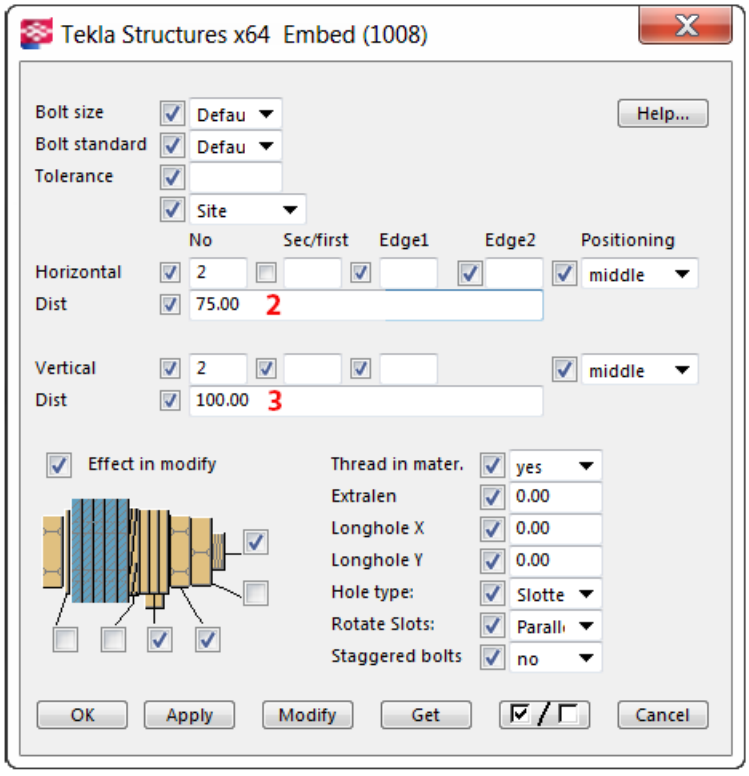
Cliccare sul pulsante **Bulloni** per aprire la finestra di dialogo **Bulloni** in cui è possibile definire inserti aggiuntivi e i relativi offset.

Inserto (1008) utilizza unicamente le opzioni **Dist. verticale** e **Dist. orizzontale**, le altre non vengono prese in considerazione.

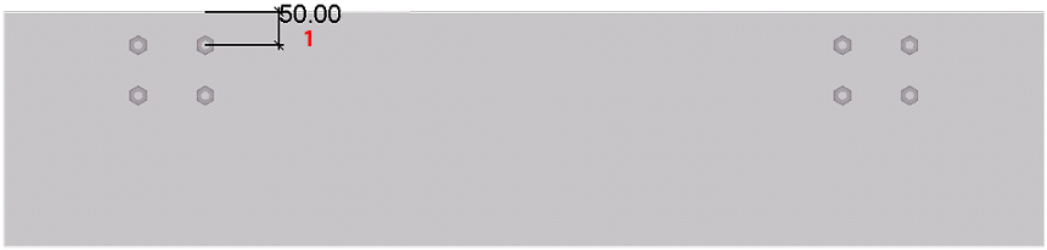
Esempio

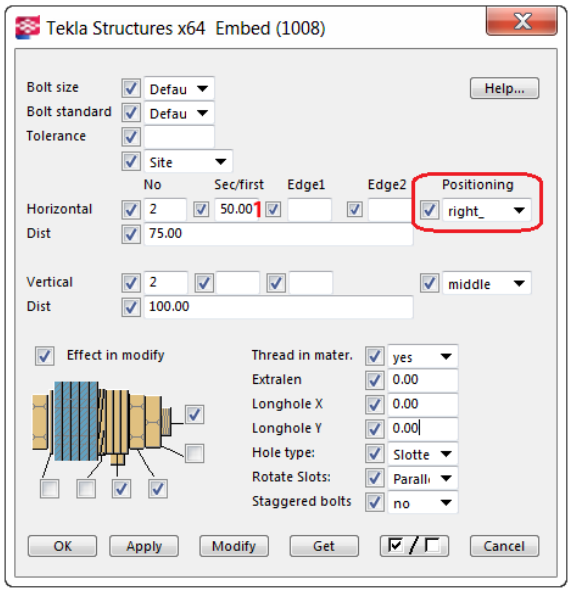
Nell'esempio riportato di seguito, il posizionamento dei bulloni utilizza dimensioni fisse dai bordi della parte, in base a quanto definito nella scheda **Posizionamento**. Gli inserti aggiuntivi sono definiti nella finestra di dialogo **Bulloni**.





Facoltativamente, è anche possibile utilizzare le opzioni **Sec/primo** e **Posizionare** per definire una distanza dal bordo della trave.





Scheda Generale

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Generale (pagina 3455)

Scheda Analisi

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Scheda Analisi (pagina 3456)

Armatura trave continua

È possibile rinforzare una trave continua utilizzando una macro denominata **ContinuousBeamReinforcement**. La macro crea barre principali superiori e inferiori, staffe, adattamenti e barre superiori e inferiori aggiuntive utilizzando i componenti di sistema. **Armatura longitudinale (70)** crea le barre superiori

e inferiori principali e aggiuntive, **Staffe di armatura (67)** crea le staffe e **Adattamento (13)** crea gli adattamenti.

Per armare una trave continua:

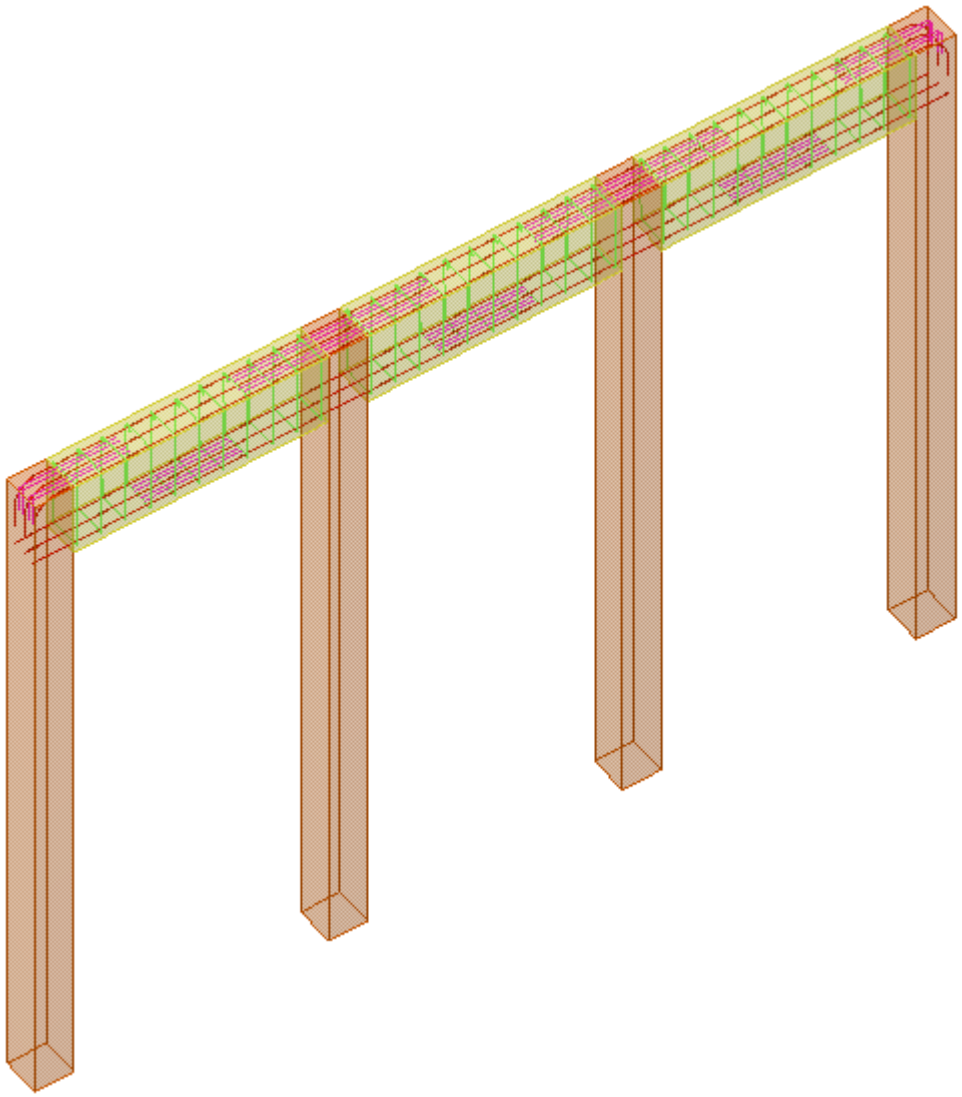
1. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
3. Cliccare due volte su **ContinuousBeamReinforcement**.
4. Selezionare le travi e fare click su **Avanti**.
5. Selezionare le colonne e fare click su **Avanti**.
6. Se necessario, modificare le proprietà dell'armatura e cliccare su **Fine**.

   Vengono create le armature.

Limitazioni

Le travi devono essere allineate affinché l'armatura venga eseguita correttamente.

Esempio



Sollevamento

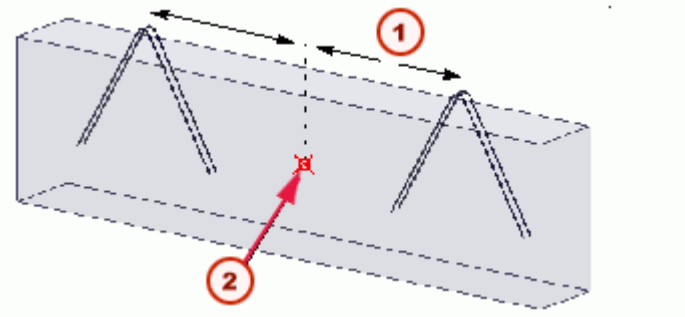
In questa sezione sono illustrati i componenti che possono essere utilizzati per il sollevamento.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Lifting anchor (80) (pagina 4296)

Lifting anchor (80)

Lifting anchor (80) crea due ancoraggi di sollevamento (o gruppi di ancoraggi) per una parte in calcestruzzo e li posiziona simmetricamente su entrambi i lati del centro di gravità della parte.

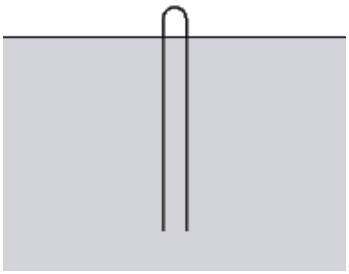
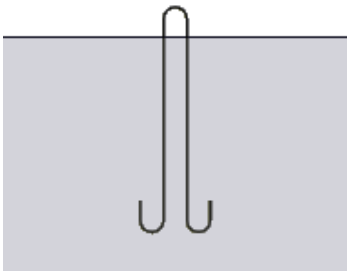
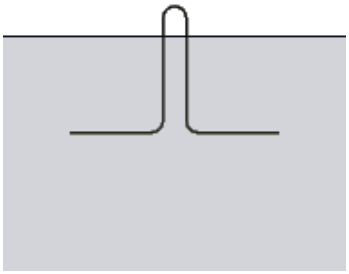
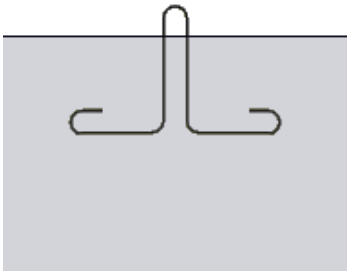


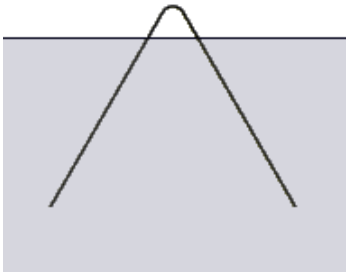
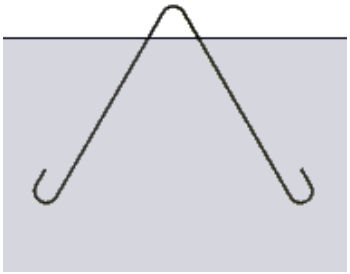
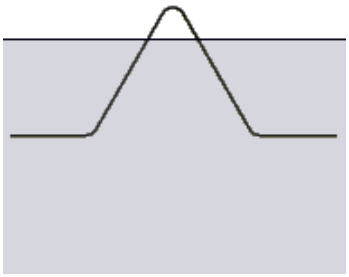
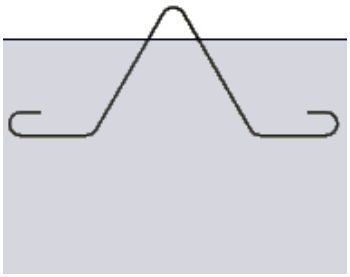
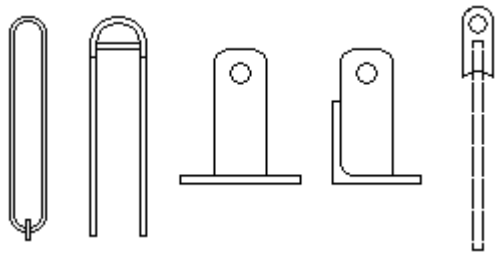
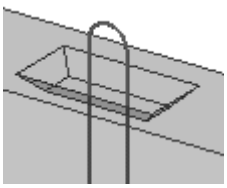
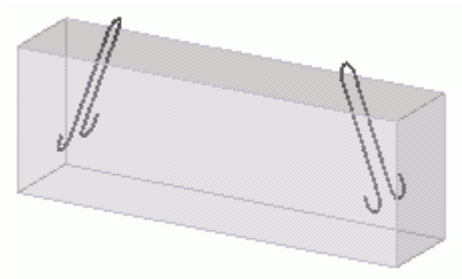
	Descrizione
1	30% della lunghezza della parte (default)
2	Centro di gravità

Oggetti creati

- Ancoraggi di sollevamento (2 o più)
- Incavi per ancoraggi (opzionali)

Utilizzare per

Situazione		Informazioni aggiuntive
		Ancoraggio diritto con gambe diritte (Tipo A nel file delle proprietà di ancoraggio, vedere **Proprietà ancoraggio da un file**)
		Ancoraggio diritto con gambe a L (Tipo D)

Situazione	Informazioni aggiuntive
 	Ancoraggio angolare con gambe diritte (Tipo B)
 	Ancoraggio angolare con gambe a L (Tipo C)
	Componenti personalizzati quali gli ancoraggi
	Ancoraggi incassati nella parte.
	Ancoraggi inclinati e/o ruotati

Prima di iniziare

Creare la parte in calcestruzzo.

Ordine di selezione

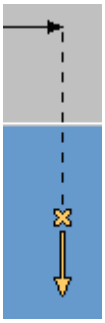
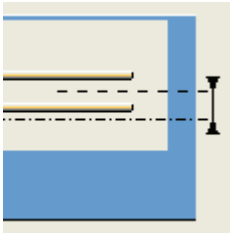
1. Parte in calcestruzzo.

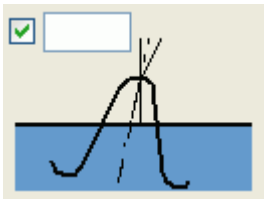
Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le proprietà dell'ancoraggio, per utilizzare i componenti personalizzati come gli ancoraggi, per creare incavi e per definire le dimensioni dell'incavo.

Proprietà ancoraggio di sollevamento

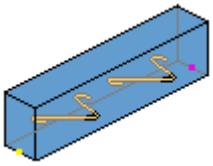
Le proprietà degli ancoraggi di sollevamento sono:

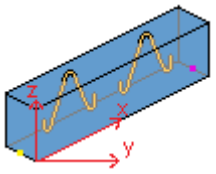
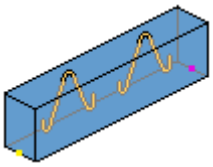
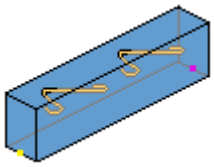
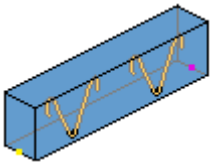
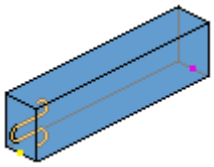
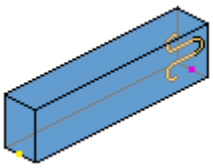
Opzione	Descrizione
Crea ancoraggi	Seleziona la modalità di creazione degli ancoraggi.
Dimensioni tirafondi	Le opzioni sono: • **Utilizza valori dialogo** • **Seleziona dal file**, vedere **Proprietà ancoraggio dal file**. È necessario immettere dimensioni diverse per i diversi tipi di ancoraggio.
Distanza da	Imposta la distribuzione dell'ancoraggio dal centro di gravità o dall'estremità della parte. È possibile impostare la distanza in base alla lunghezza o alla percentuale della lunghezza.
	La distanza tra un ancoraggio (o un gruppo di ancoraggi) e il centro di gravità della parte. L'impostazione di default è il 30% della lunghezza della parte.
	La distanza tra un ancoraggio (o un gruppo) e la linea centrale della parte.
Numero di barre/passo	Il numero e il passo degli ancoraggi in un gruppo. Se la spaziatura

Opzione	Descrizione
	varia, immettere ciascun valore individualmente.
Personale **Componente** **Impostaz. pers.** **Direzione superiore**	Vedere **Componente personalizzato quale l'ancoraggio di sollevamento**.
	L'opzione per definire se gli ancoraggi sono annegati nella parte.
	L'angolo di inclinazione degli ancoraggi. Le teste di ancoraggio sono inclinate verso il centro di gravità della parte.
Ruota gancio	L'opzione per ruotare gli ancoraggi. Le opzioni sono: • **No**: Ancoraggi paralleli alla parte. • **Sì**: Ancoraggi perpendicolari alla parte.
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nell'ancoraggio.
Dimensione	Diametro della barra di ancoraggio.
Nome	Nome mostrato nei disegni e nei report.
Prefisso, **Numero partenza**	Prefisso e numero partenza del numero posizione della parte.
Classe	Numero classe parte.

Laterale

Selezionare il lato della parte in cui Tekla Structures crea gli ancoraggi:

Opzione	Descrizione
	Anteriore

Opzione	Descrizione
 	Superiore Default
	Posteriore
	Inferiore
	Estremità iniziale
	Estremità finale

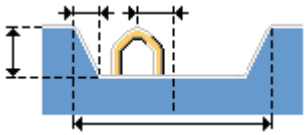
Incavi

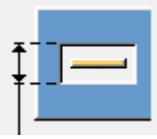
Selezionare una delle seguenti opzioni per definire se gli ancoraggi di sollevamento sono incassati nella parte in calcestruzzo:

Opzione	Descrizione
	Ancoraggi sulla superficie della parte. Default

Opzione	Descrizione
	Ancoraggi incassati nella parte.

Se si sceglie di incassare gli ancoraggi nella parte, utilizzare i seguenti campi per definire la forma e le dimensioni degli incavi:





Componente personalizzato quale l'ancoraggio di sollevamento

Per utilizzare i componenti personalizzati quali gli ancoraggi di sollevamento:

1. Nella casella di riepilogo **Personalizzato**, selezionare **Sì**.
2. Cliccare sul pulsante **...** accanto al campo **Componente** per aprire la finestra di dialogo **Seleziona componente**.
3. Passare al componente personalizzato che si desidera utilizzare come ancoraggio di sollevamento.

   Il componente selezionato deve essere una parte personalizzata e deve avere due o tre punti di inserimento.

   Il componente deve essere creato in modo che il primo e il secondo punto di inserimento siano sulla superficie in calcestruzzo e lungo l'asse longitudinale della parte in calcestruzzo.

   SUGGERIMENTO Per ulteriori informazioni su come creare le parti personalizzate che possono essere utilizzate come ancoraggi di sollevamento, vedere Creazione di inserti standard per l'uso globale.

4. Selezionare il componente e cliccare su **OK**.
5. Per utilizzare le proprietà del componente personalizzato salvate, selezionare il file delle proprietà salvato in **Impostaz. pers.**
6. Se la posizione di ancoraggio non è corretta, selezionare un'altra opzione nella casella di riepilogo **Direzione superiore**.

Scheda Assemblaggio barra d'armatura
Utilizzare la scheda **Assemblaggio barra d'armatura** per aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto.

Crea come assemblaggio barre d'armatura

È possibile aggiungere l'armatura creata come assemblaggio barre d'armatura alle unità di getto con un tipo di assemblaggio, un nome, un prefisso e un numero partenza predefiniti.

Opzione	Descrizione
Crea come assemblaggio barre d'armatura	Selezionare **Sì** per creare tutte le armature come un assemblaggio barre d'armatura e includerle nell'unità di getto della parte inserita.
Aggiungi ad assemblaggio barre d'armatura esistente	• **Non aggiungere**: la nuova barra d'armatura viene aggiunta come assemblaggio barre d'armatura all'unità di getto. • **Come barre singole**: Tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte direttamente in un assemblaggio barre d'armatura esistente come barre d'armatura. • **Come sotto-assemblaggio**: tutte le nuove barre d'armatura vengono aggiunte al relativo nuovo assemblaggio barre d'armatura, che viene quindi incluso come sotto-assemblaggio nell'assemblaggio barre d'armatura principale.
Tipo di assemblaggio barra d'armatura	Selezionare il tipo di assemblaggio barre d'armatura. Se non si seleziona il tipo, viene utilizzato il valore di default dell'assemblaggio barre d'armatura.
Nome, **Profilo**, **Numero partenza**	Definire nome, profilo e numero partenza. Se non si definiscono questi valori, vengono utilizzati i valori di default dell'assemblaggio barre d'armatura.

Proprietà ancoraggio dal file

È possibile definire le proprietà degli ancoraggi di sollevamento immettendo i valori nella finestra di dialogo oppure è possibile creare un file contenente le proprietà di ancoraggio che si desidera utilizzare. Utilizzare un editor di testo standard qualsiasi per creare il file e salvarlo come `LiftingAnchors.dat` nella cartella del modello.

Per utilizzare le proprietà di ancoraggio definite in un file:

1. Nella finestra di dialogo **Lifting anchor (80)**, scegliere **Seleziona dal file** dalla casella di riepilogo **Dimensioni tirafondi**.
2. Cliccare sul pulsante **...** per selezionare il file.

Esempio

Creare una riga nel file per ciascun ancoraggio di sollevamento. Immettere le seguenti proprietà, separate da spazi:

- Capacità di ancoraggio [kN], inclusi i fattori di sicurezza e di materiale
- Tipo [A, B, C o D], vedere la tabella **Utilizzare per**.
- Classe [caratteri]
- Dimensioni [caratteri]
- Lunghezza di ancoraggio 1 [mm]
- Lunghezza di ancoraggio 2 [mm]
- Dimensione sporgenza dell'ancoraggio all'esterno della parte [mm]
- Dimensione penetrazione dell'ancoraggio all'interno della parte [mm]
- Raggio di piegatura [mm]
- Lunghezza gancio [mm] (0 = nessun gancio)
- Angolo della gamba 1 [gradi]
- Angolo della gamba 2 [gradi]

Di seguito viene riportato un esempio di file di ancoraggio di sollevamento (Tekla Structures ignora i commenti racchiusi tra /* */):

LiftingAnchors.dat

```
10 B A500HW 10 400 400 100   0 30  75 30 30 /*
20 B A500HW 12 600 600 150   0 36 100 30 30 /*
30 B A500HW 16 900 900 200   0 80 150 30 30 /*
10 B A500HW 10 400 400 100   0 30   0 30 30 /*
20 B A500HW 12 600 600 150   0 36   0 30 30 /*
30 B A500HW 16 900 900 200   0 80   0 30 30 /*
10 C A500HW 10 400 400 100 200 30  75 30 30 /*
20 C A500HW 12 600 600 150 300 36 100 30 30 /*
30 C A500HW 16 900 900 200 500 80 150 30 30 /*
10 C A500HW 10 400 400 100 200 30   0 30 30 /*
20 C A500HW 12 600 600 150 300 36   0 30 30 /*
30 C A500HW 16 900 900 200 500 80   0 30 30 /*
```

Tekla Structures utilizzerà il primo ancoraggio nel file che:

1. Ha sagoma e tipo definiti utilizzando le caselle di riepilogo grafiche nella finestra di dialogo **Lifting anchor (80)**.
2. Può sopportare il peso della parte con altri ancoraggi identici. Il numero totale di ancoraggi è rappresentato dal doppio del numero specificato nel campo **Numero di barre**.

Armature di fondazione

Tekla Structures comprende i seguenti componenti che possono essere utilizzati per creare automaticamente armature per le fondazioni:

- Armatura trave di fondazione (75) (pagina 4305)
- Armatura testa palo (76) (pagina 4310)
- Armatura plinto di fondazione (77) (pagina 4317)
- Barre di ripresa per pilastro (86) (pagina 4323)
- Barre di ripresa da fondazione (87) (pagina 4326)

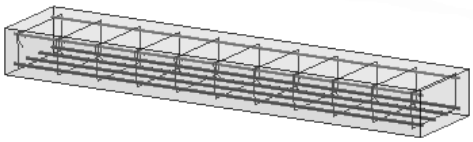
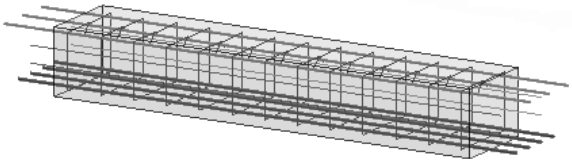
Armatura trave di fondazione (75)

Armatura trave di fondazione (75) crea un'armatura per una trave di fondazione in calcestruzzo.

Barre create

- Barre longitudinali per le superfici superiore e inferiore e i lati della fondazione
- Staffe

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
Travi di fondazione diritte con sezioni trasversali rettangolari	
	Barre principali completamente all'interno della fondazione, nessuna barra laterale, sovrapposizione staffa agli angoli della staffa.
	Barre principali che sporgono dal plinto di fondazione, due barre su entrambi i lati, sovrapposizione staffa al centro della superficie superiore.

Non utilizzare per

Fondazioni con:

- Sezioni trasversali irregolari
- Angoli obliqui o tagliati

Prima di iniziare

- Creare la trave di fondazione in calcestruzzo.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

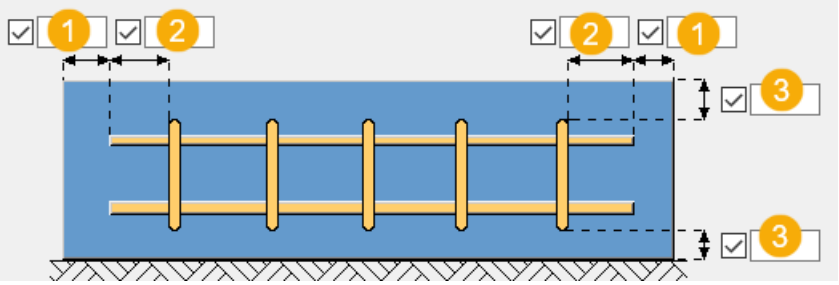
Ordine di selezione

1. Selezionare la trave di fondazione in calcestruzzo.

Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire lo spessore del copriferro in calcestruzzo e l'offset della staffa.

Spessore copriferro



	Descrizione
1	Spessore copriferro (estremità trave)
2	Offset staffa
3	Spessore copriferro (superiore e inferiore)

Scheda Barre principali

Utilizzare la scheda **Barre principali** per definire le proprietà delle barre superiore, inferiore, sinistra e destra.

Lunghezza di aderenza delle barre principali

Le lunghezze di aderenza definiscono di quanto le barre principali si estendono verso le strutture adiacenti negli estremi delle travi di fondazione. Utilizzare le caselle **Lunghezza di aderenza 1** per la prima estremità della fondazione (con la grip gialla) e le caselle **Lunghezza di aderenza 2** per la seconda estremità della fondazione (con la grip magenta).

È possibile definire separatamente le lunghezze di aderenza per:

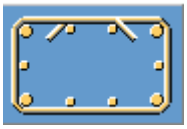
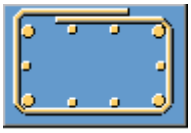
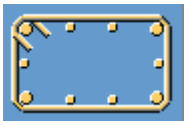
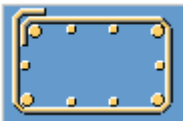
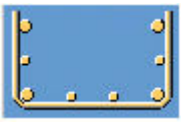
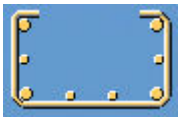
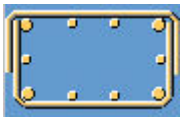
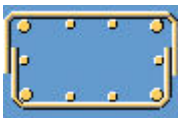
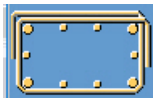
- Barre superiori
- Barre inferiori
- Barre sul lato sinistro della fondazione
- Barre sul lato destro della fondazione

Scheda Staffe

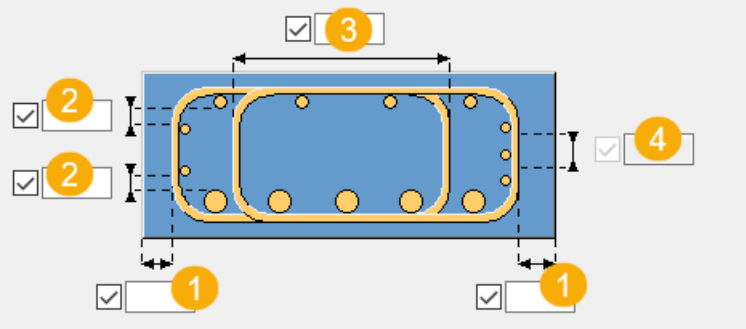
Utilizzare la scheda **Staffe** per definire le proprietà e il tipo di spaziatura della staffa.

Tipo di curvatura

Selezionare la posizione delle sovrapposizioni delle staffe nella trave di fondazione.

	Opzione
In centro	 
Nell'angolo	 
Sagomata a Z	 
Sagomata a Z Immettere la lunghezza di sovrapposizione nell'immagine **Trasversale** per le prime due opzioni.	  
Barre staffa doppia	
Armatura trasversale diritta	

Dimensioni delle staffe



	Descrizione
1	Spessore copriferro (laterale)
2	Distanza esterna tra le barre principali e le barre laterali esterne
3	Lunghezza sovrapposizione della staffa doppia
4	Lunghezza sovrapposizione delle doppie barre a U

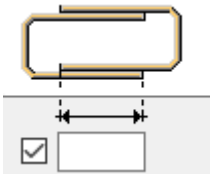
Direzione di piegatura

	Opzione
1	
2	
3	
4	

Forma d'estremità delle barre staffa doppia

Se si selezionavano le barre staffa doppia, è possibile selezionare le sagome di estremità per le barre dalla lista.

Opzione	Esempi
135 gradi Default	

Opzione	Esempi
90 gradi	
Sovrapposte Se si seleziona la sovrapposizione, è possibile immettere la lunghezza di sovrapposizione.	

Scheda Attributi
Utilizzare la scheda **Attributi** per definire le proprietà di marcatura delle barre e delle staffe.

Opzione	Descrizione
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

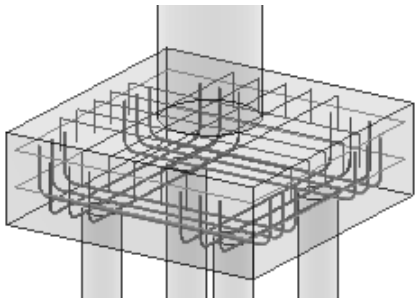
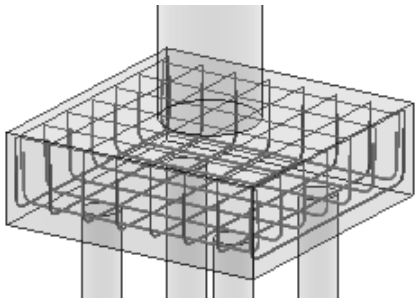
Armatura testa palo (76)

Armatura testa palo (76) crea un'armatura per una testa palo in calcestruzzo.

Barre create

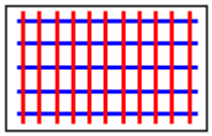
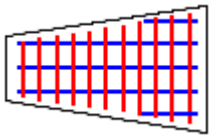
- Barre in due direzioni per le superfici superiore e inferiore della testa palo
- Barre di supporto

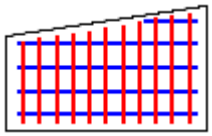
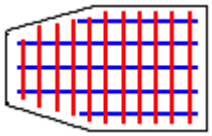
Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Barre inferiori concentrate su pali, barre superiori sotto la colonna. Due barre di supporto.
	Barre distribuite uniformemente sulle superfici inferiori e superiori. Nessuna barra di supporto.
Fondazioni rettangolari con o senza angoli di taglio, fondazioni inclinate su uno o su entrambi i lati	Sagome plinto di fondazione e testa palo
Barre sulla parte superiore, inferiore o su entrambe le superfici della fondazione	
Estremità delle barre diritte o piegate	

Sagome plinto di fondazione e testa palo

Utilizzare **Armatura testa palo (76)** per creare armature per le seguenti sagome di fondazioni:

Sagoma	Descrizione
	Rettangolare
	Obliquo su due lati

Sagoma	Descrizione
	Obliquo su un lato
	Rettangolare con angoli di taglio

Prima di iniziare

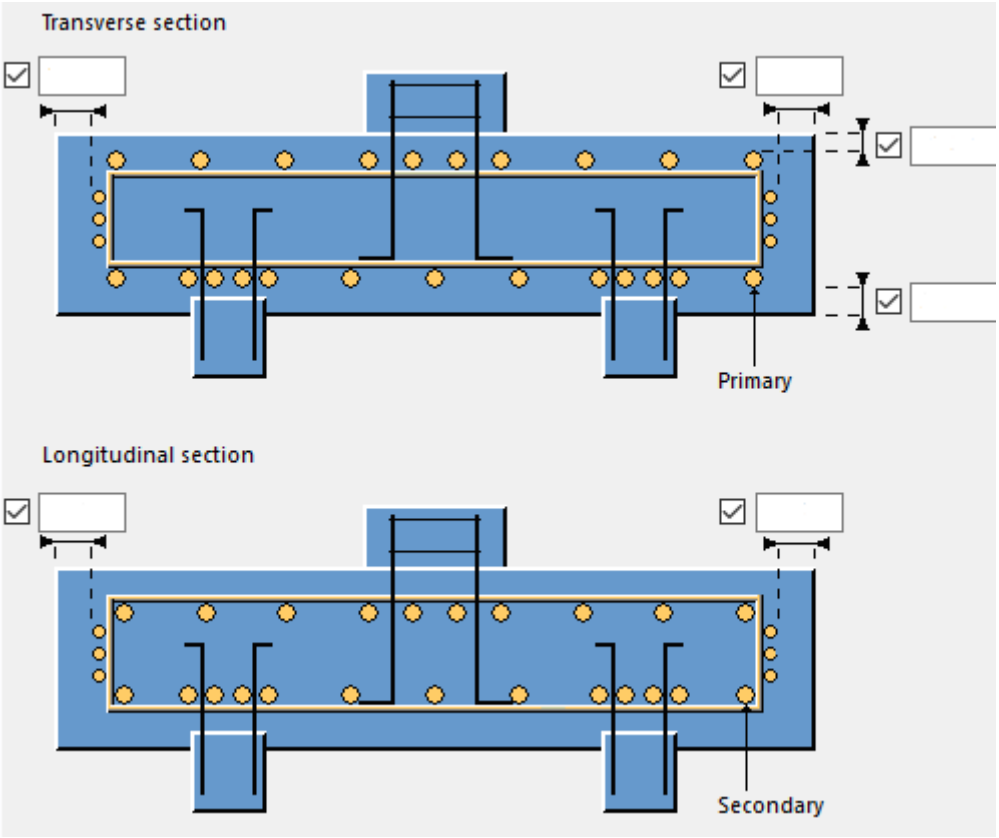
- Creare la testa palo in calcestruzzo.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Ordine di selezione

1. Selezionare la testa palo in calcestruzzo.
2. Selezionare i pali e/o le colonne.
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per terminare l'operazione.

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire lo spessore della copertura in calcestruzzo e la direzione della barra principale.

Immettere gli spessori della copertura in calcestruzzo:



Selezionare la direzione della barra principale in **Parallela alla dimensione più lunga** o **Parallela alla dimensione minore**.

Schede Barre superiori principali/secondarie e Barre inferiori principali/secondarie

Utilizzare le schede **Barre superiori principali/superiore** e **Barre inferiori principali/secondarie** per definire le proprietà delle barre.

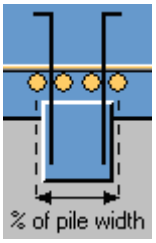
Proprietà delle barre

Opzione	Descrizione
Tipo	Resistenza dell'acciaio utilizzato nella barra d'armatura. Questo campo funziona insieme al campo **Dimensione**.
Dimensione	Diametro della barra d'armatura. Premendo il pulsante **...** a destra del

Opzione	Descrizione
	campo, viene visualizzata la finestra di dialogo **Seleziona barra d'armatura**. Nella finestra di dialogo è possibile selezionare il tipo e il diametro di accompagnamento. **NOTA** La selezione di una dimensione sovrascriverà il valore nel campo **Tipo**.
Condizioni estr.sinistra/destra	Definisce la sagoma dell'estremità delle barre d'armatura. Il valore di default è **Diritto**.
Lungh. curvatura sx/dx	Definisce la lunghezza dell'estensione dell'estremo sinistro/destro.
Metodo di creazione	**Numero di barre** Viene creato un numero fisso di barre. La spaziatura tra le barre viene calcolata automaticamente.
	Tramite passo Un campo di accompagnamento diventa attivo. Il valore immesso è la spaziatura fissa per le barre d'armatura. Il numero di barre d'armatura viene calcolato automaticamente.

Teste palo

Definisce l'armatura delle teste palo utilizzando le seguenti proprietà:

Campo	Descrizione
Adatta palo/colonna	Selezionare **Sì** per concentrare le barre principali sulle pile e sotto le colonne.
% larghezza colonna/ palo 	L'area in cui vengono concentrate le barre, come percentuale della larghezza del palo o della colonna. Ad esempio, se il diametro del palo o la sua larghezza è pari a 500 mm, inserire 120 nel campo **% largh.palo** per concentrare le barre entro un'area di 600 mm sopra il palo.

Campo	Descrizione
Ripartizione delle barre (%)	La percentuale di barre concentrate su un palo o in una colonna.
Ripartizione delle barre (n. di barre)	Il numero di barre concentrate su un palo o in una colonna.

Scheda Barre di supporto
Utilizzare la scheda **Barre di supporto** per creare e definire le barre di supporto.

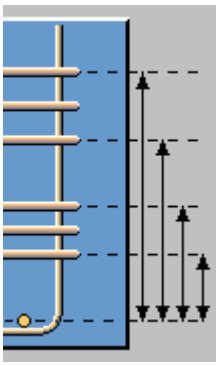
Le barre di supporto sono barre d'armatura che girano attorno ai lati di una fondazione in calcestruzzo.

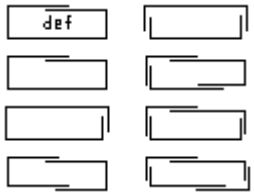
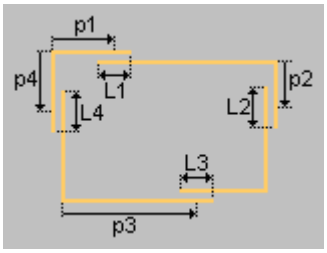
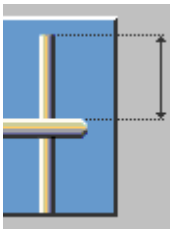
È possibile creare fino a sei diversi gruppi di barre di supporto in una fondazione. Ciascun gruppo può contenere valori diversi per:

- Tipo
- Dimensioni barra
- Numero di barre
- Passo
- Sagoma
- Dimensioni

Per creare barre di supporto per una fondazione:

1. Nella casella di riepilogo **Opzioni barra di supporto** selezionare **Sì** per creare le barre di supporto.
2. Immettere le proprietà per ciascun gruppo di barre di supporto:

Proprietà	Descrizione
	Quantità, spaziatura e posizione dei gruppi di barre di supporto. Tekla Structures utilizza solo le informazioni presenti nei campi, nel seguente ordine di priorità: 1. **Numero di barre** e **Passo** 2. **Numero di barre**, **Inizio**e **Fine** 3. **Passo**, **Inizio**e **Fine**

Proprietà	Descrizione
Type	Il numero e la posizione delle sovrapposizioni. Le opzioni sono: 
Orientamento	Le opzioni sono **Default**, **Anteriore** e **Posteriore**.
p1...p4 **L1...L4**	Le posizioni esatte e le lunghezze delle sovrapposizioni delle barre di supporto. Le posizioni vengono misurate dall'angolo della barra ai punti centrali delle sovrapposizioni. 
	La posizione della barra di supporto più in alto, misurata dall'estremità delle barre principali. L'immissione di un valore per questa dimensione sovrascriverà la posizione definita nel campo **Fine**.

Scheda Attributi
Utilizzare la scheda **Attributi** per definire le proprietà di marcatura delle barre.

Opzione	Descrizione
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della barra.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della barra.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.

Opzione	Descrizione
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

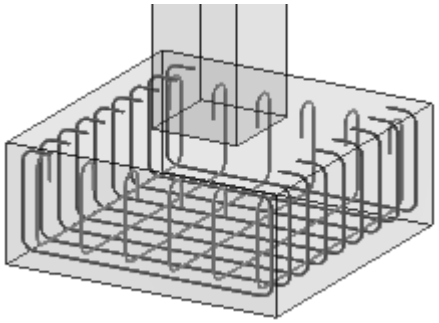
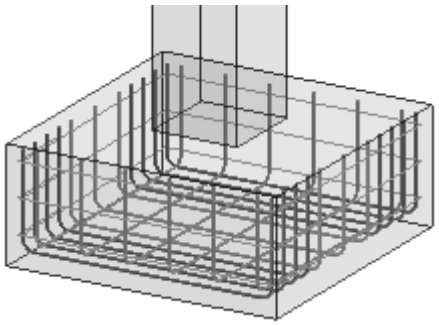
Armatura plinto di fondazione (77)

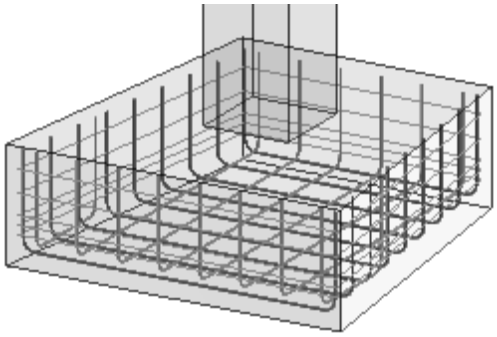
Armatura plinto di fondazione (77) crea un'armatura per un plinto di fondazione in calcestruzzo.

Barre create

- Barre in due direzioni per la superficie inferiore del plinto di fondazione
- Barre di supporto

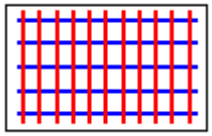
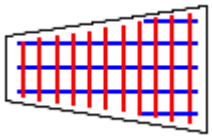
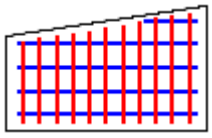
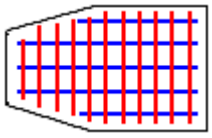
Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Fondazione rettangolare, ganci a 90 gradi alle estremità della barra principale, ganci a 180 gradi alle estremità della barra secondaria, nessuna barra di supporto.
	Fondazione rettangolare, tre zone delle barre principali con passo diverso, estremità delle barre diritte, tre barre di supporto.

Situazione	Informazioni aggiuntive
	Fondazione inclinata su due lati, due gruppi di barre di supporto con passo diverso.
Fondazioni rettangolari con o senza angoli di taglio, fondazioni inclinate su uno o su entrambi i lati	Sagome plinto di fondazione e testa palo

Sagome plinto di fondazione e testa palo

Utilizzare **Plinto di fondazione (77)** per creare armature per le seguenti forme di fondazione:

Sagoma	Descrizione
	Rettangolare
	Obliquo su due lati
	Obliquo su un lato
	Rettangolare con angoli di taglio

Prima di iniziare

- Creare il plinto di fondazione in calcestruzzo.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

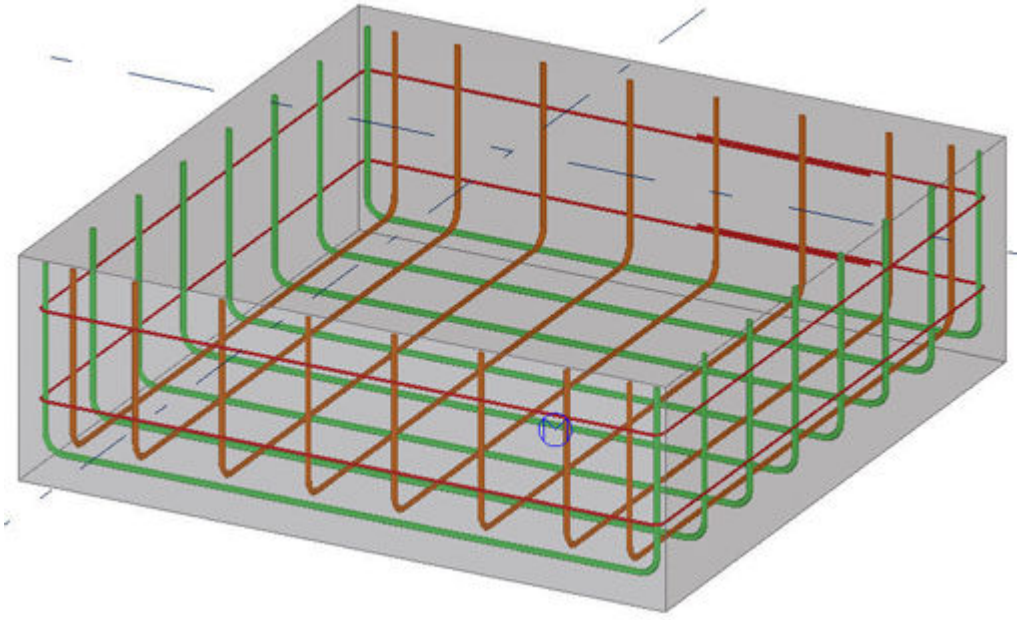
Ordine di selezione

1. Selezionare il plinto di fondazione in calcestruzzo.

Aggiunta di un'armatura plinto di fondazione utilizzando Armatura plinto di fondazione (77)

1. Creare un plinto di fondazione.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Immettere `plinto di fondazione` nella casella di ricerca.
4. Selezionare **Armatura plinto di fondazione (77)**.
5. Selezionare il plinto di fondazione.

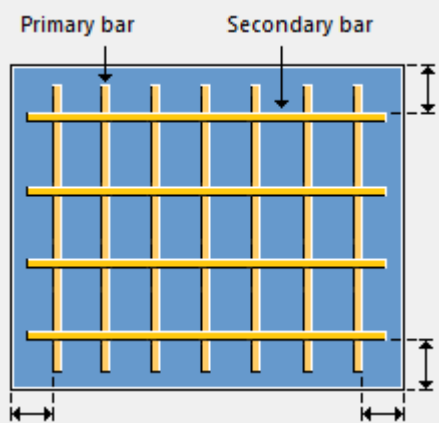
   Tekla Structures inserisce la barra di supporto e l'armatura inferiore nel plinto di fondazione.

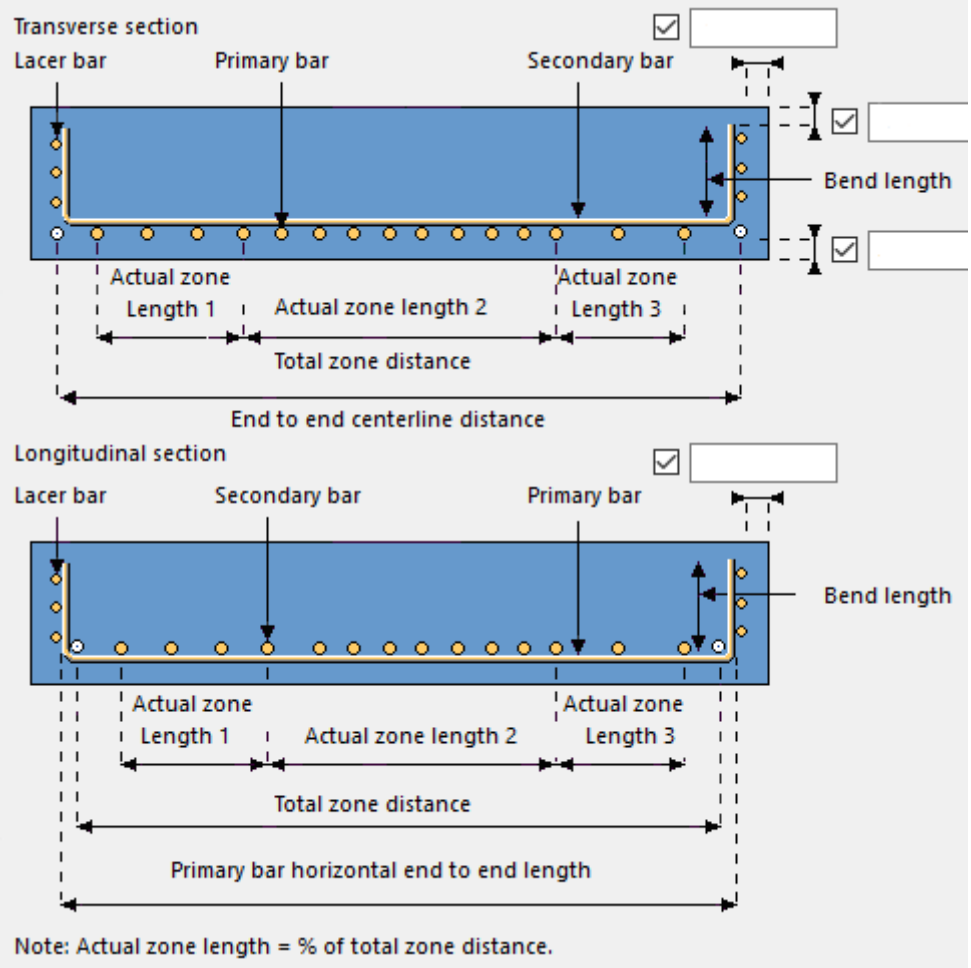


Scheda Immagine

Utilizzare la scheda **Immagine** per definire lo spessore della copertura in calcestruzzo.

Immettere gli spessori della copertura in calcestruzzo sul piano e dal piano.





Allineamento rete

Opzione	Descrizione
Rete quadrata	Imposta l'allineamento delle barre secondarie della rete creata

Opzione	Descrizione
	perpendicolarmente alle barre primarie.
Rete allineata a entrambi i lati	Allinea le barre primarie e secondarie ai bordi inclinati.

Scheda Barra principale/secondaria

Utilizzare la scheda **Barra principale/secondaria** per definire le proprietà delle barre.

Plinti di fondazione

Nei plinti di fondazione è possibile disporre le barre d'armatura principali in:

- Una zona di barre con le stesse proprietà barre
- Tre zone di barre con proprietà barre diverse

Impostare le opzioni separatamente per le barre primarie e secondarie. Selezionare un'opzione dalla casella di riepilogo **Disposizione**.

Ganci

Selezionare per creare ganci da **Gancio di termine sinistro** e **Gancio di termine destro**.

È possibile creare i ganci come ganci personalizzati dall'elenco a discesa.

Scheda Barra di supporto

Utilizzare la scheda **Barra di supporto** per definire le proprietà della barra di supporto.

Le barre di supporto sono barre d'armatura che girano attorno ai lati di una fondazione in calcestruzzo.

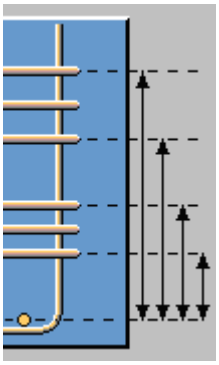
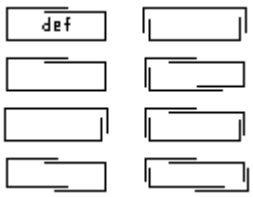
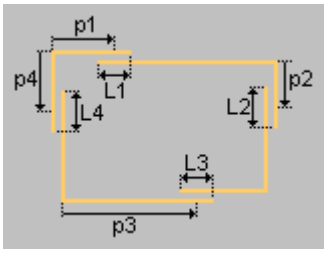
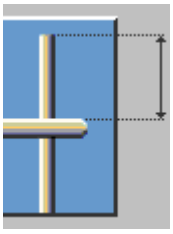
È possibile creare fino a sei diversi gruppi di barre di supporto in una fondazione. Ciascun gruppo può contenere valori diversi per:

- Tipo
- Dimensioni barra
- Numero di barre
- Passo
- Sagoma
- Dimensioni

Per creare barre di supporto per una fondazione:

1. Aprire la finestra di dialogo delle proprietà delle armature delle fondazioni e cliccare sulla scheda **Barre di supporto**.

2. Nella casella di riepilogo **Opzioni barra di supporto** selezionare **Sì** per creare le barre di supporto.
3. Immettere le proprietà per ciascun gruppo di barre di supporto:

Proprietà	Descrizione
	Quantità, spaziatura e posizione dei gruppi di barre di supporto. Tekla Structures utilizza solo le informazioni presenti nei campi, nel seguente ordine di priorità: 1. **Numero di barre** e **Passo** 2. **Numero di barre**, **Inizio**e **Fine** 3. **Passo**, **Inizio**e **Fine**
Type	Il numero e la posizione delle sovrapposizioni. Le opzioni sono: 
Orientamento	Le opzioni sono **Default**, **Anteriore** e **Posteriore**.
p1...p4 **L1...L4**	Le posizioni esatte e le lunghezze delle sovrapposizioni delle barre di supporto. Le posizioni vengono misurate dall'angolo della barra ai punti centrali delle sovrapposizioni. 
	La posizione della barra di supporto più in alto, misurata dall'estremità delle barre principali. L'immissione di un valore per questa dimensione sovrascriverà la posizione definita nel campo **Fine**.

Scheda Attributi
Utilizzare la scheda **Attributi** per definire le proprietà di marcatura.

Campo	Descrizione
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare la **Classe** per raggruppare l'armatura. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

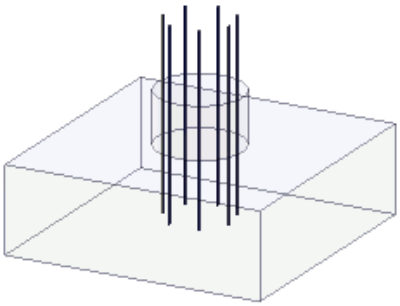
Barre di ripresa per pilastro (86)

Barre di ripresa per pilastro (86) crea barre di ripresa in una fondazione e un piedistallo per una colonna. Le barre di inizio possono passare attraverso un appoggio o direttamente nella colonna. Le barre di inizio possono avere forma rettangolare o circolare.

Barre create

- Barre di ripresa (diritte o a L)
- Staffe (opzionali)

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	**Barre di ripresa per pilastro (86)** crea barre di inizio diritte o sagomate ad L che attraversano un appoggio rettangolare o circolare. Le barre di inizio possono avere staffe.

Prima di iniziare

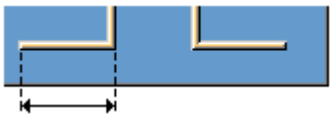
- Creare la fondazione.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

Ordine di selezione

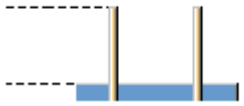
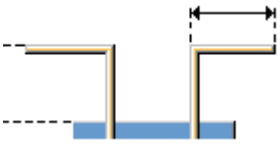
1. Fondazione
2. Appoggio

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e le posizioni delle barre, la spaziatura delle barre, il tipo di staffa e lo spessore della copertura in calcestruzzo.

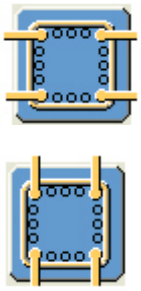
Selezionare la forma delle barre di ripresa:

Opzione	Descrizione
	Barre di ripresa a L. Definire la lunghezza della barra.
	Barre di ripresa diritte.
	Barre di ripresa a L. Definisce lo spessore del copriferro.

Selezionare la sagoma per la parte superiore delle barre di ripresa:

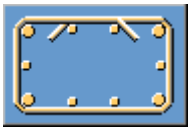
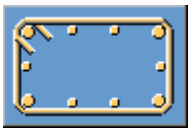
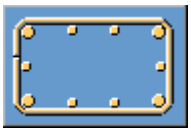
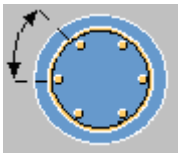
Opzione	Descrizione
	La parte superiore delle barre di ripresa è diritta. Default
	La parte superiore delle barre di ripresa è piegata. Definisce la lunghezza della parte piegata.

Opzione	Descrizione
Numero di staffe/Passo	Definire il numero di staffe e il relativo passo. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo. Immettere un valore per ogni spazio tra le barre d'armatura. Ad esempio, se sono presenti 3 barre d'armatura, inserire 2 valori.

Opzione	Descrizione
Crea barre d'angolo	Selezionare per creare le barre d'angolo. Il valore di default è **Sì**.
	Specifica il posizionamento delle barre d'angolo.
Tipo	Definisce il tipo di barra d'armatura.
Dimensione	Definisce le dimensioni della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura della barra d'armatura.

Staffe

Utilizzare queste opzioni per definire le sovrapposizioni delle staffe nella fondazione:

Opzione	Descrizione
	Sovrapposizioni sul lato delle staffe Ganci da 45 gradi alle estremità della barra
	Sovrapposizioni agli angoli della staffa Ganci da 135 gradi alle estremità della barra
	Sovrapposizioni agli angoli della staffa Ganci da 90 gradi alle estremità della barra
	Se le barre di ripresa sono di forma circolare, è necessario definire l'angolo di sovrapposizione staffa.

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà di marcatura delle barre.

Opzione	Descrizione
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

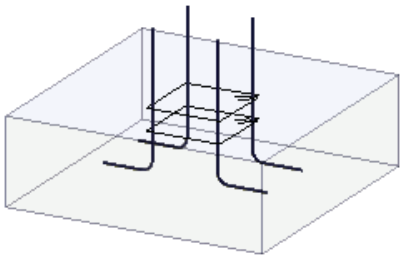
Barre di ripresa da fondazione (87)

Barre di ripresa da fondazione (87) crea barre di ripresa in una fondazione per una colonna. Le barre di inizio possono passare attraverso un appoggio o direttamente nella colonna. Le barre di inizio possono avere forma rettangolare o circolare.

Barre create

- Barre di ripresa (diritte o a L)
- Staffe (opzionali)

Utilizzare per

Situazione	Informazioni aggiuntive
	**Barre di ripresa da fondazione (87)** posiziona le barre di ripresa in una fondazione con forma rettangolare o circolare. Le barre di ripresa possono essere diritte o sagomate ad L e possono avere delle staffe.

Prima di iniziare

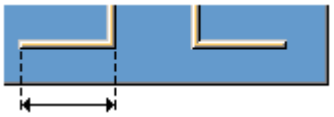
- Creare la fondazione.
- Calcolare l'area di armatura necessaria.

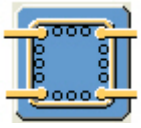
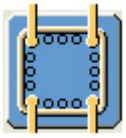
Ordine di selezione

1. Fondazione

Scheda Immagine
Utilizzare la scheda **Immagine** per definire le dimensioni e le posizioni, il numero e il passo delle barre e lo spessore della copertura in calcestruzzo.

Selezionare la forma delle barre di ripresa:

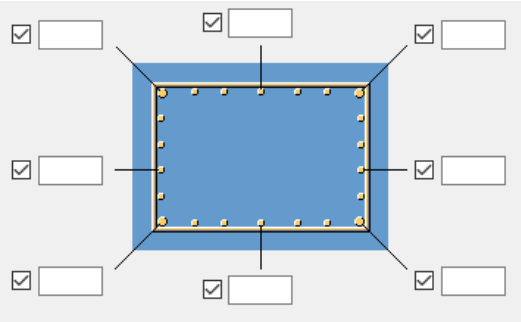
Opzione	Descrizione
	Barre di ripresa a L. Definire la lunghezza della barra.
	Barre di ripresa diritte.
	Barre di ripresa a L. Definisce lo spessore del copriferro.

Opzione	Descrizione
Numero di staffe/Passo	Definire il numero di staffe e il relativo passo. Utilizzare uno spazio per separare i valori di passo. Immettere un valore per ogni spazio tra le barre d'armatura. Ad esempio, se sono presenti 3 barre d'armatura, inserire 2 valori.
Crea barre d'angolo	Selezionare per creare le barre d'angolo. Il valore di default è **Sì**.
 	Specifica il posizionamento delle barre d'angolo.
Tipo	Definisce il tipo di barra d'armatura.

Opzione	Descrizione
Dimensione	Definisce le dimensioni della barra d'armatura.
Raggio di piegatura	Definisce il raggio di piegatura della barra d'armatura.

Scheda Copriferro inferiore
Utilizzare la scheda **Copriferro inferiore** per definire lo spessore del copriferro inferiore per i gruppi di barre.

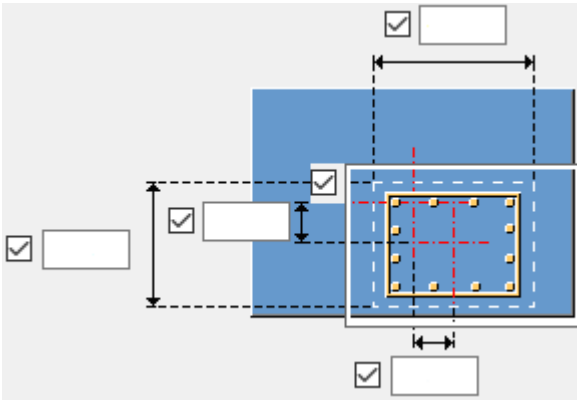
Selezionare per impostare lo spessore del coperchio inferiore dalla lista **Uguale per tutti**:

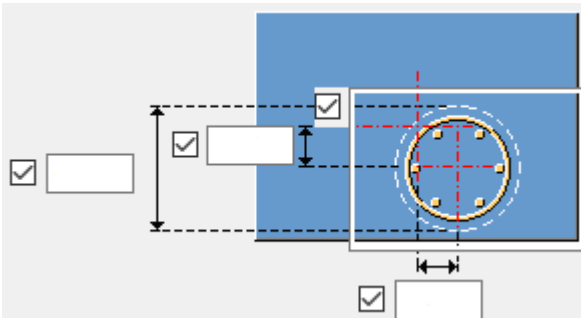
Opzione	Descrizione
Sì	Imposta lo stesso copriferro inferiore per tutte le barre d'angolo e laterali.
No	Immettere lo spessore del coperchio inferiore separato per ciascun gruppo di barre. 

Scheda Posizione
Utilizzare la scheda **Posizione** per definire la posizione della barra di ripresa e il tipo di staffa.

Posizione barre di ripresa

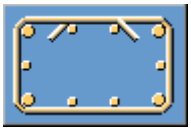
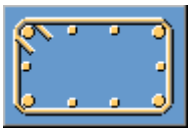
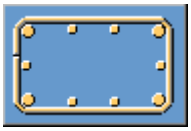
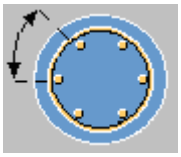
Immettere la distanza tra il centro del gruppo barre e il centro della fondazione, nelle due direzioni:





Staffe

Utilizzare queste opzioni per definire le sovrapposizioni delle staffe nella fondazione:

Opzione	Descrizione
	Sovrapposizioni sul lato delle staffe Ganci da 45 gradi alle estremità della barra Default
	Sovrapposizioni agli angoli della staffa Ganci da 135 gradi alle estremità della barra
	Sovrapposizioni agli angoli della staffa Ganci da 90 gradi alle estremità della barra
	Se le barre di ripresa sono di forma circolare, è necessario definire l'angolo di sovrapposizione staffa.

Scheda Parametri
Utilizzare la scheda **Parametri** per definire le proprietà di marcatura delle barre.

Opzione	Descrizione
Prefisso	Prefisso per il numero posizione della parte.
Numero partenza	Numero partenza per il numero posizione della parte.
Nome	Tekla Structures utilizza il nome nei disegni e nei report.
Classe	Utilizzare **Classe** per raggruppare le armature. Ad esempio, è possibile visualizzare l'armatura di classi diverse in colori differenti.

4 Esclusione di responsabilità

© 2025 Trimble Inc. e affiliate. Tutti i diritti riservati.

L'uso del Software e del presente Manuale del software è regolato da un Contratto di licenza che determina se l'utente è un utente autorizzato del Software e del Manuale del software. Le garanzie e le esclusioni di responsabilità stabilite nel Contratto di licenza si applicano al Software e al Manuale del software. Né l'entità Trimble che concede la licenza né alcuna delle sue affiliate si assumono la responsabilità che il testo sia privo di imprecisioni tecniche o errori tipografici. Il diritto di apportare modifiche e integrazioni al presente manuale è riservato.

Trimble e alcuni nomi di prodotti sono marchi registrati di Trimble Inc. negli Stati Uniti, nell'Unione europea e in altri paesi e possono avere protezioni legali simili. I marchi di terze parti non sono menzionati in questo manuale per suggerire un'affiliazione o un'approvazione da parte dei rispettivi proprietari.

Gli elementi del software descritti nel presente Manuale possono essere oggetto di domande di brevetto in attesa di accettazione nell'Unione europea e/o in altri paesi.

Parti di questo software:

Parti di questo software utilizzano il software Open CASCADE Technology. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S.A.S. Tutti i diritti riservati.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Tutti i diritti riservati.

Questa applicazione include il software Open Design Alliance in conformità a un contratto di licenza con Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002–2020 di Open Design Alliance. Tutti i diritti riservati.

CADhatch.com © 2017. Tutti i diritti riservati.

Libreria RapidXml C++ © Tutti i diritti riservati.

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. Tutti i diritti riservati. Questo prodotto contiene tecnologia riservata e di proprietà, informazioni e lavoro creativo di proprietà di Flexera Software LLC e dei suoi licenziatari, se esistenti. Sono vietati l'utilizzo, la copia, la pubblicazione, la distribuzione, la visualizzazione, la modifica o la trasmissione di tale tecnologia per intero o

in parte sotto qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il previo consenso scritto di Flexera Software LLC. Fatto salvo quanto espressamente dichiarato per iscritto Flexera Software LLC, il possesso di tale tecnologia non implica la concessione di alcuna licenza o autorizzazione sui diritti di proprietà intellettuale di Flexera Software LLC, senza alcuna eccezione o implicazione o altro.

Per visualizzare le licenze del software open-source di terzi, aprire Tekla Structures, cliccare sul menu **File** --> **Aiuto** --> **Informazioni su Tekla Structures** --> **Licenze di terzi** , quindi cliccare sull'opzione.

Indice analitico

A

armatura
    per fondazioni..... 4305
    trave continua..... 4294

B

barre rete.....4036
barre rete elettr. per area.....4036

C

carico distribuito uniforme.....3458
CIP.....4294
componenti in acciaio..... 40
componenti in calcestruzzo.....3461
connessione mensola (14).....3464
connessioni di appoggio..... 3999
connessioni
    appoggio (calcestruzzo).....3999
conversione
    muro a pannelli..... 3994
    solette.....3994

D

direzione superiore..... 3455

G

gettato in cantiere.....4294
gettato in opera..... 4294

L

lavorazione calcestruzzo.....3461
layout parete..... 3994
layout piano.....3994

P

parti
    creato dai componenti di controventatura..... 362
    glossario.....362
proprietà delle connessioni in acciaio.... 3455,3458
proprietà dettagli in acciaio.....3455
proprietà di analisi dei componenti..... 3456
proprietà di analisi dei dettagli..... 3456
proprietà di analisi delle connessioni.... 3456

S

scale in calcestruzzo
    informazioni..... 3558
scheda Generale..... 3455
scheda progetto.....3458

T

trave continua
    armatura..... 4294

U

UDL.....3458

V

verifica progetto.....3458