Tekla Structures 2025

Crea disegni

Aprile 2025

©2025 Trimble Inc. and affiliates

Indice

1 Guida rapida ai disegni di Tekla Structures....17
1.1 Nozioni di base dei disegni di Tekla Structures....17
1.2 Prima di creare i disegni in Tekla Structures....23
1.3 Creazione di un disegno di progetto e montaggio....24
1.4 Modifica di un disegno di progetto e montaggio....26
1.5 Creazione di un disegno di produzione del prefabbricato....30
1.6 Modifica di un disegno di produzione del prefabbricato....34
1.7 Creazione di un disegno di produzione acciaio....39
1.8 Modifica di un disegno di produzione acciaio....44

2 Disegni in Tekla Structures....50
2.1 Introduzione alla modalità di disegno....55
2.2 Snap nei disegni....57
Tasti di snap e impostazioni di snap disegno....57
Snap ai punti ortogonali in un disegno....57
Snap libero....59
Posizionamento di un oggetto bozza a una distanza specifica....59
2.3 Zoom e pan nei disegni....62
Ingrandimento e riduzione....63
Pan nei disegni....65
2.4 Colori nei disegni....66
Modalità colore nei disegni....66
Modifica della modalità colori del disegno....68
Colori disponibili nei disegni....69
Accesso alla tavolozza colori....71
Aggiunta di nuovi colori personalizzati....75
Salvataggio dei colori personalizzati aggiunti a una tavolozza....77
Creazione di una nuova tavolozza colori vuota....78
Modifica una tavolozza colori salvata....79
Eliminazione di una tavolozza colori personalizzata....79
Assegnazione di colori personalizzati agli oggetti di disegno....80
Limitazioni nei colori di disegno....80
2.5 Oggetti di disegno, viste e layout....82
2.6 Come mantenere i disegni aggiornati....84
2.7 Controllo delle proprietà di disegno su livelli diversi....85
Impostazione delle proprietà automatiche prima della creazione dei disegni....93
Modifica delle proprietà del disegno a livello di vista....95
Modifica delle proprietà a livello di disegno di un disegno esistente....96
Modifica delle proprietà degli oggetti del disegno....97
Caricamento delle proprietà degli oggetti di disegno salvate....99
Creare e applicare impostazioni livello oggetto dettagliate....99

Creazione e applicazione di impostazioni livello oggetto dettagliate in un disegno di progetto e montaggio....100
Creare e applicare impostazioni livello oggetto dettagliate nei disegni di unità di getto....103
Come Tekla Structures applica le proprietà del disegno nella creazione di disegni... 106
Ricreazione dei disegni.... 107
Impostazioni che comportano la ricreazione dei disegni.... 107
Disattivazione dell'aggiornamento e della ricreazione automatici.... 108
2.8 Tipi di disegni 109
Esempi di disegni di progetto e montaggio....109
Esempi di disegni di officina....114
Esempi di disegni di assemblaggio....117
Esempi di disegni di unità di getto.... 120
Esempi di disegni composti....122
3 Creazione di disegni in Tekla Structures....124
3.1 Operazioni da eseguire prima di creare i disegni....125
3.2 Crea disegni di progetto e montaggio....126
3.3 Crea disegni di produzione....128
Prima di iniziare.... 128
Controllo della creazione di disegni con Revisione creazione.... 129
Anteprima dei modelli di disegno.... 132
Crea disegni istantaneamente solo con Smart Create....134
3.4 Creazione di disegni di produzione utilizzando l'intelligenza artificiale e le raccolte cloud (anteprima)....135
Perché l'anteprima?....136
Limitazioni.... 136
Creazione di disegni di produzione AI Cloud.... 137
Prova.... 140
Gestisci raccolte e librerie di disegni di produzione....141
Apertura di una raccolta....142
Creare una nuova raccolta.... 144
Aggiungere disegni di fabbricazione in una raccolta....144
Rimozione di un disegno da una raccolta....146
Ridenominazione di una raccolta....147
Duplicare una raccolta....147
Rimuovere una raccolta....147
Gestione di librerie e contenuti delle librerie.... 148
Gestire l'accesso e i ruoli nelle raccolte.... 152
Ruoli all'interno di una raccolta....153
Mostra l'elenco di tutte le raccolte a cui hai accesso.... 155
Concedere l'accesso a una raccolta.... 155
Rimozione dell'accesso alla raccolta....156
Rimuovere una raccolta....157
Domande frequenti sui disegni di produzione AI Cloud....157
Utilizzo generale - Raccolte e biblioteche....157
Utilizzo generale - Creazione di disegni....160
Autorizzazioni e accesso....162
3.5 Creazione di AutoDrawings....163
Creazione di AutoDrawings....163
File del wizard AutoDrawings....164
Log del wizard.... 166

3.6 Creazione di disegni composti..... 167
Collegamento o copia delle viste di disegno nei disegni composti vuoti..... 167
Creazione di disegni composti da parti selezionate..... 168
Creare disegni composti da disegni selezionati..... 168
3.7 Creazione di disegni nel Catalogo disegni principali..... 169
Tipi di disegni principali..... 171
Creazione di disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali..... 176
Creazione delle piante di ancoraggio tirafondi utilizzando le impostazioni salvate... 177
Creazione di piante di ancoraggio tirafondi..... 177
Definizione delle parti della pianta di ancoraggio tirafondi utilizzando i filtri del disegno..... 179
Inclusione di assemblaggi nelle piante di ancoraggio tirafondi..... 179
Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali..... 180
Creazione di disegni di officina, assemblaggio e unità di getto..... 180
Esempio: creazione di un disegno di unità di getto alla volta..... 181
Esempio: creazione di disegni di assemblaggio dai gruppi di parti simili..... 183
Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali..... 186
Creazione di disegni utilizzando un gruppo di regole o un wizard..... 186
Esempio - Creare un nuovo gruppo di regole e disegni per tutte le parti..... 187
Ricerca dei disegni principali e salvataggio dei risultati nel Catalogo disegni principali..... 192
Personalizzazione del catalogo disegni principali..... 192
Aggiungere un disegno principale dei gruppi di regole al Catalogo disegni principali..... 194
Aggiunta di un disegno principale delle impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali..... 196
Modifica delle proprietà delle impostazioni salvate..... 197
Applicazione delle impostazioni livello oggetto nelle impostazioni salvate..... 197
Aggiunta di un disegno principale del template di clonazione al Catalogo disegni principali..... 198
Modifica delle proprietà dei template di clonazione..... 199
Modifica delle proprietà e dei contenuti dei file wizard..... 199
Rimozione dei disegni principali dal Catalogo disegni principali..... 201
Aggiunta di immagini di esempio e miniature ai disegni principali..... 202
Aggiunta, ridenominazione e spostamento di cartelle nel Catalogo disegni principali..... 203
Copia di disegni principali in un'altra cartella nel Catalogo disegni principali..... 203
Rimozione dei disegni principali da una cartella del Catalogo disegni principali.. 204
3.8 Clonazione dei disegni 204
Oggetti clonati..... 205
Clonazione in Catalogo disegni principali utilizzando i template di clonazione..... 205
Clonazione nel Catalogo disegni principale utilizzando i template di clonazione in altri modelli..... 207
Clonazione da Gestione documenti..... 207
Clonazione utilizzando i template di clonazione nella libreria di template..... 212
Clonazione delle quote solo nelle viste selezionate..... 213
Aggiornamento dell'associatività del disegno dopo la clonazione..... 213
Elementi da verificare nei disegni clonati..... 214
3.9 Creazione di più fogli di disegno della stessa parte..... 215
Creazione di più fogli di disegno utilizzando i wizard..... 215
Creazione di più fogli di disegno utilizzando le proprietà di disegno..... 216

3.10 Copia di un disegno in un nuovo foglio....217
3.11 Creazione di disegni di officina, assemblaggio o unità di getto tramite Avvio rapido....218

4 Modifica dei disegni....220
4.1 Modifica di nomi e titoli dei disegni....221
Rinominare i disegni in base alle proprietà del disegno....222
Rinominare i disegni tramite l'elenco Gestione documenti....222
Assegnazione di titoli ai disegni....223
4.2 Apertura dei disegni....223
Apertura di un disegno nel modello....223
Apertura di un nuovo disegno quando un disegno è già aperto....224
Messaggio: Non è possibile caricare il disegno selezionato....224
4.3 Salvataggio e chiusura dei disegni....225
Salvataggio di un disegno....225
Chiusura dei disegni....225
4.4 Creazione e visualizzazione di istantanee nei disegni....226
Creazione di istantanee dei disegni....226
Sovrapposizione delle istantanee....227
Sovrapposizione delle istantanee nel modello....228
Sovrapposizione delle istantanee nei disegni....229
4.5 Selezione di un nuovo layout per il disegno....230
4.6 Modifica dei set di tabelle nei disegni....231
Esclusione di tabelle dal layout disegno....232
Spostamento delle tabelle escluse....232
Rotazione delle tabelle escluse....232
Eliminazione delle tabelle escluse....232
Modifica delle tabelle escluse nell'Editor layout....233
Aggiunta di nuove tabelle al disegno corrente....234
Eliminazione delle modifiche specifiche del disegno....236
4.7 Aggiunta di viste nei disegni....236
Creazione di viste nei disegni....237
Creazione di una vista sezione....238
Creazione di una vista sezione curva....241
Creazione di una vista di dettaglio....242
Creazione di ulteriori viste disegno delle parti....244
Creazione di una vista di disegno di un'intera vista del modello....245
Creazione di una vista del disegno di un'area selezionata in una vista del modello....246
Creazione di una vista del disegno di un'area selezionata in una vista del disegno....247
Eliminazione di una vista del disegno....247
Copia, spostamento e collegamento delle viste disegno....247
Copia delle viste del disegno da altri disegni....248
Collegamento delle viste disegno da altri disegni....248
Spostamento delle viste del disegno in un altro disegno....248
Visualizzazione e modifica delle viste disegno nel modello....251
Visualizzazione e modifica delle viste disegno nel modello....251
Utilizzo delle viste disegno nel modello....254
Esempi di viste disegno nel modello....257
Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno....259
Ridimensionamento del contorno della vista del disegno....259

Trascinamento delle viste disegno....261
Rotazione delle viste del disegno....262
Allineamento delle viste disegno....262
Disponi viste del disegno....263
Modifica delle proprietà delle viste del disegno....264
Rinominazione delle viste sezione o di dettaglio....265
Aggiunta di viste di officina nei disegni di assemblaggi....266
4.8 Aggiunta di quote nei disegni....267
Aggiunta manuale di quote....268
Aggiunta manuale di quote ai disegni di progetto e montaggio....277
Aggiunta di quote manuali utilizzando il sistema di coordinate utente....278
Aggiunta manuale di quote all'armatura....279
Aggiunta di quote ai gruppi di barre d'armatura....280
Posizionamento di quote barre d'armatura....283
Impostazioni tipiche di marche di quota, marca di quota con etichette e linee di quota....284
Creazione di marche di quota in tutte le barre d'armatura....284
Esempi di quote delle barre d'armatura....285
Aggiunta di quote di chiusura alle quote delle barre d'armatura....289
Quotatura delle barre d'armatura con l'applicazione Quotatura gruppo barre d'armatura....290
Aggiunta di quote ai gruppi di barre d'armatura....290
Impostazioni di quotatura del gruppo di barre d'armatura....292
Altri esempi....320
Modifica di quote....322
Modifica delle proprietà delle quote....322
Aggiunta manuale di quote doppie....323
Filtrare il contenuto delle etichette di quota....325
Controllo del contenuto delle etichette di quota con le regole di associatività....327
Ingrandisci quote selezionate....328
Visualizzazione delle marche lato piatto sulle linee guida delle quote....330
Modifica della posizione di testi delle quote corte esterne....331
Impostazione della lunghezza delle linee di estensione quota....331
Trascinamento delle marche di quota....334
Ricreazione di quote per tutte le parti....335
Quotatura del centro di gravità (COG)....335
Personalizzazione delle frecce della linea di quota....339
Impostazione di un nuovo punto iniziale di quota....341
Aggiunta o rimozione dei punti di quota....342
Visualizzazione e modifica dell'associatività dei punti di quota....343
Visualizzazione e modifica dell'associatività dei punti di quota....344
Selezione dell'associatività dei punti di quota nella quotatura manuale....346
Contenuto della lista delle regole di associatività....348
Aggiunta di punti di quota nelle piante di ancoraggio tirafondi....350
Collegamento di linee di quota perpendicolari....350
Unisci le linee di quota....351
Spostamento dell'estremità della linea di quota....352
4.9 Aggiunta di marche, note e testi nei disegni....353
Gestione contenuto disegno....355
Come utilizzare la lista di oggetti della struttura....358
Aggiunta di marche agli oggetti della struttura in un disegno....364
Verifica del conteggio marche....365
Come nascondere gli oggetti della struttura dal disegno o della vista disegno....366
Eliminazione delle marche....366
Modifica delle proprietà di disegno della marca o dell'oggetto della struttura....367

Aggiunta manuale di marche delle parti nei disegni....367
Aggiunta manuale di marche d'armatura nei disegni....371
Aggiunta di marche d'armatura con l'applicazione Marcatura gruppo barre d'armatura....373
Aggiunta di marche ai gruppi di barre d'armatura....374
Impostazioni di marcatura del gruppo di barre d'armatura....374
Regolazione della visibilità delle marche in un disegno esistente....395
Aggiunta di note associative nei disegni....399
Modifica di marche o note nei disegni....407
Aggiornamento delle marche di saldatura e delle parti nei disegni....409
Eliminazione delle marche delle parti selezionate....409
Aggiunta di tick o tag d'armatura nei disegni....413
Aggiunta di tick d'armatura....413
Aggiunta di tag d'armatura....413
Spostamento dei tick o dei tag d'armatura....414
Aggiunta di marche di livello nei disegni....415
Aggiunta e modifica delle marche di sezione nei disegni....417
Aggiunta e modifica delle marche di dettaglio nei disegni....421
Aggiunta e modifica delle marche di connessione nei disegni....426
Aggiunta di marche connessione....426
Modifica delle marche connessione....427
Aggiunta e modifica delle marche di trattamento superficiale nei disegni....428
Aggiunta di marche trattamento superficiale....429
Modifica delle marche trattamento superficiale....429
Verifica di marche, note e quote modificate e rimozione dei simboli di modifica....431
Unione di marche....436
Marche parti unite....437
Unione manuale di marche delle parti o di marche dei bulloni....439
Marche d'armatura unite....440
Unione manuale di marche d'armatura....440
Unione di marche regolando le proprietà del disegno....441
Unione di nuove marche a marche unite esistenti....445
Trascinamento del punto di associatività della linea guida....445
Aggiunta e modifica del testo nei disegni....446
Aggiunta di testo in superscript....451
Aggiunta di marche di revisione nei disegni....452
4.10 Aggiunta di simboli nei disegni....456
Aggiunta di un simbolo a un disegno....456
Aggiunta di un simbolo in una marca....458
Creazione di un nuovo file del simbolo....459
Modifica delle proprietà dei simboli....459
Personalizzazione dei simboli delle frecce della linea guida....460
Aggiunta di simboli di superficie nei disegni....462
Editor simboli....463
Ordine di ricerca dei file dei simboli....464
Definizione di una cartella azienda per le immagini e i simboli....465
4.11 Aggiunta di collegamenti nei disegni....465
Aggiunta di collegamenti ai file di testo....466
Aggiunta di collegamenti ad altri disegni....468
Aggiunta di hyperlink....470
Aggiunta di collegamenti ai file DWG e DXF....471
Aggiunta di collegamenti ai file di immagine....473
4.12 Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni....474
Disegno e modifica degli oggetti bozza nei disegni....475

Combinazione ed esplosione di oggetti traccia nei disegni..... 478
Riordinamento degli oggetti di traccia nei disegni..... 480
Creazione e aggiunta di schemi linea nei disegni.....481
Creazione di uno schema linea..... 482
Aggiunta di uno schema linea in un disegno.....486
Elementi dello schema linea..... 488
Taglio delle linee di disegno..... 489
Divisione degli oggetti di traccia..... 490
Suddivisione degli oggetti di traccia.....491
Copia degli oggetti di traccia con offset.....491
Creazione di raccordi nei disegni.....493
Creazione di smussi nei disegni.....494
4.13 Come mostrare o nascondere gli oggetti del disegno.....496
Come nascondere oggetti selezionati nei disegni o nelle viste disegno.....497
Elenco delle parti nascoste nei disegni..... 500
Come nascondere gli oggetti del disegno utilizzando i filtri.....500
Come visualizzare o nascondere le quote degli oggetti di traccia del disegno.....502
..... 503
4.14 Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura.....503
4.15 Eliminazione degli oggetti di disegno..... 505
4.16 Disposizione degli oggetti di annotazione..... 506
4.17 Allineamento degli oggetti di disegno selezionati..... 508
4.18 Trascinamento, rimodellazione e ridimensionamento degli oggetti del disegno.....510
4.19 Clonazione di annotazioni o rappresentazioni selezionate nei disegni. 513
Regolazione delle impostazioni di clonazione..... 513
Clonazione delle annotazioni selezionate e delle proprietà oggetto.....514
Limitazioni..... 516
4.20 Visualizzazione di oggetti di costruzione nei disegni.....517
Modifica delle proprietà dell'oggetto di costruzione.....518
Accorciamento delle parti nelle viste selezionate.....519
Mostrare gli smussi bordi nei disegni..... 520
Visualizzazione degli smussi del bordo in un disegno.....521
Definizione del colore e del tipo di linea di default per gli smussi dei bordi..... 522
Modifica manuale del colore e del tipo di linea degli smussi dei bordi.....522
Aggiunta di note associative agli smussi bordo..... 523
Esempio: Smussi bordo..... 524
Visualizzazione dei bordi del raccordo nei disegni.....525
Visualizzazione dei bordi del raccordo nei disegni di progetto e montaggio..... 525
Mostrare i bordi del raccordo nelle singole parti..... 526
Esempi..... 527
Visualizzazione di parti adiacenti e armatura adiacente nei disegni di progetto e montaggio..... 530
Visualizzazione delle travi spirale nei disegni..... 535
Quotatura di travi spirale..... 536
Marche delle parti delle travi spirale..... 537
Esempi di quote e marche delle travi spirale.....539
Visualizzazione delle armature nei disegni..... 540
Visualizzazione di una barra d'armatura singola in un gruppo 541
Visualizzazione delle informazioni di layer sulle barre d'armatura nei disegni.....542

Disegno dell'esploso dell'armatura con l'applicazione Disegna esploso armatura....543
Disegna esploso armatura con l'applicazione Esploso e marcatura armatura 548
Creazione di una vista del disegno per una rete d'armatura....568
Visualizzazione dei simboli di ancoraggi di estremità e connettori barre d'armatura nei disegni....573
Visualizzazione degli assemblaggi barre d'armatura nei disegni....576
Visualizzazione dei getti nei disegni....580
Modifica di oggetti getto, marche di getto e interruzioni getto in un disegno....582
Modifica del simbolo di interruzione getto....583
Esempi di disegni di getti e report di getti 584
Visualizzazione delle saldature nei disegni....585
Come vengono visualizzate le saldature nei disegni 585
Aggiunta manuale di marche di saldatura del disegno....588
Esempio: Marche di saldatura del disegno aggiunte nei disegni....589
Aggiunta manuale di marche di saldatura del modello....591
Esempi: Marche di saldatura del modello nei disegni....593
Modifica delle proprietà delle marche di saldatura del modello a livello di vista in un disegno....600
Modifica della rappresentazione e dell'aspetto degli oggetti di saldatura del modello in un disegno....603
Trascinamento delle marche di saldatura....605
Unione delle marche di saldatura....607
Personalizzazione dei simboli del tipo di saldatura 608
Cosa succede se le saldature o le marche di saldatura non sono visibili in un disegno....610
4.21 Visualizzazione delle griglie nei disegni....611
Modificare le griglie e le linee griglia nei disegni 611
Come nascondere le griglie e le etichette griglia....612
Modifica delle proprietà delle linee griglia e della griglia nei disegni....613
Trascinamento della etichette griglia....614
....614
Personalizzazione delle etichette griglia dei disegni....614
Modifica delle proprietà della griglia modello....614
Personalizzazione delle etichette griglia dei disegni....616
Personalizzazione di un'etichetta griglia su una singola linea griglia....618
Modifica delle etichette griglia personalizzate....618
Personalizzazione delle etichette griglia solo su un'estremità di una linea griglia 619
Aggiunta di etichette griglia personalizzate sulle linee griglia orizzontali e verticali 620
Utilizzo del prefisso e delle coordinate della griglia del modello come testo sull'asse griglia in un disegno 622
Limitazioni....625
4.22 Mostrare gli oggetti di riferimento nei disegni....625
4.23 Libreria 2D nei disegni....629
Apertura e visualizzazione della libreria 2D di disegno....630
Inserimento di un dettaglio in un disegno dalla libreria 2D....632
Creazione di un nuovo dettaglio nella libreria 2D di disegno....634
Creazione di una nuova cartella nella libreria 2D di disegno e copia/spostamento nella cartella....636
Modifica delle proprietà di dettaglio nella libreria 2D di disegno....637
Esplosione di un dettaglio....639
Esplosione della quota inclusa nei dettagli....639
Esplosione dei simboli inclusi nei dettagli....639

Aggiornamento di oggetti in un dettaglio....640
Inserimento di un file .dwg in un disegno dalla libreria 2D di disegno....640
Inserimento di un'immagine in un disegno dalla libreria 2D di disegno....641
4.24 Indicazione delle linee di taglio nei disegni Tekla Structures....641
Crea linee di taglio....641
Aggiornamento delle linee di taglio....642
Eliminazione delle linee di taglio....642
4.25 Esplosione dei plug-in del disegno e utilizzo degli oggetti del disegno standard....643
4.26 Aggiunta di presentazioni personalizzate nei disegni....643
4.27 Aggiunta di simboli di connessione a momento nei disegni di Tekla Structures....645
Crea simboli nodo momento....645
Aggiornamento dei simboli di connessione a momento....647
Eliminazione dei simboli di connessione a momento....648
4.28 Utilizzo del sistema di coordinate utente (UCS) nei disegni....648
Impostazione di un nuovo UCS....649
Passaggio da un sistema di riferimento utente all'altro....650
Reimpostazione dell'UCS....650
5 Gestione dei disegni....651
5.1 Gestione documenti....652
Apertura di Gestione documenti....652
Come filtrare, ordinare e adattare il contenuto di Gestione documenti....653
Ricerca di documenti....658
Valori di ricerca invariabili....663
Creazione di categorie di documenti basate sulla ricerca....664
Creazione di categorie di documenti manuali....666
Modifica del tipo di associazione della categoria....667
Ricerca di oggetti del modello con disegni associati in Gestione documenti....668
Ricerca di disegni associati agli oggetti selezionati nel modello....669
Apertura dei documenti....669
Come emettere, bloccare, congelare e contrassegnare come pronto per l'emissione....670
Revisione dei disegni....671
Copia delle righe di Gestione documenti nel clipboard....671
Creazione di disegni di progetto/montaggio....671
Configurazione di documenti file da includere in Gestione documenti....672
Configurazione degli attributi utente di disegno da visualizzare nelle colonne di Gestione documenti....672
Log Gestione documenti....673
Flag di stato del disegno e messaggi di stato correlati....674
Altre funzionalità disponibili in Gestione documenti....676
5.2 Aggiornamento dei disegni quando il modello viene modificato....677
5.3 Blocco dei disegni....678
5.4 Congelamento dei disegni....679
5.5 Contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione....681
5.6 Emissione dei disegni....682
5.7 Revisione dei disegni....683
Creazione delle revisioni dei disegni....684
Modifica delle revisioni dei disegni....685

Eliminazione delle revisioni dei disegni..... 686
Attributi utilizzati durante la revisione dei disegni..... 686
5.8 Controllo versione dei disegni..... 688
Apertura della lista delle versioni disegno..... 688
Cosa è possibile fare con le versioni di disegno?..... 689
Versioni disegno in Tekla Model Sharing..... 692
5.9 Eliminazione di file di disegno non necessari in modalità single-user... 693
5.10 Eliminazione di disegni e documenti file..... 694
5.11 Elenco disegni..... 695

6 Stampa di disegni..... 706
6.1 Stampa su un file PDF, file di stampa (.plt) o su una stampante..... 707
Stampa di un disegno..... 707
Definizione delle impostazioni di stampa..... 712
Altre impostazioni di stampa importanti..... 722
Stampa su fogli multipli..... 722
Stampa su più stampanti..... 724
6.2 File delle impostazioni di stampa e ordine di ricerca 727
6.3 File di configurazione per la stampa..... 729
6.4 Personalizzazione dei nomi dei file di stampa..... 730

7 Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente)..... 733
7.1 Stampa di singoli disegni (stampa precedente)..... 735
Esempio: Stampa su A4 in orizzontale (stampa precedente)..... 736
Esempio: Stampa su A3 in verticale (stampa precedente)..... 737
Esempio: Stampa disegno A3 su foglio A4 (stampa precedente)..... 738
7.2 Stampa contemporanea di più disegni con formati diversi (stampa precedente)..... 739
7.3 Creazione di file PDF (stampa precedente)..... 740
7.4 Stampa su file (stampa precedente)..... 741
7.5 Stampa su più fogli (stampa precedente)..... 742
7.6 Impostazioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa disegni (stampa precedente)..... 744
7.7 Personalizzazione dei nomi file di stampa (stampa precedente)..... 745
7.8 Squadratura e foldmark nei disegni (stampa precedente)..... 748
Aggiunta di squadratura e foldmark alle stampe (stampa precedente)..... 748
7.9 Impostazione di stampanti nel Catalogo stampanti (stampa precedente)..... 750
Aggiunta di una stampante (stampa precedente)..... 751
Aggiunta di un'istanza di stampa su file (stampa precedente)..... 752
Aggiunta di una stampante Adobe postscript (stampa precedente)..... 753
Definizione del formato carta e dell'area di stampa h*b per la stampa (stampa precedente)..... 754
Spessore della linea (spessore penna) nella tabella colori (stampa precedente)..... 756
Modifica dei numeri di penna (spessore linea) per i colori (stampa precedente)..... 756
7.10 Suggerimenti per la stampa (stampa precedente)..... 757

8 Definizione delle proprietà disegno automatiche.....760

8.1 Definizione del layout disegno..... 766

Creazione e modifica di layout disegno.....767

Apertura dell'Editor layout disegno..... 768

Creazione di un nuovo layout disegno..... 768

Aggiunta di nuove tabelle a un layout disegno..... 769

Spostamento di tabelle nel layout disegno.....773

Come sostituire le tabelle nel layout disegno.....774

Rimozione delle tabelle dal layout disegno..... 774

Regolazione di dimensioni, squadrature e foldmark del disegno.....774

Regolazione della posizione delle viste disegno..... 776

Regolazione della visibilità delle tabelle nel layout disegno..... 777

Modifica di un layout disegno.....778

Esempio: utilizzo di set di tabelle diversi per dimensioni di disegno diverse all'interno di un layout disegno..... 779

Tabelle nel layout disegno..... 782

Set di tabelle.....782

Modifica delle tabelle nell'Editor template.....784

8.2 Definizione delle dimensioni del disegno e della scala delle viste del disegno..... 791

Impostazione della scala esatta delle viste del disegno e delle dimensioni del disegno automatiche..... 792

Impostazione delle dimensione esatte del disegno e della scala vista disegno automatica.....793

Scala automatica e dimensionamento automatico dei disegni.....794

8.3 Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni.....796

Protezione di aree in un disegno.....798

Definizione delle impostazioni di protezione automatiche nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto.....800

Definizione delle impostazioni di protezione automatiche per i disegni di progetto/montaggio..... 801

Modifica delle impostazioni di protezione in un disegno esistente a livello di vista 802

Definizione delle impostazioni di posizionamento per le marche..... 803

Definizione delle impostazioni di posizionamento delle quote.....805

Definizione del posizionamento libero o fisso automatico delle viste di disegno..... 806

8.4 Definizione delle viste del disegno.....807

Definizione delle viste da creare in disegni di officina, assemblaggio e unità di getto.....809

Definizione delle impostazioni della vista automatiche per disegni di progetto/montaggio.....811

Definizione delle etichette della vista e delle marche dell'etichetta della vista..... 812

Impostazione del tipo di proiezione della vista del disegno..... 815

Inclusione dei disegni di officina nei disegni di assemblaggio.....816

Definizione dell'orientamento delle parti nelle viste disegno.....818

Modifica del sistema di coordinate.....818

Rotazione delle parti nelle viste del disegno..... 821

Selezione della faccia della parte in legno o in acciaio visualizzata nella vista frontale del disegno..... 823

Impostazione della direzione delle viste per le colonne nei disegni di assemblaggio 824

Impostazione della direzione di visualizzazione per travi e controventi nei disegni di assemblaggio....824
Modifica dell'orientamento del piatto nei disegni....825
Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni....827
Impostazione della visibilità e della rappresentazione delle parti adiacenti nelle viste del disegno....827
Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni di progetto/montaggio....829
Accorciamento o allungamento delle parti....830
Accorciamento di una parte nel modello....831
Accorciare una parte utilizzando un attributo utente....831
Allungamento di una parte nel modello....832
Accorciamento delle parti nelle viste di disegno....832
Allungamento delle parti accorciate nelle viste di disegno....835
Sviluppo di polybeam nei disegni....835
Annullamento della deformazione di parti deformate nei disegni....836
Visualizzazione di aperture e incavi delle parti nei disegni....838
Definizione delle proprietà automatiche della vista sezione....841
Definizione delle proprietà automatiche della vista sezione....841
Esempi di impostazioni della marca e della vista sezione....843
Visualizzazione delle marche di direzione delle viste sezione e d'estremità nei disegni....844
Definizione della posizione delle viste d'estremità e di sezione....846
8.5 Definizione della quotatura....848
Cosa sono le quote automatiche a livello di vista....850
Aggiunta di quote automatiche a livello di vista....854
Definizione del file delle proprietà del disegno....854
Definizione delle viste del disegno da creare....855
Definizione delle quote della vista....856
Collegamento delle proprietà della vista alle viste e salvataggio delle proprietà del disegno....859
Esempio di flusso di lavoro: creazione di quote totali e dei fori automatiche a livello vista....860
Creazione di un filtro della vista del disegno per la quotatura a livello vista....869
Creazione di un filtro della vista di disegno....869
Creazione di un filtro per fori e incavi....871
Creazione di un filtro per la parte principale di un assemblaggio....872
Creazione di un filtro di esclusione per l'etichetta di quota....872
Creazione di un filtro di esclusione per le staffe nelle viste sezione....873
Metodo di quotatura di sagome, fori e incavi....874
Vari scenari di utilizzo dei diversi tipi di quotatura....878
Utilizzo della sola quotatura a livello vista....878
Utilizzo della quotatura a livello vista e della quotatura integrata....879
Utilizzo solo della quotatura integrata....880
Aggiunta di quote automatiche a livello di vista utilizzando il tipo di quotatura Integrato....882
Aggiunta di quote utilizzando il tipo di quotatura Integrato....882
Raggruppamento di oggetti identici nella stessa linea di quota....883
Aggiunta di quote in elevazione....884
Creazione di quote di verifica....886
Esempio: Quotatura delle parti....888
Esempio: posizione delle quote....891
Esempio: chiusura quote....896
Esempio: Combinazione di quote....897
Esempio: Combinazione delle quote del gruppo di bulloni....900
Esempio: offset esterno....901

Esempio: quote della griglia....902
Esempio: distanza riconoscibile....902
Esempio: lato preferito per le quote....903
Esempio: Quote armature....904
Aggiunta di doppie quote automatiche....904
Aggiunta di quote alle parti spianate....906
Aggiunta di quote di posizione minime e massime ai bulloni....907
Creazione di estensioni delle linee di quota....908
Modifica dell'aspetto delle quote assolute....908
Creazione di quote ingrandite....909
Modifica del prefisso nelle quote radiali....911
Aggiunta di quote ai piatti....912
Aggiunta di quote ai profili....916
Testi delle quote inclinate....919
Aggiunta di quote automatiche ai disegni di progetto e montaggio....920
Quota disegni di progetto e montaggio....920
Gruppi di oggetti nella quotatura dei disegni di progetto e montaggio....920
Quotatura di gruppi di oggetti su diverse linee di quota....920
Esempio: quote della griglia e totali....921
Esempio: opzioni della lunghezza massima della linea guida....923
Esempio: quotatura delle parti non interamente nella vista....923
Esempio: limitazione del numero di quote esterne....924
Esempio: posizionamento quote parte....925
Esempio: quota nelle piante di ancoraggio tirafondi....930
8.6 Definizione delle marche....934
Aggiunta di marche automatiche....936
Regolazione della visibilità delle marche automatiche....940
Regolazione di testo, bordi e linee guida delle marche automatiche....946
Regolazione delle linee guida della marca della parte con le opzioni avanzate....947
Posizionamento automatico del punto di associatività della linea guida della marca d'armatura....948
Visualizzazione dei bordi e delle linee guida delle marche delle parti nascoste....949
Posizione marca....951
Impostazione di una posizione predefinita per le marche di travi, controventi e colonne....952
Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca della parte e della marca di trattamentole....952
In luenza dell'unione sulla posizione della marca del gruppo di barre d'armatura....953
Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca d'armatura....955
Unione automatica delle marche....955
Marche parti unite....956
Unione automatica delle marche delle parti....958
Marche d'armatura unite....959
Unione automatica delle marche d'armatura....959
Modifica delle impostazioni unità per le marche....961
Aggiunta di attributi nelle marche automatiche....963
Aggiunta di attributi di livello nelle marche delle parti automatiche....964
Aggiunta di template nelle marche automatiche....968
Aggiunta di template nelle marche....968
Esempio 1: Creazione di un template delle marche contenente campi di valore ed elementi di testo separati....970
Esempio 2: creazione di un template delle marche contenente una formula nel campo valore....971
Aggiunta di simboli nelle marche automatiche....973

Definizione delle dimensioni nelle marche dei bulloni utilizzando le opzioni avanzate....974
Aggiunta di esplosi armatura nelle marche delle barre d'armatura....978
8.7 Definizione di parti e parti adiacenti nel disegno....983
Definizione delle proprietà automatiche delle parti del disegno....984
Definizione delle proprietà automatiche delle parti adiacenti....989
Indicazione dell'orientamento della parte....990
Utilizzo della marca parte come marca di orientamento nei disegni di progetto/montaggio....991
Visualizzazione della direzione della bussola nelle marche delle parti....993
Visualizzazione delle marche di direzione (marche del Nord)....994
Visualizzazione del collegamento marche laterali....996
8.8 Definizione dei bulloni del disegno....997
Definizione delle proprietà automatiche dei bulloni nei disegni....997
Creazione di simboli dei bulloni personalizzati....999
8.9 Definizione delle riempiture nei disegni....1000
Aggiunta di retinature (riempimenti) alle parti nei disegni....1002
Creazione di schemi di retinatura personalizzati....1008
Aggiunta di schemi di retinatura....1008
Impostazioni dello schema di retinatura (.htc) per le retinature automatiche del disegno....1012
8.10 Definizione del trattamento superficiale nei disegni....1017
Definizione del trattamento superficiale automatico nei disegni....1018
8.11 Definizione delle saldature del disegno....1019
Definizione delle proprietà di saldatura del modello automatiche nei disegni....1019
8.12 Definizione dei getti nel disegno....1020
Visualizzazione di oggetti getto, marche di getto e interruzioni getto nei disegni....1021
8.13 Definizione dell'armatura e delle reti nei disegni....1022
Definizione delle proprietà automatiche dell'armatura e della rete d'armatura....1023
Raggruppamento automatico dei set di barre d'armatura per i disegni....1027
8.14 Definizione delle griglie del disegno....1029
Definizione delle proprietà automatiche della griglia....1031
8.15 Unità e decimali nei template dei disegni e nei report....1031
8.16 Attributi utente nei disegni....1033
Modifica di attributi utente automatici del disegno....1034
Creazione di un nuovo attributo utente del disegno....1035
8.17 Definizione dei tipi di linea personalizzati in TeklaStructures.lin....1038

9 Impostazioni dei disegni....1040
9.1 Proprietà disegno progetto e montaggio....1041
9.2 Proprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto....1045
9.3 Proprietà layout....1049
9.4 Proprietà vista in disegni....1051
9.5 Proprietà delle viste sezione....1071
9.6 Quota e proprietà di quotatura nei disegni....1073
Proprietà quota....1074
Proprietà regola di quotatura....1086
Proprietà quotatura nei disegni (quotatura integrata)....1105
Proprietà quotatura disegno di progetto e montaggio....1116

9.7 Proprietà marca nei disegni....1119
Elementi della marca.... 1129
Elementi comuni nelle marche....1129
Elementi della marca della parte.... 1130
Elementi della marca del bullone....1133
Elementi della marca d'armatura e d'armatura adiacente.... 1134
Elementi marca d'armatura e rete d'armatura adiacente....1136
Elementi nelle marche d'armatura unite.... 1137
Elementi della marca connessione.... 1138
Elementi della marca oggetto getto 1139
Elementi della marca del rivestimento....1139
Elementi di sezione e marca dettaglio....1140
Elementi della marca dell'etichetta della vista, della vista di sezione e della vista di dettaglio.... 1140
Proprietà marca di saldatura del disegno.... 1141
Proprietà marca di saldatura del modello nei disegni....1147
Proprietà marca di livello nei disegni....1152
9.8 Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni....1155
9.9 Proprietà bulloni nei disegni....1164
9.10 Proprietà trattamento superficiale nei disegni....1167
Proprietà delo schema di retinatura del trattamento superficiale (surfacing.htc)....1169
9.11 Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni.... 1170
Impostazioni armatura per i disegni (rebar_config.inp) 1178
9.12 Proprietà di oggetti getto e interruzioni getto nei disegni.... 1185
9.13 Proprietà di posizionamento per marche, note, quote, testi e i simboli nei disegni.... 1190
9.14 Proprietà della saldatura del modello nei disegni.... 1193
9.15 Proprietà degli oggetti di traccia del disegno.... 1196
9.16 Proprietà linea griglia e griglia del disegno....1199

10 Esclusione di responsabilità.... 1202

1 Guida rapida ai disegni di Tekla Structures

Leggere questo articolo se è la prima volta che si utilizzano i disegni di Tekla Structures.

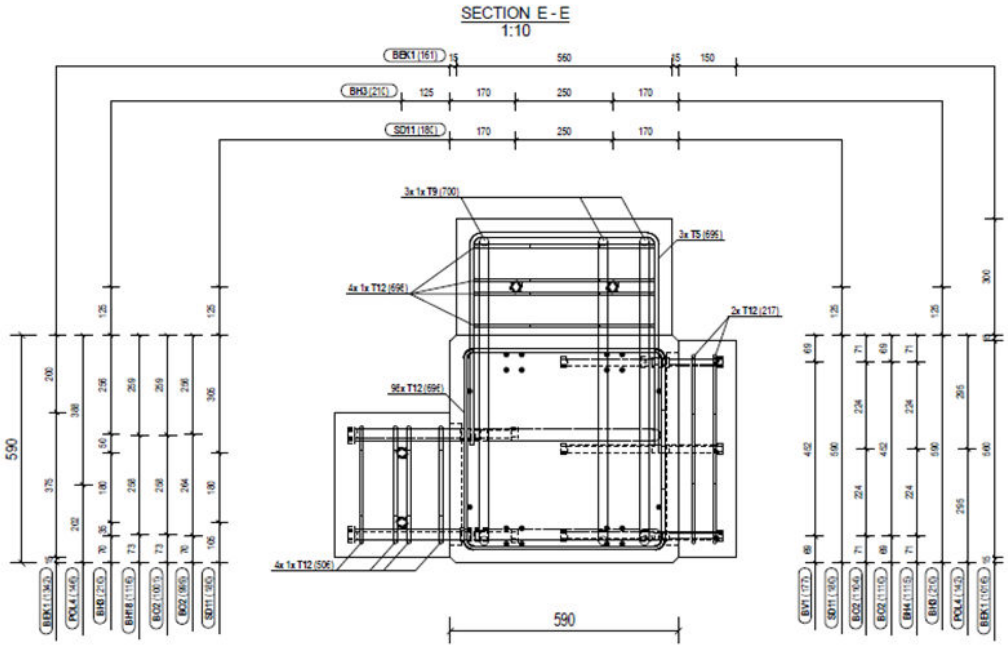
Verrà illustrato:

- Elementi specifici dei disegni Tekla Structures ed elementi inclusi nei disegni
- Operazioni da eseguire prima di creare qualsiasi disegno
- Come creare disegni nel primo progetto utilizzando le impostazioni predefinite nel proprio ambiente
- Come modificare manualmente i disegni creati in modalità disegno

1.1 Nozioni di base dei disegni di Tekla Structures

- In Tekla Structures un disegno è una finestra nel modello che presenta le strutture del modello 3D in 2D, insieme alle quote degli oggetti e ad altre marche derivate dai dati del modello. Di seguito è riportato un esempio

di una vista disegno contenente gli oggetti della struttura, le marche e le quote:



- Da Tekla Structures, è possibile ottenere disegni di progetto e montaggio (pagina 109), disegni di officina (pagina 113), disegni di assemblaggio (pagina 117), disegni di unità di getto (pagina 119) e disegni composti (pagina 122).

Disegni aggiornati

I disegni di Tekla Structures sono sempre aggiornati (pagina 50) poiché:

- Gli oggetti della struttura mostrati nel disegno sono esattamente gli stessi degli oggetti del modello creati nel modello. È possibile modificarne la rappresentazione (pagina 1155) nel disegno, tuttavia non è possibile cambiare la geometria o la posizione dell'oggetto della struttura oppure eliminare gli oggetti della struttura. Tutte le modifiche agli oggetti della struttura vengono eseguite nel modello.
- La maggior parte degli oggetti nel disegno è associativa (pagina 50) e viene aggiornata automaticamente quando gli oggetti del modello corrispondenti cambiano. Ad esempio, se si ridimensiona un oggetto del modello, i punti di quota associati vengono spostati con l'oggetto corrispondente nel disegno, le quote vengono ricalcolate e i relativi dati vengono aggiornati nelle marche. Le modifiche manuali apportate ai disegni non vengono perse. Se i punti di quota non si muovono, questi non sono associati agli oggetti della struttura.

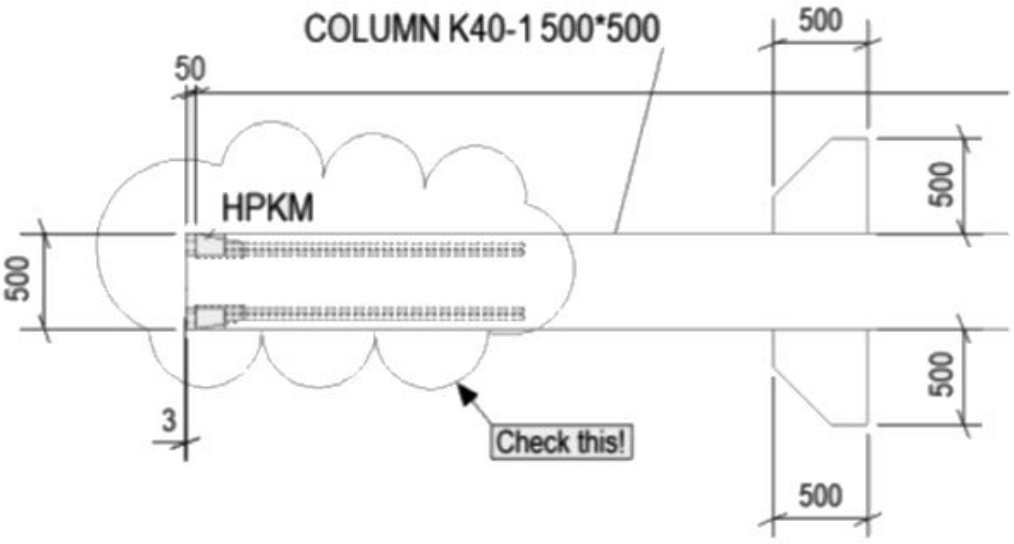
Oggetti di disegno, viste e layout disegno

Gli *oggetti del disegno* sono organizzati all'interno delle *viste disegno*, posizionate nel *layout disegno* selezionato in base alle impostazioni selezionate:

- Gli oggetti del disegno (pagina 82) includono *oggetti della struttura* (parti, bulloni, saldature, smussi, armature, rivestimenti e così via), *oggetti di annotazione* (marche, note, quote, testi, oggetti collegati, oggetti di riferimento e così via) e *oggetti di bozza* (linee, rettangoli, nuvole, cerchi e così via).

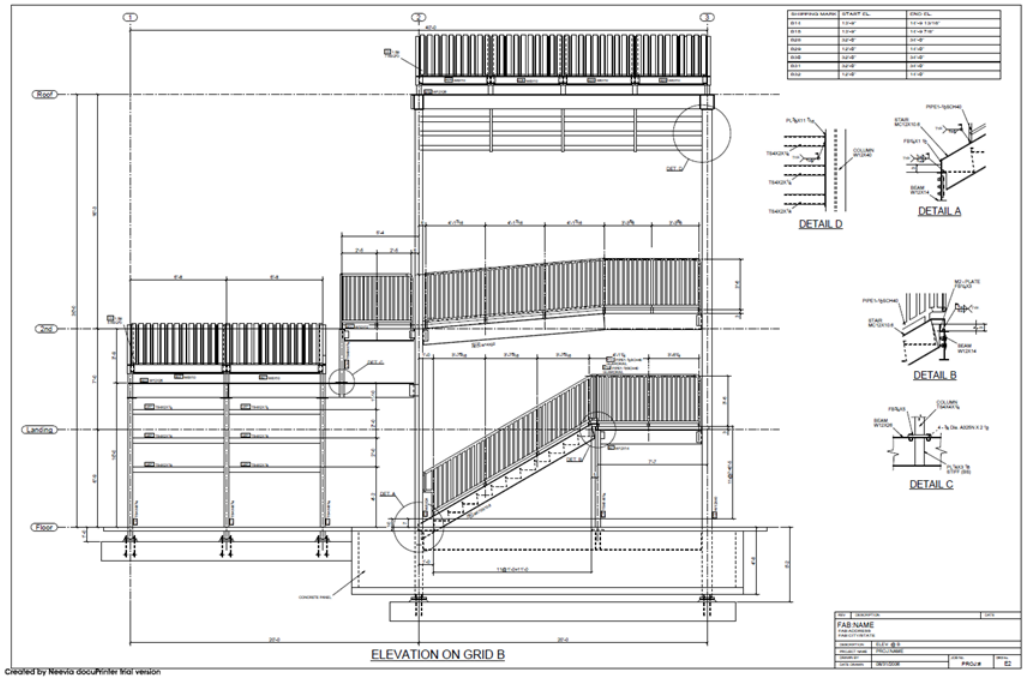
  Tutti questi oggetti sono regolabili.

  Alcuni esempi di oggetti della struttura, quote, marche, testi e nuvole:

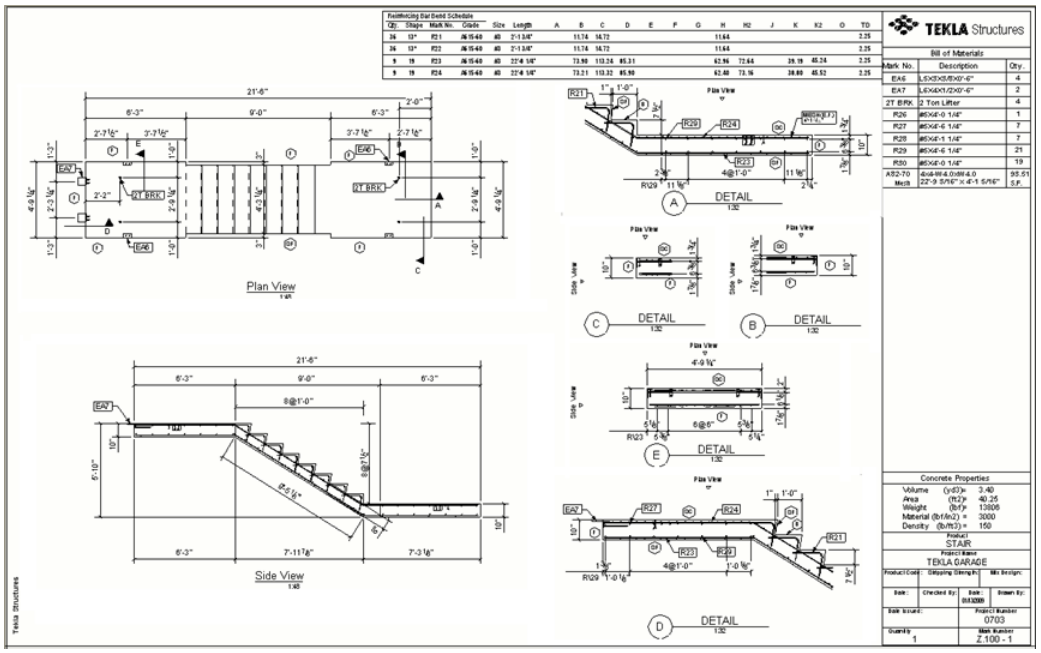


- Le viste disegno (pagina 236) fungono da contenitori per gli oggetti della struttura o per le aree del modello selezionate per l'inclusione nel disegno. Le dimensioni della vista disegno di regolano automaticamente per adattarsi a più contenuti, se necessario. Le viste disegno possono mostrare oggetti della struttura da diverse direzioni (superiore, anteriore, posteriore, inferiore) o come sezioni trasversali. Le impostazioni vista, ad esempio la profondità e la scala della vista, sono regolabili.

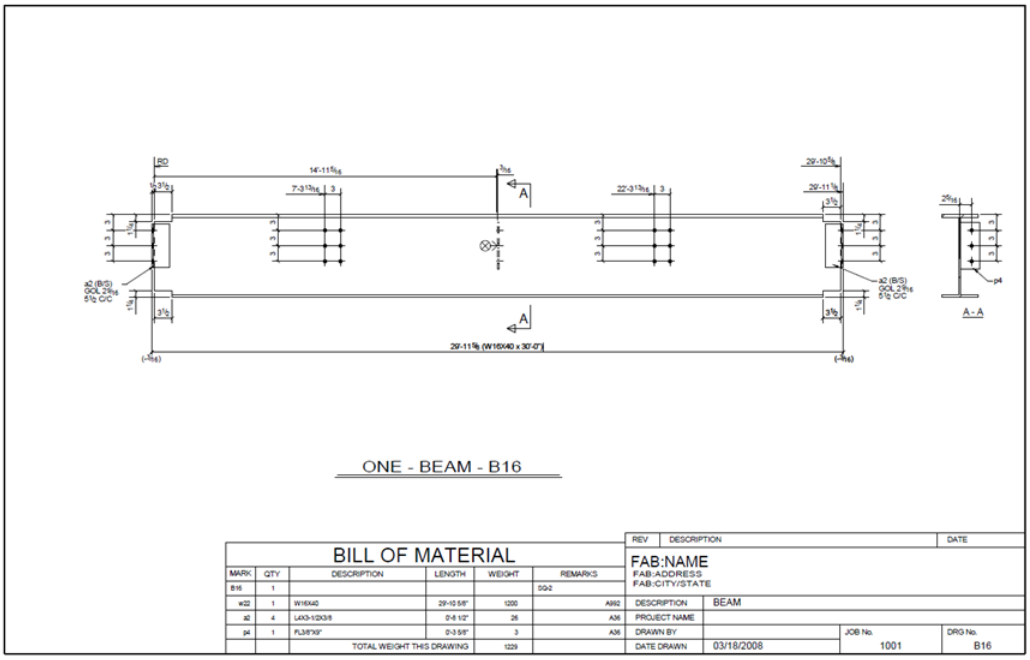
  Esempio di un disegno di progetto e montaggio con vista in elevazione di costruzione e viste di dettaglio:



Esempio di un disegno combinato di forma e barre d'armatura di scale con pianerottoli con due viste principali e una coppia di viste di dettaglio:



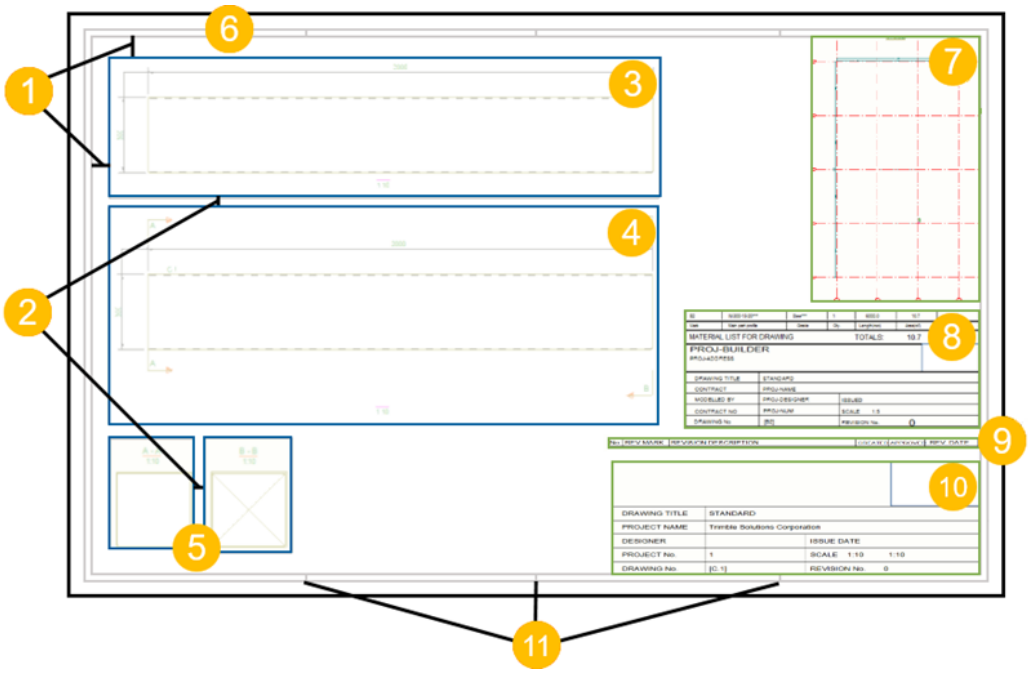
Esempio di disegno di assemblaggi di travi con una vista principale e una vista sezione:



- Un layout disegno (pagina 766) definisce:
  - La dimensione del disegno e gli spazi tra la squadratura del disegno e le viste e tra le viste disegno (pagina 767)
  - I bordi e le foldmark nei disegni (pagina 767)
  - Il set di tabelle (pagina 782) tra cui tabella revisioni, cartiglio, lista materiali, distinta materiali e note generali.

    I dati nelle tabelle sono derivati direttamente dai dati del modello. È possibile creare tabelle nell'editor template e aggiungere tabelle nel layout disegno e regolare le impostazioni di layout nell'editor layout (pagina 767).

  Di seguito è riportato l'esempio di un layout disegno di produzione tipico:



(1) Margini tra il bordo del disegno e le viste più esterne

(2) Spazi tra le viste

(3) Vista superiore

(4) Vista frontale

(5) Viste sezione A-A e B-B

(6) Squadratura disegno

(7) Pianta chiave

(8) Lista materiali

(9) Tabella revisioni

(10) Cartiglio del disegno

(11) Foldmark

Proprietà disegno predefinite

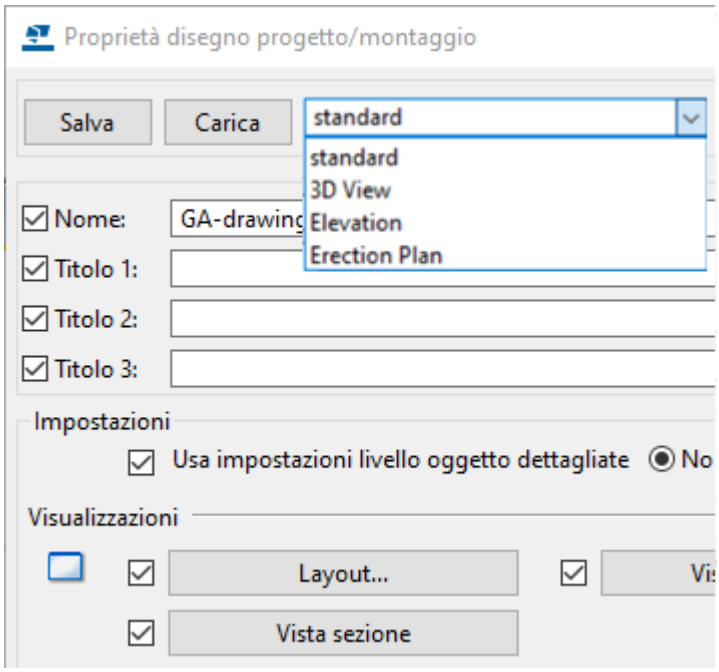
Il proprio ambiente contiene impostazioni di disegno predefinite adatte per vari scopi, su più livelli.

Quando si creano disegni per la prima volta, è sufficiente **selezionare le impostazioni predefinite di disegno più adatte** da utilizzare.

Le impostazioni a livello di disegno definiscono anche il layout utilizzato.

È possibile modificare queste impostazioni e salvare i propri file delle impostazioni per i disegni futuri.

Di seguito è riportato l'esempio di una lista di impostazioni di disegno in un disegno di progetto e montaggio:



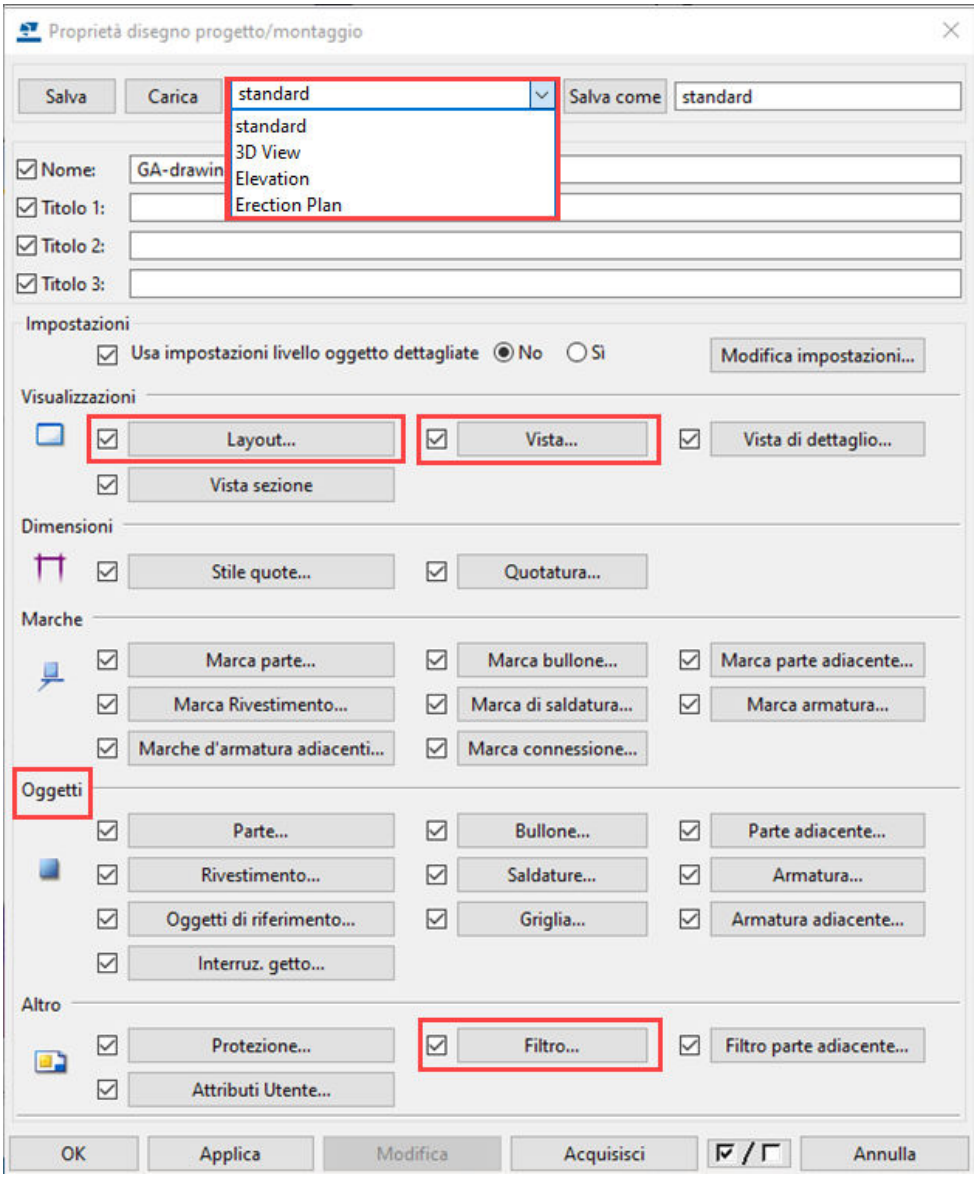
1.2 Prima di creare i disegni in Tekla Structures

- È possibile creare disegni in qualsiasi fase del progetto, ma per ridurre al minimo la rielaborazione, eseguire le lavorazioni il più lontano possibile e terminare la marcatura prima della creazione del disegno (pagina 125). La marcatura è un prerequisito per la creazione di disegni di officina, assemblaggio e unità di getto.
- Verificare che le classificazioni degli oggetti e la denominazione nel modello corrispondano ai filtri. Attenersi alle convenzioni dell'azienda.
- Nel modello creare tutte le viste necessarie per i disegni di progetto e montaggio. Le viste del disegno di progetto montaggio avranno lo stesso orientamento e lo stesso contenuto della vista modello. Ad esempio, creare una vista di costruzione in elevazione o una vista di pianta del piano. È consigliabile adattare l'area di lavoro nella vista del modello utilizzando due punti per selezionare l'area da visualizzare nel disegno.
- Decidere la profondità vista da utilizzare nei disegni di progetto e montaggio. Impostare la profondità vista desiderata nella vista modello iniziale per un workflow efficiente e trasparente. I disegni utilizzeranno la profondità definita per la vista nel modello.
- Decidere quali impostazioni predefinite e layout disegno (pagina 767) si desidera utilizzare. Selezionare le impostazioni di default appropriate e un layout disponibile nel proprio ambiente.

1.3 Creazione di un disegno di progetto e montaggio

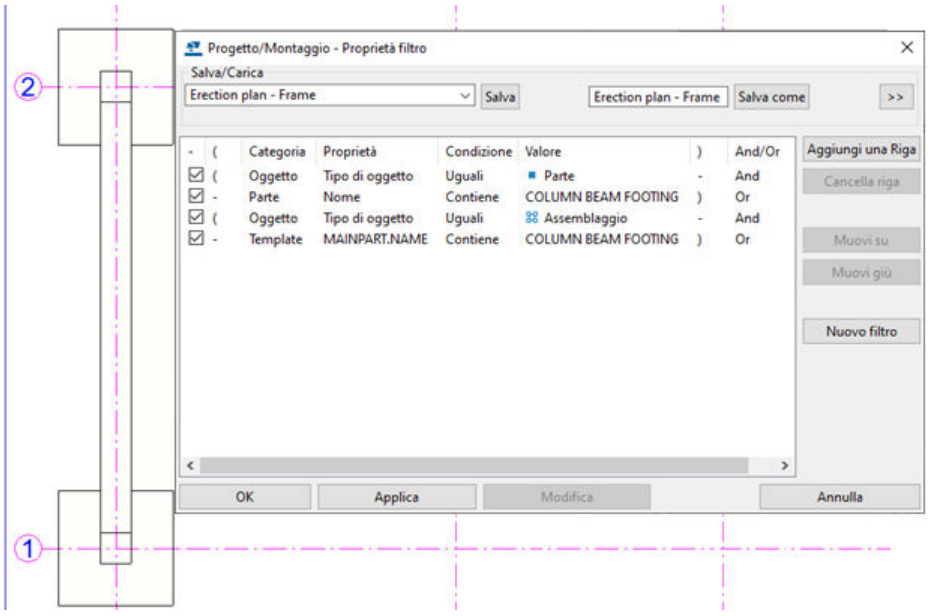
Nel primo progetto, è consigliabile creare un disegno di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni predefinite del proprio ambiente, quindi modificare manualmente il disegno in modalità di disegno in base alle esigenze.

1. Passare alla scheda **Disegni & report** sulla ribbon, quindi selezionare **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio**.
   - Aprire la lista delle impostazioni del disegno e selezionare un file delle impostazioni predefinito più adatto alle proprie esigenze.



- Verificare le impostazioni generali. Se si modificano le impostazioni nelle finestre di dialogo secondarie, ricordarsi di cliccare su **OK**:
  - Definire **Nome** e **Titolo 1** - **Titolo 3**.
  - Passare alle impostazioni **Layout...** e cambiare il layout con un altro, se necessario.
  - Passare alle impostazioni **Vista...** e selezionare **Scala** e **Etichetta**. La profondità viene recuperata automaticamente dalla vista modello.
  - Selezionare le impostazioni dell'oggetto della struttura (parte, armatura, trattamento superficiale e così via) e modificare la rappresentazione.
  - Passare alle impostazioni **Filtro...** e creare i filtri. Decidere quali oggetti visualizzare nel disegno e scartare gli altri oggetti. Ottimizzare il filtro in modo che gestisca solo gli oggetti pertinenti.

    Nel seguente esempio, si desidera visualizzare solo colonne, travi e fondazioni:



  - Cliccare su **Applica** nella finestra di dialogo **Proprietà disegno di progetto/montaggio** per applicare le modifiche al disegno creato. Inoltre, salvare le impostazioni di disegno, in modo da poter utilizzare le impostazioni salvate nei progetti successivi.

2. Nella scheda **Disegni & report** sulla ribbon cliccare su **Crea disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio**.

3. Nella finestra di dialogo **Crea disegno di progetto/montaggio** selezionare la vista dalla quale creare il disegno tra le viste create precedentemente nel modello.

   I disegni di progetto e montaggio sono basati sulle viste modello, pertanto selezionare, ad esempio, una vista della pianta di piano o della linea griglia appropriata.

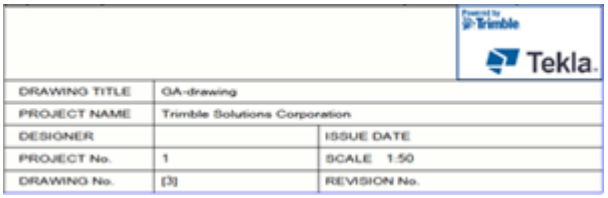
4. Per creare un disegno, cliccare su **Crea**.

1.4 Modifica di un disegno di progetto e montaggio

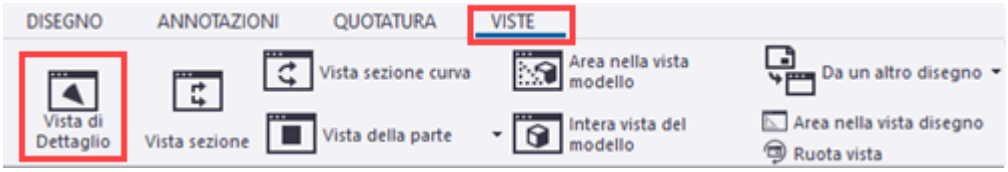
In modalità disegno, modificare il disegno manualmente per ottenere il risultato desiderato.

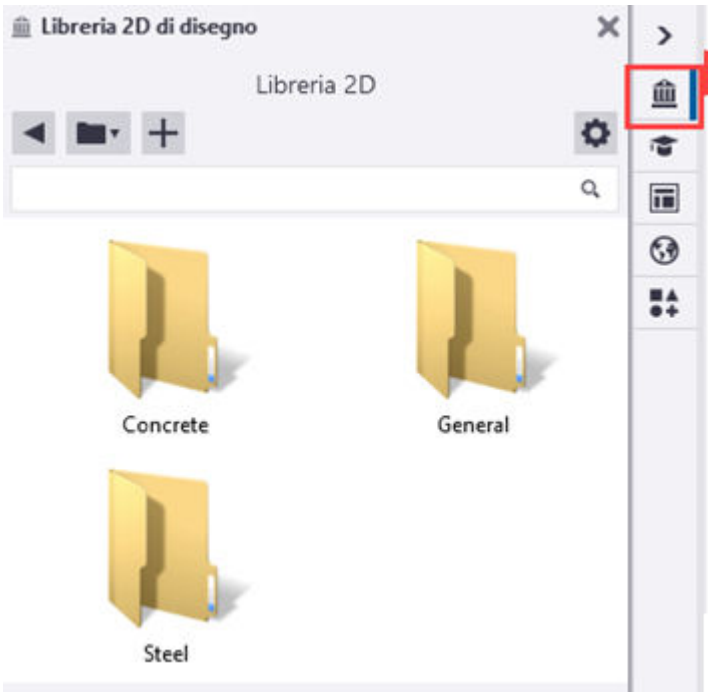
1. Nella scheda **Disegni & report** sulla ribbon cliccare su **Gestione documenti**, quindi selezionare e aprire il disegno di progetto e montaggio creato in precedenza.
2. Controllare il layout, le tabelle e il blocco del titolo; tutto il contenuto al di fuori delle viste. Per modificare il layout, aprire l'editor layout (pagina 767) cliccando due volte su un tabella nel layout. Salvare il layout modificato.

   Ad esempio, cliccare due volte sul cartiglio:

3. Verificare la vista e modificare le impostazioni vista (pagina 1051) **cliccando due volte sulla cornice della vista**. La cornice della vista è visibile quando il puntatore del mouse si trova all'interno della cornice della vista.
   - La scala è appropriata?
   - L'etichetta vista è appropriata?
   - La vista contiene gli oggetti della struttura desiderati? In caso contrario, modificare le impostazioni di visibilità degli oggetti e i filtri.
   - Si è soddisfatti delle rappresentazioni degli oggetti della struttura? In caso contrario, verificare le rappresentazioni di parte, bullone, trattamento superficiale, armatura e così via.
   - Al termine, cliccare su **Modifica**. Salvare anche le impostazioni vista, in modo da poterle utilizzare nei progetti successivi.
4. Creare le viste di dettaglio (pagina 237) necessarie e aggiungere i dettagli 2D dalla libreria 2D (pagina 629). I comandi di creazione della vista si trovano nella scheda **Viste** del disegno e nei dettagli 2D nella **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale.

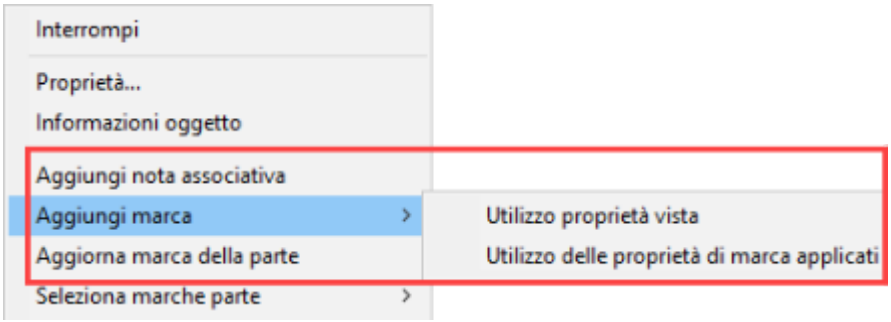


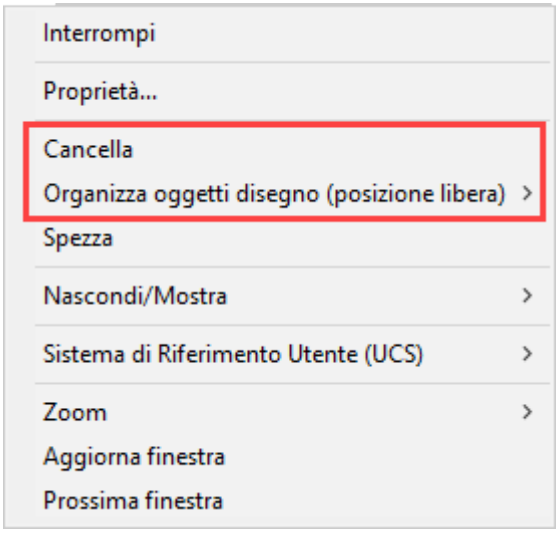


5. Verificare e modificare il contenuto delle viste, una alla volta:
   - Dopo avere iniziato a modificare il contenuto della vista, non toccare le impostazioni vista.
   - Aggiungere linee, grafica (pagina 475), simboli (pagina 455) e testo (pagina 446). Gli strumenti per aggiungerli si trovano nella ribbon della modalità di disegno nelle schede **Disegno** e **Annotazioni**.

   - Rimuovere le quote indesiderate, aggiungere nuove quote (pagina 277) e cliccare due volte sulle quote per modificare le impostazioni di quota (pagina 322). Salvare le impostazioni per uso futuro. I comandi di quotatura si trovano nella scheda **Quotatura** della ribbon di disegno.

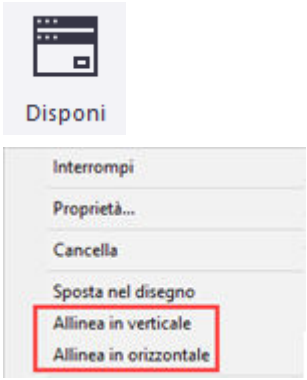
- Eliminare le marche non necessarie (pagina 409), creare nuove marche (pagina 367) o marche d'armatura (pagina 371), unire le marche (pagina 436), cliccare due volte due una marca per modificare le impostazioni marca (pagina 406) oppure disporre (pagina 506) o allineare (pagina 508) le marche. Salvare le impostazioni per uso futuro. I relativi comandi si trovano nella scheda **Annotazioni** della ribbon di disegno e nel menu di scelta rapida.





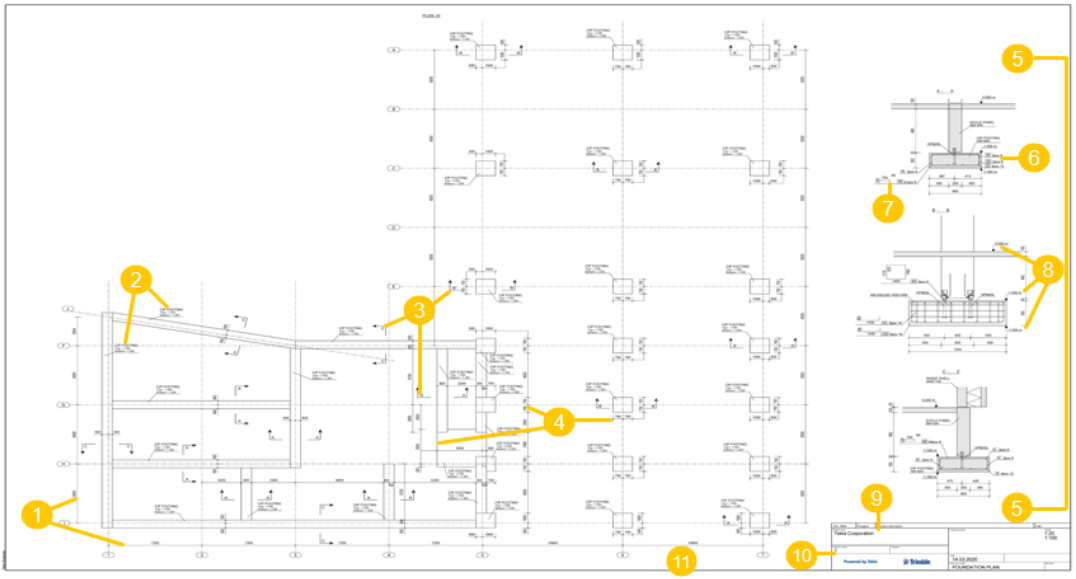
6. Disporre le viste oppure allineare tutte le viste in verticale o in orizzontale con la vista principale. (pagina 259)

Il comando **Disponi** si trova nella scheda **Viste** sulla ribbon di disegno e i comandi di allineamento nel menu di scelta rapida.



Quando si è soddisfatti del risultato, utilizzare questo disegno come template per la creazione di disegni per altri modelli similari. È inoltre possibile utilizzare i disegni nel progetto corrente come template nei progetti futuri.

Di seguito è riportato l'esempio di un disegno della pianta di fondazione.



(1) Quote della griglia

(2) Marche parti

(3) Marche sezione A-A, B-B e C-C

(4) Quote manuali

(5) Viste sezione A-A, B-B e C-C

(6) Marca gruppo barre d'armatura

(7) Marca barre d'armatura con sviluppo ferro

(8) Marche di livello

(9) Tabella revisioni

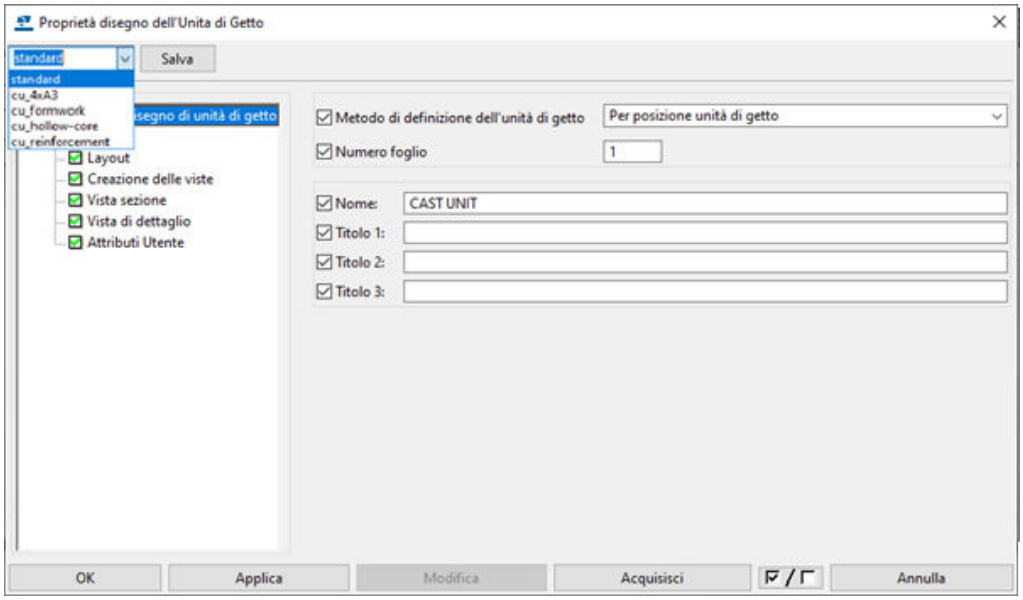
(10) Cartiglio disegno

(11) Squadratura disegno e margine

1.5 Creazione di un disegno di produzione del prefabbricato

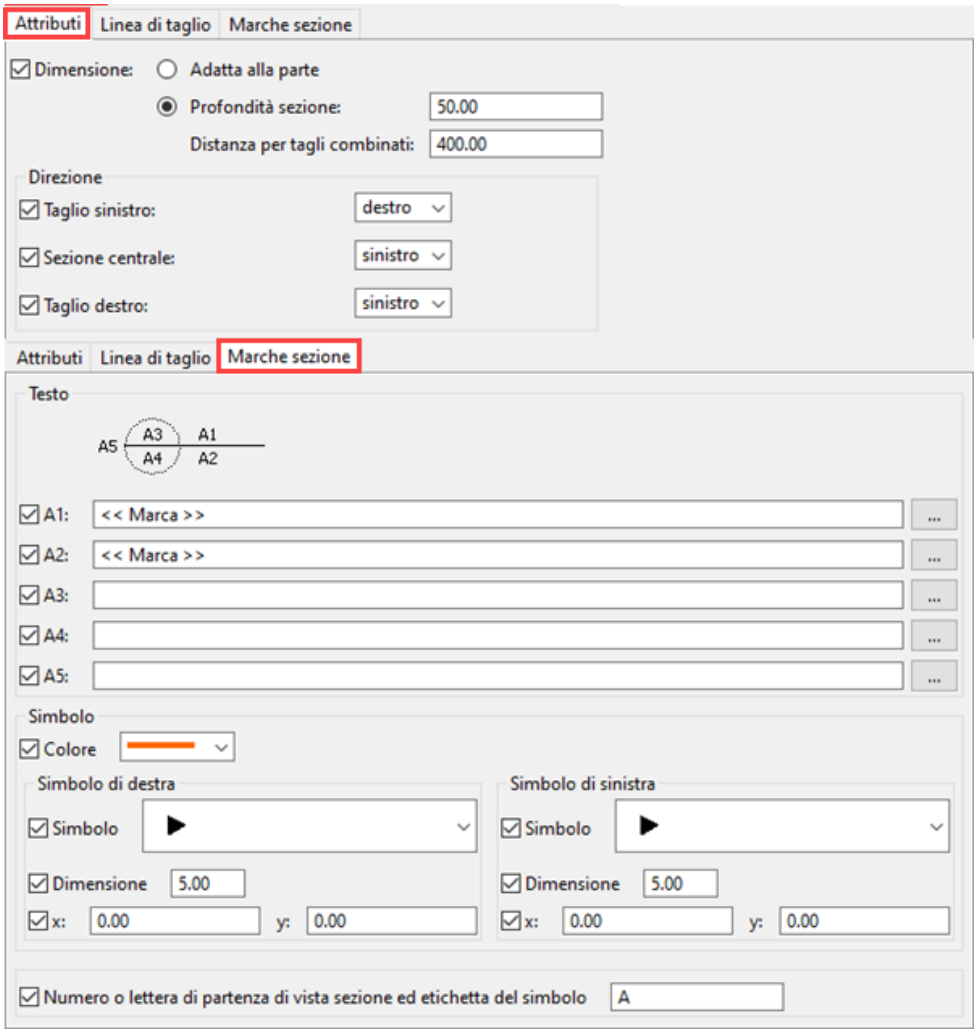
Poiché si tratta del primo progetto, si consiglia di creare un disegno di fabbricazione prefabbricato utilizzando le impostazioni predefinite dell'ambiente e quindi di modificarlo manualmente in modalità disegno in base alle esigenze.

1. Passare alla scheda **Disegni & report** sulla ribbon, quindi selezionare **Proprietà disegni** --> **Disegno di unità di getto**.
2. Aprire la lista delle impostazioni del disegno e selezionare il file delle impostazioni del disegno più adatto alle proprie esigenze.



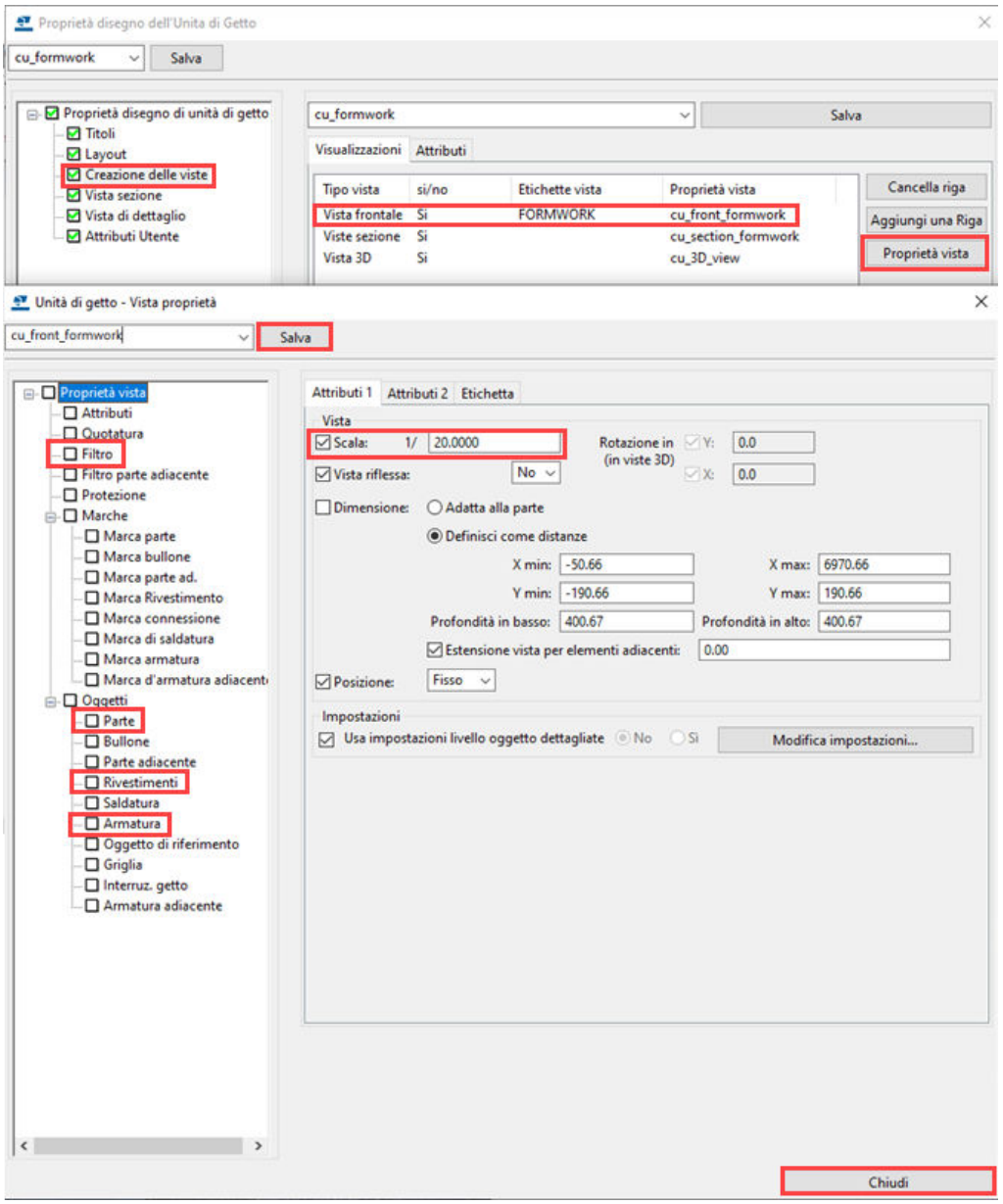
3. Verificare e modificare le impostazioni generali in **Proprietà disegno dell'Unita di Getto**:
   - Definire **Nome** e **Titolo 1** - **Titolo 3**.
   - Passare alle impostazioni **Layout** e cambiare il layout con un altro, se necessario.

- Passare a **Vista sezione** e impostare il contenuto di default della profondità vista sezione e della marca di sezione.



- Passare a **Creazione delle viste** e definire almeno una vista principale per creare, ad esempio, la vista frontale e immettere un'**Etichetta** per la vista.

4. Selezionare una vista creata dalla lista viste e passare a **Proprietà vista**. Modificare le impostazioni della vista (pagina 1051). Se si decide di creare più viste principali, modificare le impostazioni per ciascuna vista separatamente.

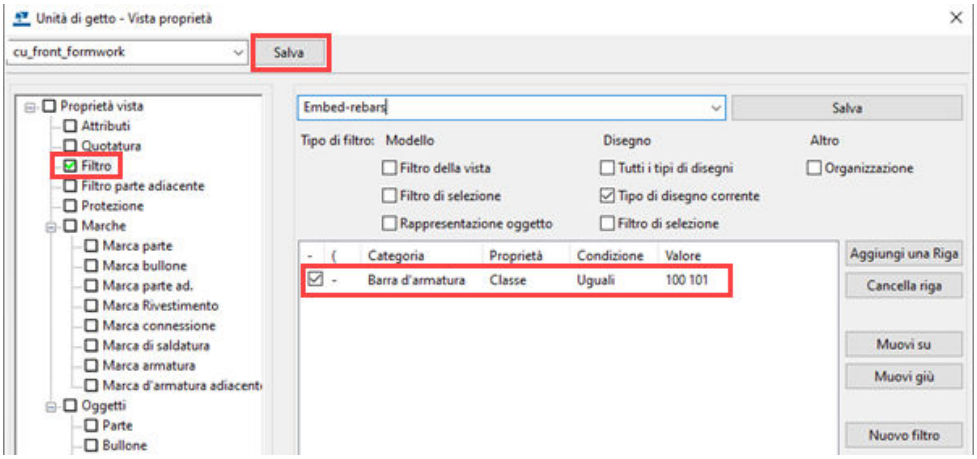


- Impostare **Scala**.
- Modificare le impostazioni degli oggetti della struttura e impostare la rappresentazione oggetti.

  Nel primo progetto, saranno probabilmente presenti una parte in calcestruzzo e alcune parti inserto. Impostare la rappresentazione parte su **Contorno** o **Esatto**. Impostare, ad esempio, l'armatura su **Visibile** e la rappresentazione dell'armatura su **linea singola con estremità piene**. Inoltre, ricordarsi di verificare le impostazioni trattamento superficiale.

- Passare alle impostazioni **Filtro...** e creare i filtri. Decidere quali oggetti visualizzare nel disegno e scartare gli altri oggetti. Ottimizzare il filtro in modo che gestisca solo gli oggetti pertinenti.

  Nel seguente esempio, tutte le altre barre d'armatura sono state escluse, tranne gli inserti:

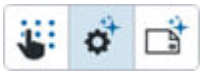


- Al termine, selezionare **Salva** per le impostazioni vista e cliccare su **Chiudi**.

5. Cliccare **Applica** nella **Proprietà disegno dell'Unita di Getto** finestra di dialogo per applicare le modifiche al disegno che verrà creato. Inoltre, salvare le impostazioni di disegno, in modo da poter utilizzare le impostazioni salvate nei progetti successivi.
6. Selezionare gli oggetti.

   Utilizzare i tasti di selezione assemblaggi per controllare quali tipi di disegni vengono creati. Se l'opzione **Seleziona gli assemblaggi** è attivata, vengono creati solo i disegni di assemblaggio e di unità di getto. Se il tasto di selezione **Seleziona oggetti negli assemblaggi** è attivato OPPURE nessuno dei tasti di selezione assemblaggi è attivo, vengono creati disegni di officina, assemblaggio e unità di getto. In alternativa, è possibile utilizzare i filtri di selezione appropriati o le **Visibilità oggetto nella lista** opzioni della **Revisione creazione** finestra di dialogo per definire gli oggetti per i quali creare i disegni.
7. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Crea disegno di produzione**, assicurarsi che l'opzione **Revisione creazione** sia attivata e cliccare su **Crea disegno di produzione**.
8. Nella finestra di dialogo **Revisione creazione** selezionare **Selezione manuale**, che suggerisce **Impostazioni applicate** e cliccare su **Crea**.

SUGGERIMENTO

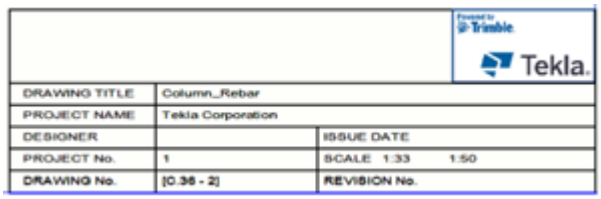
- In alternativa, è possibile selezionare  **Suggerimento impostazioni** e scegliere le impostazioni modificate in precedenza dalla lista delle impostazioni salvate.
- È inoltre possibile utilizzare **Suggerimento per il template**: All'inizio del progetto, quando non sono disponibili template di disegno, non è possibile trovare un template di disegno corrispondente. Se non viene trovata alcuna corrispondenza tra i template del disegno, il sistema cerca automaticamente le impostazioni salvate più corrispondenti e, se non viene trovata alcuna corrispondenza delle impostazioni salvate, vengono suggerite le impostazioni applicate.

1.6 Modifica di un disegno di produzione del prefabbricato

In modalità disegno, modificare manualmente il disegno di fabbricazione prefabbricato per ottenere il risultato desiderato.

1. Nella scheda **Disegni & report** sulla ribbon cliccare su **Gestione documenti**, quindi selezionare e aprire il disegno di produzione del prefabbricato creato in precedenza.
2. Verificare il layout, le tabelle e i blocchi titoli; tutto il contenuto all'esterno delle viste. Per modificare il layout, aprire l'editor layout (pagina 767) cliccando due volte su un tabella nel layout. Salvare tutte le modifiche apportate al layout.

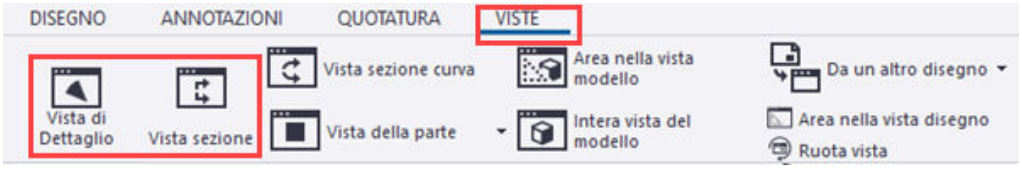
   Ad esempio, cliccare due volte sul cartiglio:

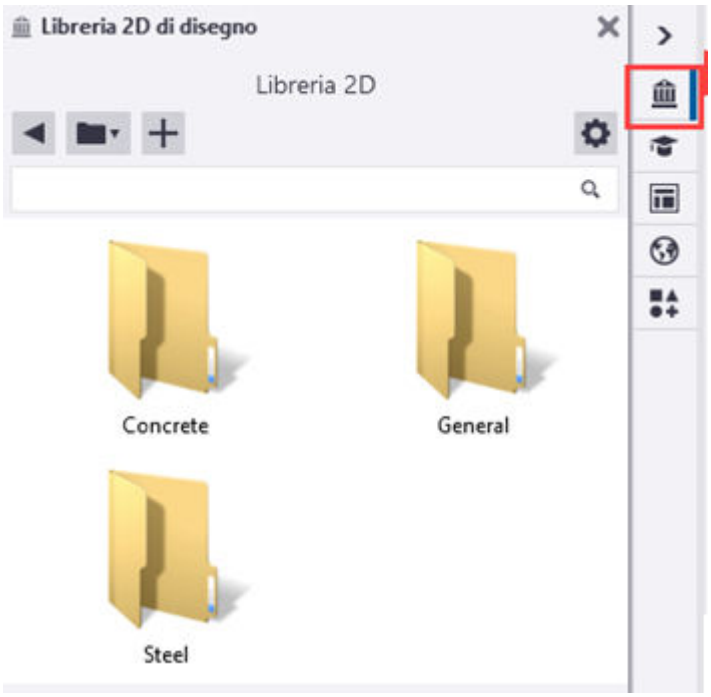


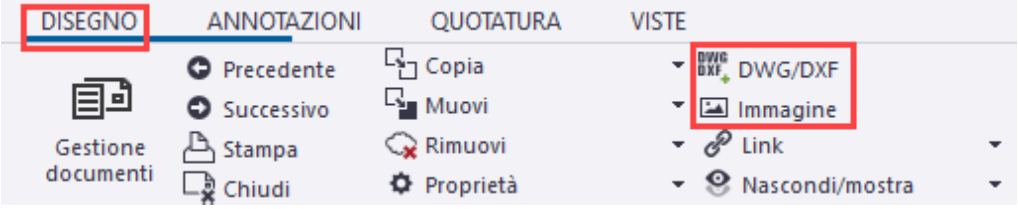
3. Verificare le impostazioni nella vista principale creata e modificare le impostazioni vista (pagina 1051) **cliccando due volte sulla cornice della vista**. La cornice della vista è visibile quando il puntatore del mouse si trova all'interno della cornice della vista.

- La scala è appropriata?
- L'etichetta vista è appropriata?
- La vista contiene gli oggetti della struttura desiderati? In caso contrario, modificare le impostazioni di visibilità degli oggetti e i filtri.
- Si è soddisfatti delle rappresentazioni degli oggetti della struttura? In caso contrario, verificare le rappresentazioni di parte, trattamento superficiale, armatura e così via.
- Al termine, cliccare su **Modifica**. Salvare anche le impostazioni vista, in modo da poterle utilizzare nei progetti successivi.

4. Creare altre viste (pagina 237) (viste sezione, viste di dettaglio) e verificare le impostazioni vista come per la vista principale creata. Inoltre, aggiungere i dettagli 2D dalla libreria 2D (pagina 629) e i collegamenti ai file DXF (pagina 465) e alle immagini (pagina 465). I comandi di creazione della vista si trovano nella scheda **Viste** del disegno, i dettagli 2D nella **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale e i comandi di collegamento nella scheda **Disegno**.



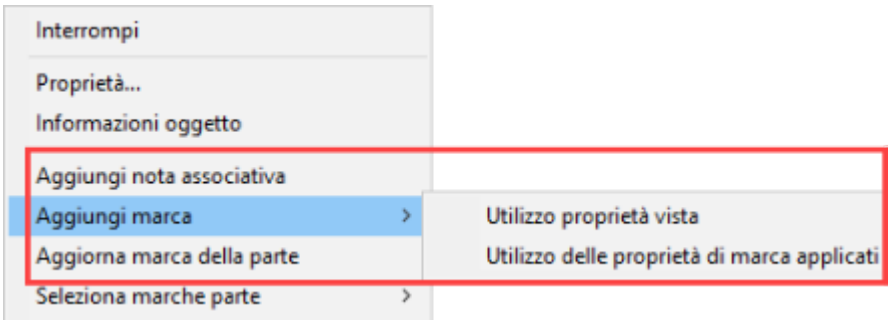


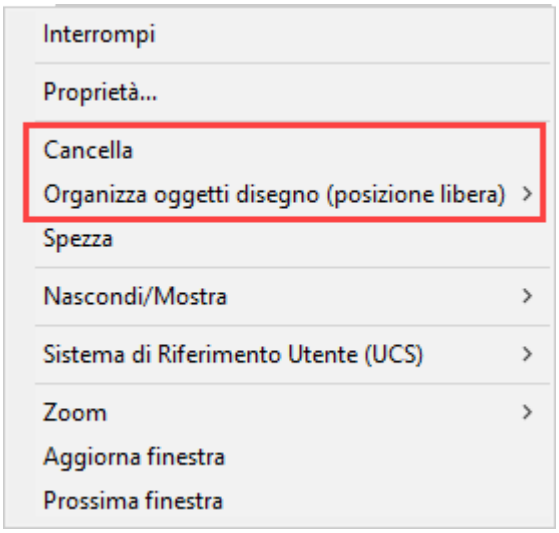


5. Verificare e modificare il contenuto delle viste, una alla volta:
   - Dopo avere iniziato a modificare il contenuto della vista, non toccare le impostazioni vista.
   - Aggiungere linee, grafica (pagina 475), simboli (pagina 455) e testo (pagina 446). Gli strumenti per aggiungerli si trovano nelle schede **Disegno** e **Annotazioni** sulla ribbon di disegno.

   - Rimuovere le quote indesiderate, aggiungere nuove quote a parti (pagina 268) e armature (pagina 279) e modificare le impostazioni delle quote delle parti (pagina 322) e le impostazioni delle quote delle barre d'armatura (pagina 1074) cliccando due volte su un quota. Salvare le impostazioni per uso futuro. I comandi di quotatura si trovano nella scheda **Quotatura** della ribbon di disegno.

   - Eliminare le marche non necessarie (pagina 409), unire le marche (pagina 436), creare nuove marche (pagina 367), marche d'armatura (pagina 371) e note associative (pagina 399), cliccare due volte su una marca per modificare le impostazioni marca (pagina 406) e disporre (pagina 506) o allineare (pagina 508) le marche. Salvare le impostazioni per uso futuro. I relativi comandi si trovano nella scheda **Annotazioni** della ribbon di disegno e nel menu di scelta rapida.



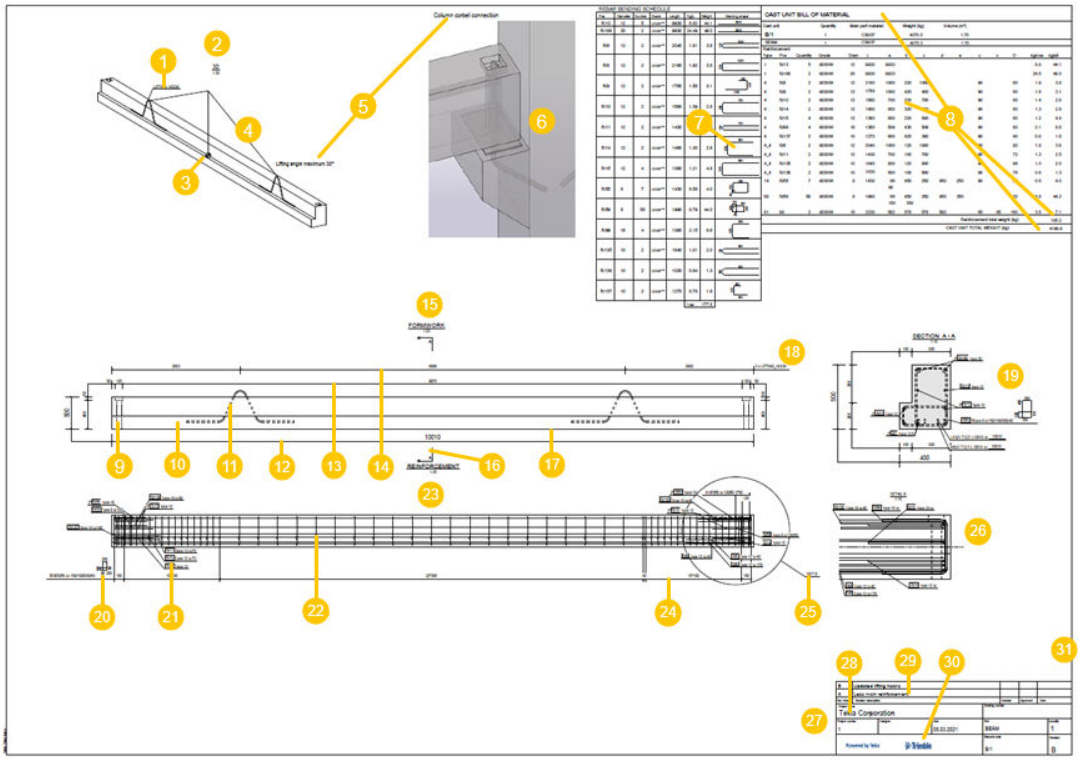


6. Disporre le viste oppure allineare tutte le viste in verticale o in orizzontale con la vista principale. (pagina 259)

   Il comando **Disponi** si trova nella scheda **Viste** sulla ribbon di disegno e i comandi di allineamento nel menu di scelta rapida.

Quando si è soddisfatti del risultato, è possibile utilizzare questo disegno come modello per creare disegni per unità (pagina 127) di getto simili.

Di seguito è riportato l'esempio di un disegno di cassaforma di unità di getto.



(1) Nota associativa

(2) Vista 3D creata automaticamente

(3) Simbolo (centro di gravità)

(4) Linea

(5) Testo

(6) Dettaglio 2D da **Libreria 2D di disegno** o immagine

(7) Distinta piegature barre d'armatura con i campi grafici per sviluppo ferro

(8) Tabella lista materiali con riga di intestazione tabella, righe del contenuto tabella, riga del peso totale armatura e riga della somma del peso totale unità di getto

(9) Incavo con linee nascoste

(10) Parte in calcestruzzo

(11) Parte/barra d'armatura inserto

(12) Quote complessive create automaticamente

(13) Quote dell'incavo create automaticamente

(14) Quote del filtro create automaticamente

(15) Vista frontale cassaforma

(16) Marca di sezione A-A

(17) Contorno parte

(18) Etichetta di quota

(19) Vista sezione A-A creata automaticamente

(20) Marca barre d'armatura con sviluppo ferro

(21) Marca gruppo barre d'armatura

(22) Barra d'armatura

(23) Vista frontale armatura

(24) Quotatura gruppo barre d'armatura

(25) Marca dettaglio

(26) Vista di Dettaglio

(27) Cartiglio disegno

(28) Attributo (Tekla Corporation) e testo fisso (nome prodotto) nella tabella

(29) Tabella revisioni

(30) Immagine nella tabella

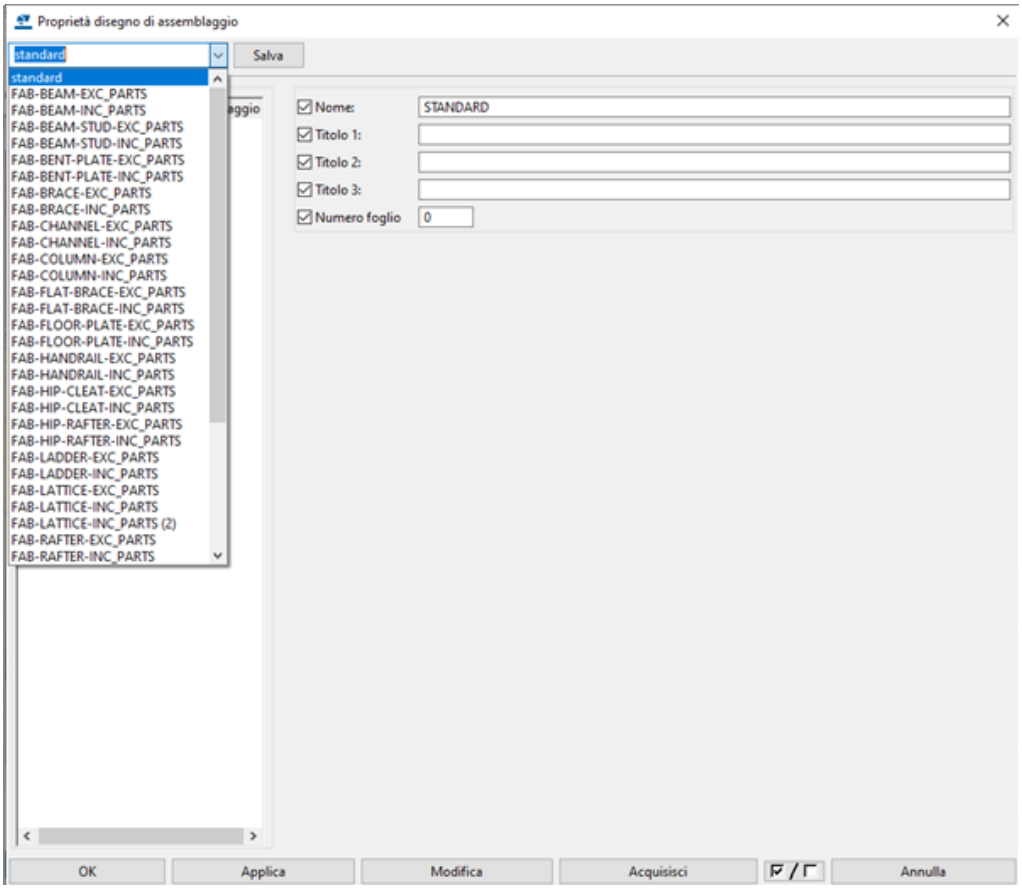
(31) Squadratura disegno e margine

1.7 Creazione di un disegno di produzione acciaio

Poiché questo è il primo progetto, si consiglia di creare un disegno di produzione acciaio utilizzando le impostazioni predefinite del proprio ambiente, quindi di modificare manualmente il disegno in modalità di disegno in base alle esigenze. Le istruzioni riportate di seguito si applicano ai disegni di assemblaggio.

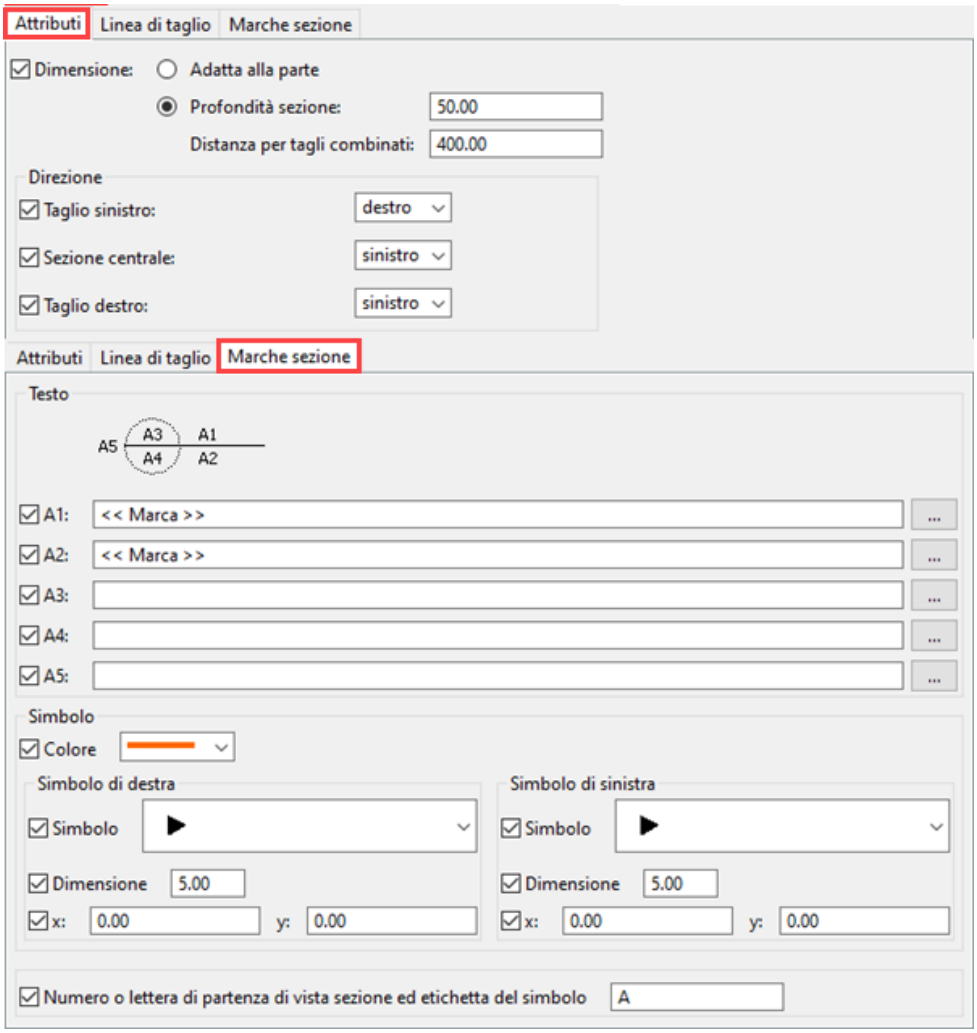
1. Passare alla scheda **Disegni & report** sulla ribbon, quindi selezionare **Proprietà disegni** --> **Disegno di assemblaggio**.

2. Aprire la lista delle impostazioni di disegno e selezionare il file delle impostazioni con un nome più adatto alle proprie esigenze.



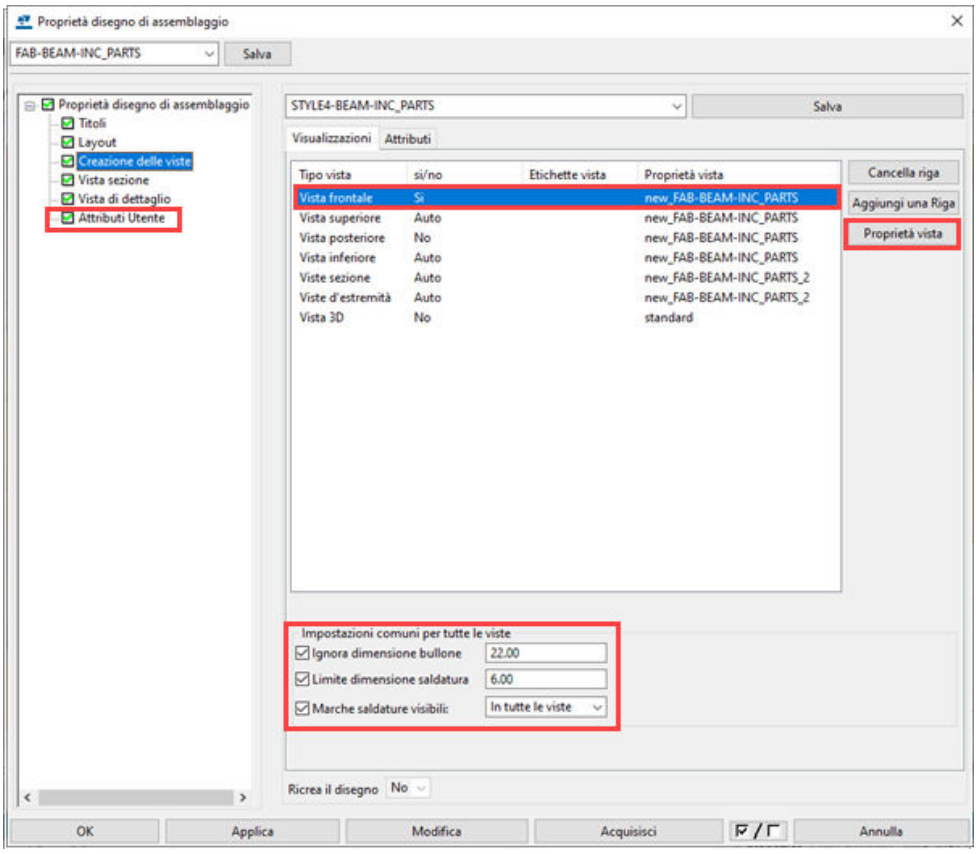
3. Verificare e modificare le impostazioni generali in **Proprietà disegno di assemblaggio**:
   - Definire **Nome** e **Titolo 1** - **Titolo 3**.
   - Passare alle impostazioni **Layout** e cambiare il layout con un altro, se necessario.

- Passare a **Vista sezione** e impostare il contenuto di default della profondità vista sezione e della marca di sezione.

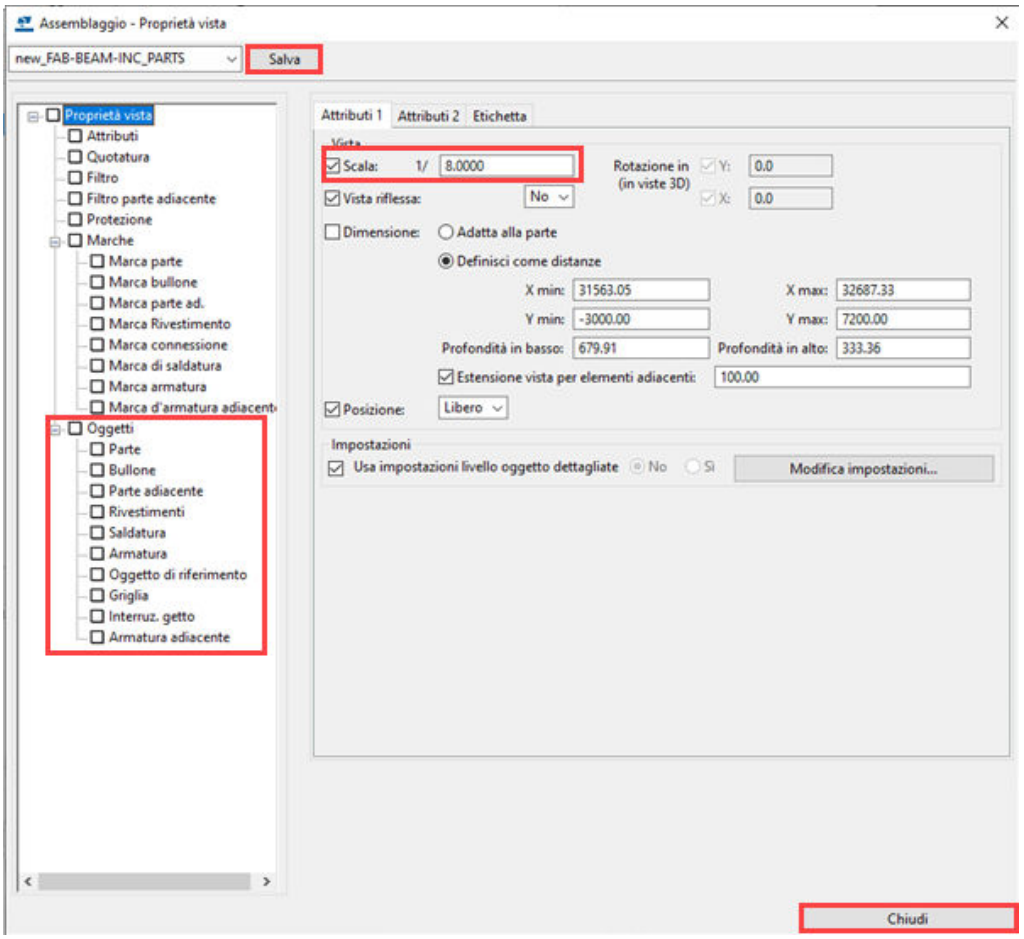


- Passare a **Creazione delle viste** e definire almeno una vista principale per creare (pagina 808), ad esempio, la vista frontale e immettere un'**Etichetta** per la vista. È inoltre possibile creare qui viste sezione e viste d'estremità.

  Inoltre, definire le impostazioni di visibilità dei bulloni e delle saldature (pagina 1045)comuni a tutte le viste. Verificare e immettere gli attributi utente (pagina 1045) comuni a tutti i disegni di produzione.



4. Selezionare una vista creata dall'elenco viste, ad esempio la vista frontale, e passare a **Proprietà vista**. Modificare le impostazioni della vista (pagina 1051). Se si decide di creare più viste principali, modificare le impostazioni per ciascuna vista separatamente.



- Impostare **Scala**.
- Selezionare le impostazioni dell'oggetto della struttura (parte, parte adiacente, bullone, saldatura, oggetto di riferimento, griglia e così via) e impostare la visibilità e la rappresentazione dell'oggetto.

  Per le parti, **Contorno** in genere funziona per le parti visualizzate nelle viste principali. **Esatto** è ideale per le parti nelle viste di dettaglio, sezione e d'estremità, poiché mostra, ad esempio, i contorni reali dei profili laminati a caldo. Per le saldature, è possibile definire se visualizzare le saldature modellate o meno (pagina 1193). Per i bulloni, è possibile definire se visualizzare i fori dei bulloni e l'asse dei bulloni o i bulloni effettivi (pagina 1164). Se si preferisce semplificare, utilizzare la rappresentazione dei fori.
- Quando si è pronti, selezionare **Salva** per le impostazioni vista e cliccare su **Chiudi**.

5. Cliccare su **Applica** nella finestra di dialogo **Proprietà disegno di assemblaggio** per applicare le modifiche al disegno creato. Inoltre, salvare le impostazioni di disegno, in modo da poter utilizzare le impostazioni salvate nei progetti successivi.

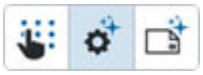
6. Selezionare gli oggetti.

   Utilizzare i tasti di selezione assemblaggi per controllare quali tipi di disegni vengono creati. Se l'opzione **Seleziona gli assemblaggi** è attivata, vengono creati solo i disegni di assemblaggio e di unità di getto. Se il tasto di selezione **Seleziona oggetti negli assemblaggi** è attivato OPPURE nessuno dei tasti di selezione assemblaggi è attivo, vengono creati disegni di officina, assemblaggio e unità di getto. In alternativa, è possibile utilizzare i filtri di selezione appropriati o le **Visibilità oggetto nella lista** opzioni della **Revisione creazione** finestra di dialogo per definire gli oggetti per i quali creare i disegni.

7. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Crea disegno di produzione**, assicurarsi che l'opzione **Revisione creazione** sia attivata e cliccare su **Crea disegno di produzione**.

8. Nella finestra di dialogo **Revisione creazione** selezionare **Selezione manuale**, che suggerisce **Impostazioni applicate** e cliccare su **Crea**.

SUGGERIMENTO

- In alternativa, è possibile selezionare  **Suggerimento impostazioni** e scegliere le impostazioni modificate in precedenza dalla lista delle impostazioni salvate.
- È inoltre possibile utilizzare **Suggerimento per il template**: All'inizio del progetto, quando non sono disponibili template di disegno, non è possibile trovare un template di disegno corrispondente. Se non viene trovata alcuna corrispondenza tra i template del disegno, il sistema cerca automaticamente le impostazioni salvate più corrispondenti e, se non viene trovata alcuna corrispondenza delle impostazioni salvate, vengono suggerite le impostazioni applicate.

1.8 Modifica di un disegno di produzione acciaio

In modalità disegno, modificare manualmente il disegno di fabbricazione in acciaio per ottenere il risultato desiderato.

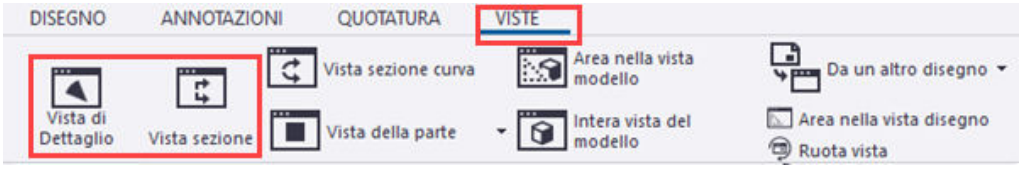
1. Nella scheda **Disegni & report** sulla ribbon cliccare su **Gestione documenti**, quindi selezionare e aprire il disegno di produzione acciaio creato in precedenza.

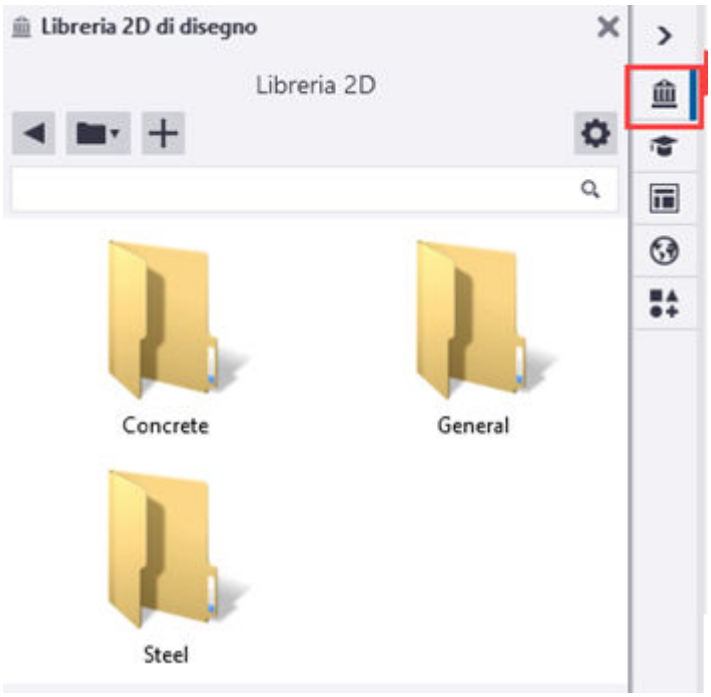
2. Verificare il layout, le tabelle e i blocchi titoli; tutto il contenuto all'esterno delle viste. Per modificare il layout, aprire l'editor layout (pagina 767) cliccando due volte su un tabella nel layout.

   Ad esempio, cliccare due volte sulla lista materiali di officina:

SHOP MATERIAL LIST FOR 1 ASSEMBLY						
Mark	Size	Grade	No.	Length (mm)	Area (m²)	Weight (kg)
1001	PL10*140	S235JR	2	140	0.087	3.0
1002	L150*100*10	S235JR	4	200	0.419	15.1
1004	PL20*350	S235JR	1	450	0.347	24.7
c/1	HEA400	S235JR	1	7180	14.089	860.8
				Total	14.943	903.6

3. Verificare le impostazioni nelle viste principali (superiore, anteriore, inferiore, posteriore) create e modificare le impostazioni vista (pagina 1051) **cliccando due volte sulla cornice della vista**. La cornice della vista è visibile quando il puntatore del mouse si trova all'interno della cornice della vista.
   - La scala è appropriata?
   - L'etichetta vista è appropriata?
   - La vista contiene gli oggetti della struttura desiderati? In caso contrario, modificare le impostazioni di visibilità degli oggetti.
   - Si è soddisfatti delle rappresentazioni degli oggetti della struttura? In caso contrario, verificare le rappresentazioni di parte, trattamento superficiale, bullone, saldatura e così via.
   - Al termine, cliccare su **Modifica**. Salvare anche le impostazioni vista, in modo da poterle utilizzare nei progetti successivi.
4. Creare altre viste (pagina 237) (viste sezione, viste di dettaglio) e verificare le impostazioni vista come per le viste principali create. Inoltre, aggiungere i dettagli 2D dalla libreria 2D (pagina 629) o i collegamenti ai file DXF (pagina 465). I comandi di creazione delle viste si trovano nella scheda **Viste** del disegno, la **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale e i comandi per aggiungere i link nella scheda **Disegno**.



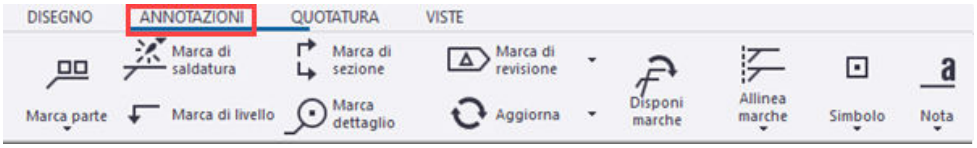


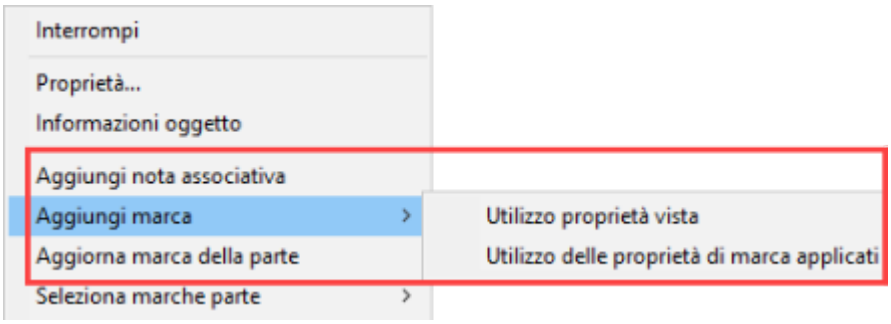
5. Verificare e modificare il contenuto delle viste, una alla volta:
   - Dopo avere iniziato a modificare il contenuto della vista, non toccare le impostazioni vista.
   - Aggiungere linee, grafica (pagina 475), simboli (pagina 455) e testo (pagina 446). Gli strumenti per aggiungerli si trovano nella ribbon della modalità di disegno nelle schede **Disegno** e **Annotazioni**.

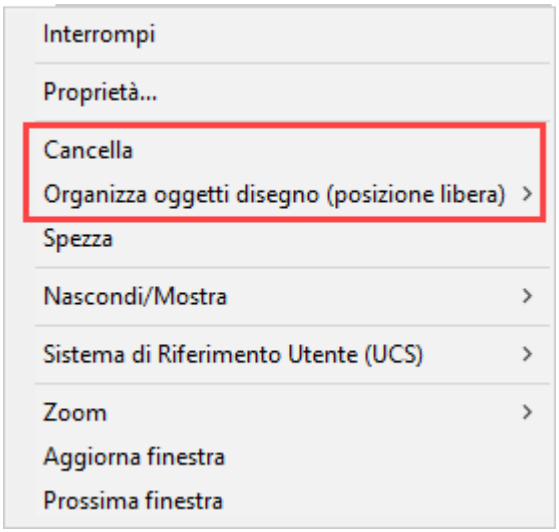
   - Rimuovere le quote indesiderate, aggiungere nuove quote a parti e bulloni (pagina 268) e cliccare due volte su una quota per modificare le impostazioni di quota (pagina 322). Salvare le impostazioni per uso

futuro. I comandi di quotatura si trovano nella scheda **Quotatura** della ribbon di disegno.

- Eliminare le marche non necessarie (pagina 409), creare nuove marche (pagina 367), cliccare due volte su una marca per modificare le impostazioni della marca (pagina 406) e disporre (pagina 506) o allineare (pagina 508) le marche. Inoltre, aggiungere marche sezione manuali (pagina 417). Salvare le impostazioni per uso futuro. I relativi comandi si trovano nella scheda **Annotazioni** della ribbon di disegno e nel menu di scelta rapida.

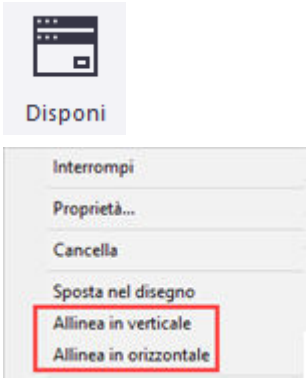






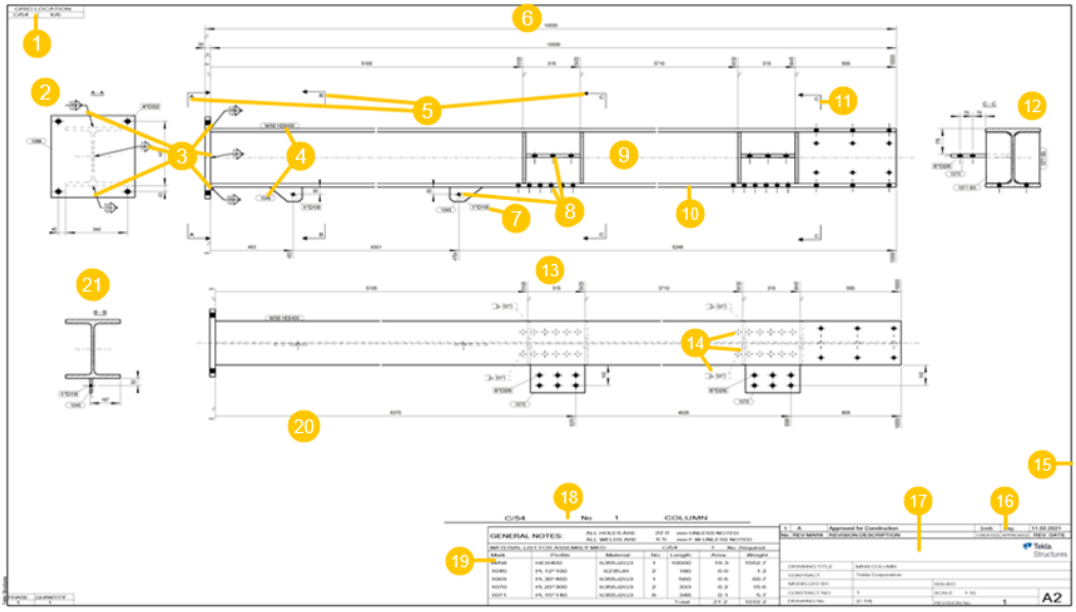
6. Disporre le viste oppure allineare tutte le viste in verticale o in orizzontale con la vista principale. (pagina 259)

Il comando **Disponi** si trova nella scheda **Viste** sulla ribbon di disegno e i comandi di allineamento nel menu di scelta rapida.



Quando si è soddisfatti del risultato, è possibile utilizzare questo disegno come template quando si creano disegni per assemblaggi simili (pagina 127).

Di seguito è riportato l'esempio di un disegno di assemblaggio di una colonna.



(1) Tabella delle posizioni griglia che indica su quale linea griglia si trova l'assemblaggio nel modello

(2) Sezione A-A creata automaticamente, marche e quote manuali

(3) Marche di saldatura del modello

(4) Marche parti

(5) Marche sezione A-A, B-B e C-C

(6) Vista frontale

(7) Marca bullone

(8) Bulloni

(9) Colonna C/54

(10) Contorno colonna

(11) Marca di sezione manuale C-C (senza una vista sezione). L'identificatore è C-C per indicare che questa sezione è identica alla sezione C-C con una vista sezione

(12) Sezione C-C creata automaticamente, marche e quote manuali

(13) Vista superiore

(14) Bulloni, piatti e marche nascosti da altre parti

(15) Squadratura disegno e margine

(16) Tabella revisioni

(17) Cartiglio del disegno

(18) Tabella di richiamo che indica il numero totale di parti principali nel disegno

(19) Tabella della lista materiali

(20) Quote: la maggior parte delle quote è automatica **Quote integrate**. Le quote della vista sezione sono manuali.

(21): Sezione B-B creata automaticamente, marche e quote manuali

2 Disegni in Tekla Structures

Tekla Structures contengono un'ampia gamma di funzioni e strumenti che consentono di creare, modificare e gestire i disegni in modo efficiente.

Funzioni disegni principali

- Il modello è la sola fonte di informazioni per i disegni. Il disegno è semplicemente un'altra vista del modello, in genere in 2D.
- La creazione dei disegni è veloce, efficiente e controllata.
- Disegni di officina e assemblaggio automatici e disegni di unità di getto delle parti selezionate con impostazioni predefinite per layout, viste, quote, marche e oggetti della struttura. Le proprietà a livello di vista vengono definite separatamente per ciascuna vista prima della creazione di un disegno.
- Disegni di progetto e montaggio automatici e piante di ancoraggio tirafondi delle viste selezionate.
- Gli oggetti di disegno sono associati agli oggetti del modello e aggiornati quando il modello viene modificato.
- La modifica di alcune proprietà richiede la ricreazione dei disegni.
- Qualora nel modello siano presenti più parti, unità di getto o assemblaggi identici, Tekla Structures crea un solo disegno per ciascuno di essi.
- È possibile modificare le proprietà del disegno su tre livelli; livello di disegno, vista e oggetto, in base al tipo di disegno e ai risultati desiderati.
- I disegni sono costituiti da tre tipi di elementi principali: layout, viste e oggetti di disegno. È possibile selezionare gli elementi da includere nel disegno prima di crearlo, nonché aggiungere, modificare ed eliminare gli oggetti in un disegno esistente.
- È possibile controllare le anteprime dei disegni e stampare i disegni in PDF, inviarli a una stampante o salva come file di stampa.
- È possibile verificare le revisioni del disegno e inviare, bloccare e congelare i disegni.

- È possibile utilizzare gli strumenti di modifica interattivi per aggiungere quote, oggetti di traccia, marche, note, testi, simboli, immagini o collegamenti nei disegni.

Disegni integrati con i modelli

Tekla Structures integra i disegni con il modello. Un disegno è una finestra sul modello che presenta strutture 3D in 2D. Gli oggetti di costruzione mostrati nel disegno sono gli oggetti del modello creati nel modello. È possibile modificarne la rappresentazione nel disegno, ma non è possibile modificarne la geometria o la posizione oppure eliminarla, tutte le modifiche agli oggetti di costruzione vengono apportate nel modello. Questo è il motivo, ad esempio, per cui i disegni sono sempre aggiornati e le quote e le marche nei disegni sono sempre corrette. È possibile escludere oggetti di costruzione nei disegni utilizzando gli strumenti di applicazione filtri oppure renderli invisibili nascondendoli.

È possibile creare disegni in qualsiasi fase del progetto. Per creare disegni di officina, assemblaggio e unità di getto, il modello deve essere marcato, pertanto è necessario organizzare ed eseguire la marcatura prima di creare i disegni.

Se il modello cambia, Tekla Structures indica in **Gestione documenti** che è necessario aggiornare i disegni correlati. Non è possibile aprire un disegno non aggiornato.

Disegni associativi

Tekla Structures I disegni sono *associativi*. Gli oggetti nel disegno sono collegati agli oggetti del modello, pertanto la maggior parte degli oggetti nel disegno viene aggiornata automaticamente se gli oggetti del modello corrispondenti cambiano. Ad esempio, se l'oggetto del modello viene ridimensionato, i punti di quota vengono spostati con l'oggetto corrispondente nel disegno e le quote vengono ricalcolate. Le modifiche manuali apportate ai disegni non vengono perse. Ciò è valido per tutti i tipi di disegni.

Tekla Structures aggiorna i seguenti oggetti di disegno per riflettere le modifiche nel modello:

- Parti e altri elementi di costruzione
- Marche
- Dimensions
- Saldature
- Viste
- Marche sezione
- Marche di dettaglio
- Note associative
- Tabelle

Tekla Structures conserva le seguenti modifiche manuali apportate ai disegni:

- Punti di associatività per gli oggetti; ad esempio, se un oggetto viene trascinato in una nuova posizione
- Proprietà dell'oggetto; ad esempio, colore, carattere e tipo di linea

Opzioni avanzate correlate all'associatività:

XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SIZE

XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SYMBOL

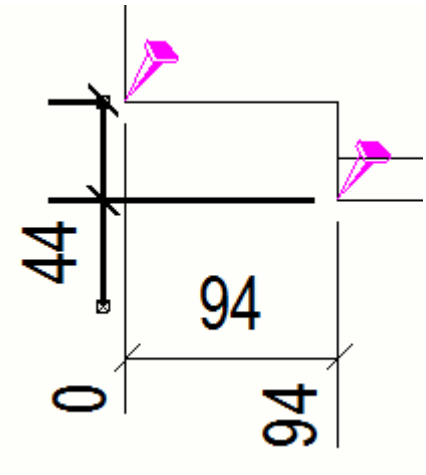
XS_DRAWING_CHANGE_HIGHLIGHT_COLOR

XS_HIGHLIGHT_ASSOCIATIVE_DIMENSION_CHANGES

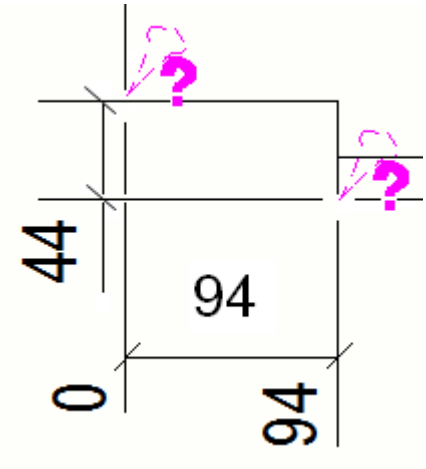
XS_HIGHLIGHT_MARK_CONTENT_CHANGES

Simbolo di associatività

Nei disegni, il simbolo di associatività indica gli oggetti di disegno associativi che vengono aggiornati automaticamente. I simboli di associatività vengono visualizzati solo quando viene selezionato un oggetto di disegno, ad esempio una quota.



Per gli oggetti che non presentano un'associazione valida viene visualizzato un simbolo di associatività fantasma e un punto interrogativo. Questi simboli vengono visualizzati sempre, anche se l'oggetto del disegno non viene selezionato. Ciò semplifica l'individuazione degli oggetti che richiedono attenzione.

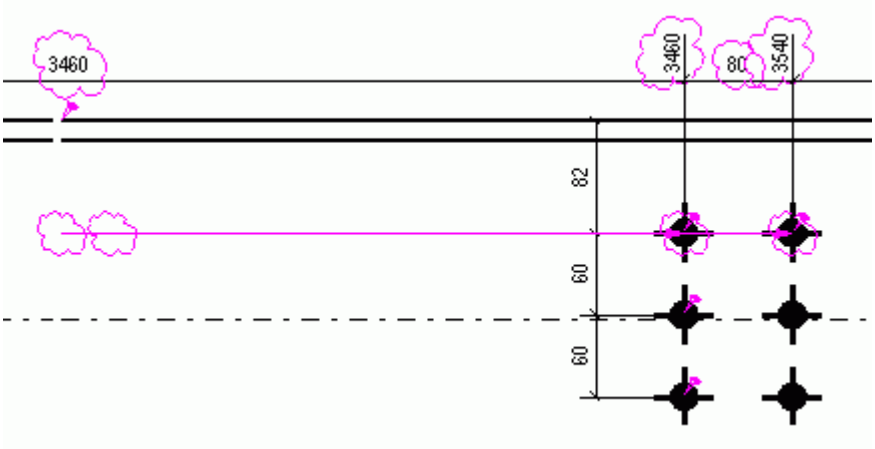


I simboli di associatività non compaiono nei disegni stampati.

SUGGERIMENTO Per nascondere i simboli di associatività nelle viste disegno, nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** e selezionare la casella di controllo **Simbolo di associatività** o premere **Maiusc+A** sulla tastiera.

Simboli di modifica

Tekla Structures evidenzia le marche, le note, le marche di quota e i punti di quota modificati a seguito di modifiche apportate nel modello. Per ulteriori informazioni sui simboli di modifica, vedere Verificare marche, note e quote modificate e rimuovere i simboli di modifica (pagina 431).



Ulteriori informazioni sui disegni

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Ulteriori informazioni su quali sono gli elementi specifici dei disegni Tekla Structures, le operazioni da	Guida rapida ai disegni di (pagina 17)

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
eseguire prima di creare disegni, come creare disegni nel primo progetto utilizzando le impostazioni predefinite nel proprio ambiente e come modificare manualmente i disegni creati in modalità di disegno	
Verificare i comandi disponibili in modalità di disegno	Introduzione alla modalità di disegno (pagina 55)
Ulteriori informazioni su come utilizzare lo snap nei disegni	Snap nei disegni (pagina 57)
Ulteriori informazioni su come eseguire zoom e pan nei disegni	Zoom e pan nei disegni (pagina 62)
Acquisire familiarità con i colori e le modalità colore disponibili nei disegni	Colori nei disegni (pagina 66)
Sapere in cosa consistono i disegni	Oggetti di disegno, viste e layout (pagina 82)
Ottenere informazioni su cosa accade quando i disegni devono essere aggiornati	Come mantenere i disegni aggiornati (pagina 84)
Ulteriori informazioni su dove è possibile modificare le proprietà del disegno e sul workflow consigliato per la definizione delle proprietà di disegno	Controllo delle proprietà di disegno su livelli diversi (pagina 85)
Scoprire quando è necessario ricreare un disegno	Ricreazione dei disegni (pagina 107)
Ulteriori informazioni sui tipi di disegni che è possibile produrre in Tekla Structures	Tipi di disegni (pagina 109)
Imparare a creare disegni utilizzando metodi diversi	Creazione di disegni in Tekla Structures (pagina 124) Clonazione dei disegni (pagina 204)
Modificare manualmente i disegni: Aggiungere oggetti di disegno, modificare proprietà, ecc.	Modifica dei disegni (pagina 220)
Trova i disegni necessari e scopri come bloccare, congelare, inviare, aggiornare, rivedere ed eliminare i disegni	Gestione dei disegni (pagina 651)
Stampare i disegni come file PDF, salvarli come file di stampa (.plt) per la stampa con stampante/plotter	Stampa di disegni (pagina 706)

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
oppure stamparli sulla stampante selezionata	
Configurare e modificare le proprietà automatiche dei disegni	Definizione delle proprietà disegno automatiche (pagina 760)
Verificare le proprietà e le impostazioni del disegno disponibili	Impostazioni dei disegni (pagina 1040)

2.1 Introduzione alla modalità di disegno

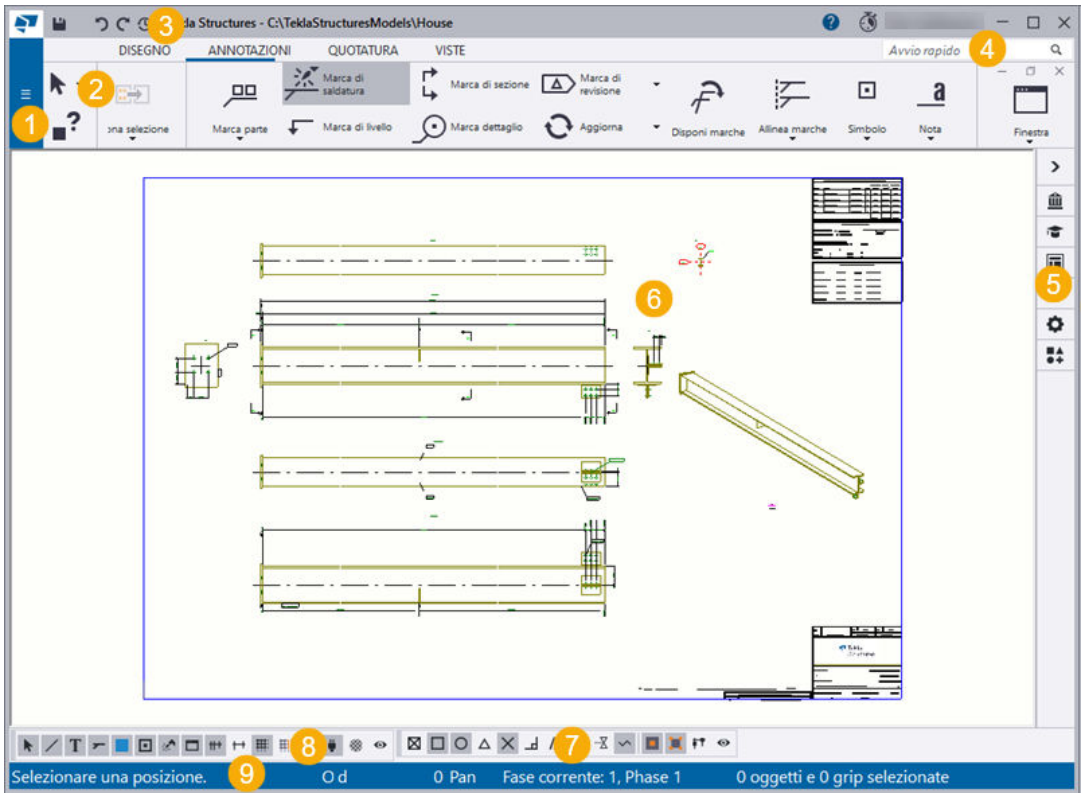
Quando si apre un disegno, Tekla Structures attiva la modalità di disegno.

- La ribbon, **File** il menu, il pannello laterale, i tasti di selezione e i pulsanti di snap per la modalità modellazione sono sostituiti da quelli in modalità di disegno. Le viste del modello rimangono sullo schermo sullo sfondo. Quando si chiude il disegno (pagina 225), si ritorna automaticamente alla modalità di modellazione.
- La barra degli strumenti contestuale e il menu contestuale contengono comandi e controlli specifici dei disegni e degli oggetti di disegno, che variano in base al contenuto del disegno selezionato.

- **Avvio rapido** contiene i comandi specifici del disegno ed è possibile utilizzarlo per trovare comandi, finestre di dialogo e barre degli strumenti.

Iniziare a digitare il nome del comando, ad esempio `quota`, e avviare il comando cliccando sul nome del comando di quotatura nella lista visualizzata.

Nella seguente immagine sono indicate le posizioni dei controlli in modalità di disegno:



(1) Il **File** menu contiene comandi e impostazioni di base che possono essere utilizzati in modalità disegno.

(2) La barra multifunzione della modalità di disegno e le schede contengono principalmente comandi disponibili solo per i disegni, alcuni comandi sono comuni con la modalità di modellazione. Quando si clicca su un comando della ribbon, viene visualizzato l'Aiuto correlato nel pannello laterale **Istruttore**.

(3) Di default, la barra di accesso rapido contiene i pulsanti **Salva**, **Annulla**, **Ripeti** e **Annulla cronologia**. È possibile personalizzare la **Barra di accesso rapido** in base alle proprie esigenze.

(4) Utilizzare l'Avvio rapido per cercare i comandi relativi al disegno.

(5) Utilizzare il pannello laterale sul lato destro dello schermo per verificare le istruzioni per il comando della ribbon attualmente attivo, visualizzare le notifiche e regolare le impostazioni delle notifiche, aprire **Libreria 2D**, aprire **Gestione contenuto disegno**, aprire il catalogo **Applicazioni e componenti** o per accedere a Tekla Online services.

(6) Questo è il disegno Tekla Structures.

(7) Usare i tasti di snap (pagina 57) per controllare i punti in cui è possibile eseguire lo snap e che possono essere selezionati.

(8) Utilizzare i tasti di selezione per ridurre la quantità di oggetti selezionabili. Cliccare sul pulsante **Filtro di selezione** per creare nuovi filtri di selezione.

(9) La barra di stato mostra le istruzioni e i messaggi di errore.

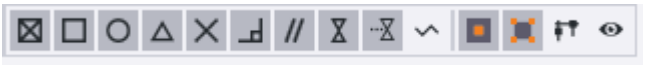
2.2 Snap nei disegni

Nei disegni è possibile eseguire lo snap alle posizioni come nel modello. È inoltre possibile eseguire lo snap agli angoli ortogonali durante il posizionamento di oggetti di disegno o di traccia. Il livello di zoom influisce sullo snap libero: più lo zoom è ravvicinato, più preciso sarà lo snap. È inoltre possibile posizionare un oggetto bozza di disegno a una distanza specifica nella direzione indicata.

Non è possibile eseguire lo snap alle linee semi-invisibili.

Tasti di snap e impostazioni di snap disegno

Tasti di snap dei disegni:



Utilizzare la finestra di dialogo **Impostazioni di snap disegno** (**File** --> **Impostazioni** --> **Impostazioni snap**) per visualizzare e modificare le impostazioni di snap nel disegno. Queste impostazioni sono specifiche dell'utente.

Snap ai punti ortogonali in un disegno

Utilizzare lo strumento **Orto** per eseguire lo snap al punto ortogonale più vicino in un disegno. È possibile specificare l'angolo ortogonale in **Impostazioni di snap disegno** (**File** --> **Impostazioni** --> **Impostazioni snap**). Lo snap ortogonale risulta utile se, ad esempio, è necessario posizionare note associative in modo uniforme oppure tracciare un poligono utilizzando un determinato angolo. È possibile utilizzare angoli ortogonali predefiniti e specificare angoli personalizzati.

1. Aprire un disegno.
2. Per attivare lo snap ortogonale, nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** e selezionare la casella di controllo **Ortogonale**.

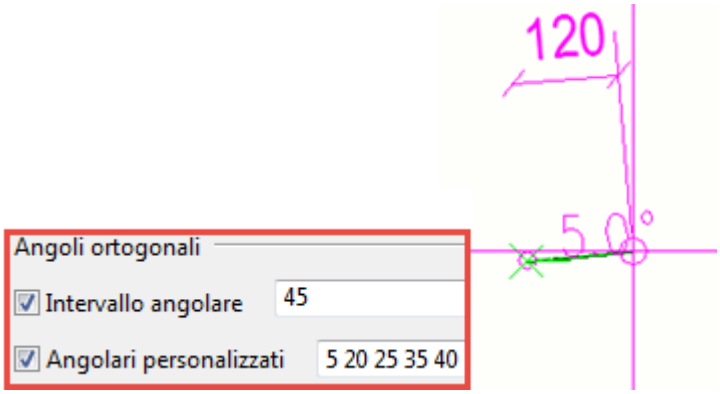
   Di default, lo shortcut da tastiera è **O**.

3. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Impostazioni snap** .

   Nel modello sono disponibili le stesse impostazioni di snap, ma queste non hanno effetto sui disegni.

4. Impostare gli angoli di snap utilizzando uno dei modi seguenti o entrambi:

   - **Intervallo angolare**: selezionare la casella di controllo accanto a **Intervallo angolare** e selezionare un angolo predefinito: 10, 15, 30, 45, 90.
   - **Angolari personalizzati**: selezionare la casella di controllo accanto a **Angolari personalizzati** e definire gli angoli personalizzati ai quali eseguire lo snap, ad esempio 12.5 o 17.5.



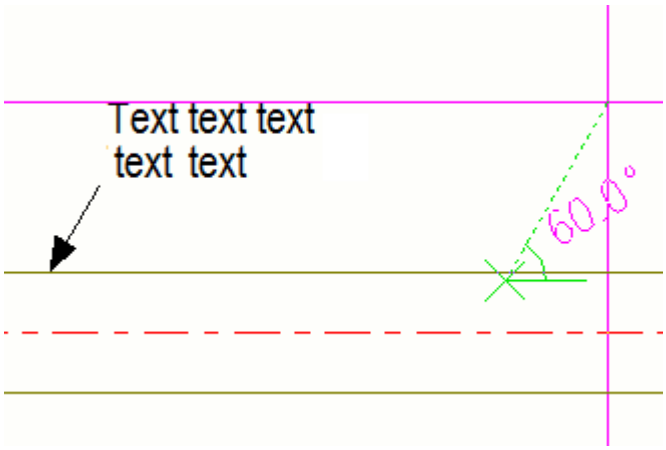
5. È possibile salvare diverse impostazioni di snap immettendo un nome univoco nella casella **Salva come** e cliccando su **Salva come**.

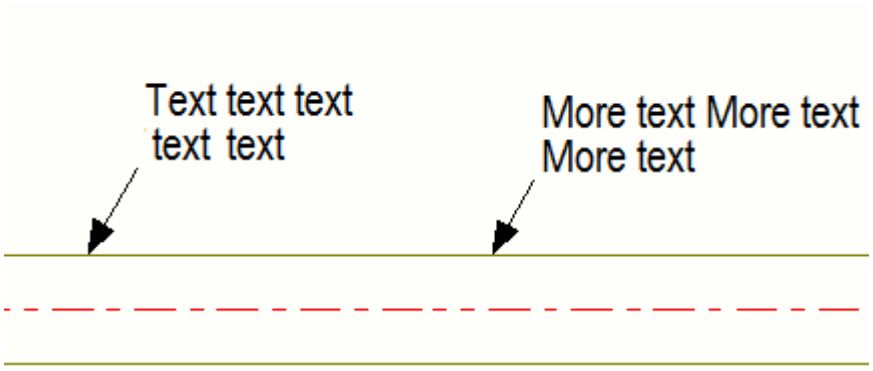
   Le impostazioni vengono salvate nella cartella `\attributes` sotto alla cartella modello.

6. Cliccare per salvare e applicare le nuove impostazioni.

Nell'esempio riportato di seguito, viene innanzitutto aggiunto un testo con una linea guida utilizzando un angolo di 60 gradi rispetto alla parte:

Viene quindi aggiunto un nuovo testo utilizzando lo stesso angolo:





Snap libero

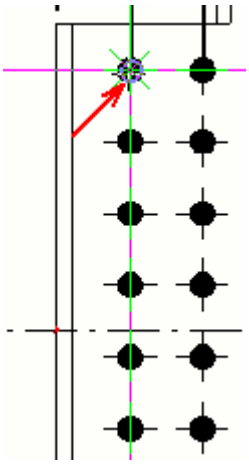
Lo snap libero nei disegni si basa sul livello di zoom: più lo zoom è ravvicinato, maggiore sarà l'esattezza della traccia. Ad esempio, quando si esegue lo zoom ravvicinato è possibile creare più facilmente rettangoli con lunghezza esatta. Il punto di snap varia da 1 a 1000 (1/16" - 5') in base al livello di zoom. È possibile seguire le dimensioni mentre si traccia.

Posizionamento di un oggetto bozza a una distanza specifica

È possibile eseguire lo snap a una distanza specifica nella direzione indicata e posizionare un oggetto bozza in tale posizione. È possibile specificare la coordinata di distanza nella finestra di dialogo **Inserisci una posizione numerica**. Nell'esempio seguente verrà aggiunta una linea.

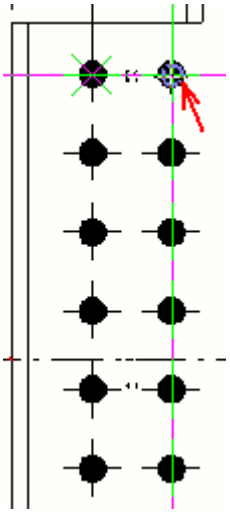
1. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Linea** per attivare lo strumento linea.

2. Tenere premuto il tasto **Ctrl** e selezionare un'origine.



3. Selezionare la direzione in cui collocare il punto iniziale della linea.

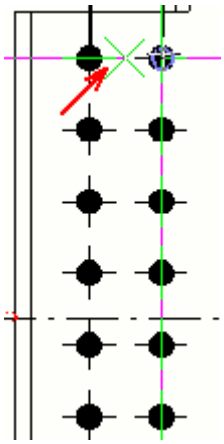
   Qui il gruppo di bulloni deve essere spostato di 30 mm a destra e la linea indica la nuova posizione del gruppo.



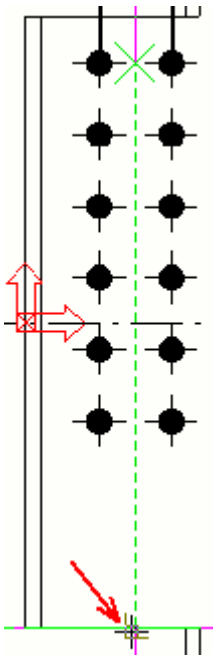
4. Iniziare a specificare la distanza, ad esempio `30`.

   Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Inserisci una posizione numerica**.

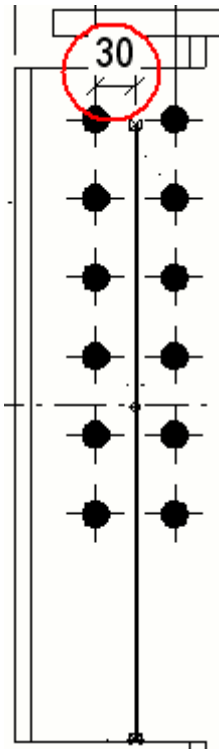
5. Dopo avere immesso la distanza, cliccare su **OK**. Tekla Structures indica il punto iniziale della linea.



6. Scegliere un punto finale per la linea.



7. Per verificare che la distanza sia corretta, creare una quota.



2.3 Zoom e pan nei disegni

Nei disegni, è possibile utilizzare lo zoom per mettere a fuoco un'area specifica o estrarre per una vista più ampia. È possibile utilizzare i comandi di zoom nel menu di scelta rapida o **Avvio rapido**, il mouse, o gli shortcut da tastiera. È inoltre possibile eseguire il panning (spostare) dei disegni.

SUGGERIMENTO Provare l'opzione avanzata XS_USE_SMART_PAN: Per attivare zoom e pan ottimizzati nei disegni, impostare questa opzione avanzata su `TRUE`. Con il pan intelligente attivato quando si esegue il pan o lo zoom di un disegno pesante con molti elementi grafici, non viene disegnato l'intero schermo, sui bordi viene lasciato lo spazio vuoto, mentre lo zoom e il pan sono più veloci. L'impostazione di default è `FALSE`, poiché l'utilizzo dell'ottimizzazione talvolta comporta un effetto scacchiera indesiderato.

NOTA Il punto in cui il livello di dettaglio viene ridotto nei disegni è stato impostato in precedenza a partire da Tekla Structures versione 2020. Ciò significa che l'ingrandimento nei disegni fa ridurre i dettagli del disegno prima di quanto non venisse fatto in precedenza. Di conseguenza, lo zoom e il pan globali risultano più fluidi, mentre alcuni contenuti del disegno sono semplificati e alcuni vengono esclusi

quando l'ingrandimento viene ridotto oltre una certa misura. L'effetto è facile da notare nei disegni di grandi dimensioni con una quantità elevata di contenuto.

La modifica del livello di dettaglio interessa:

- Linee nascoste, che non vengono disegnate
- Linee molto corte, che non vengono disegnate
- Retinature, disegnate come una nuvola di punti
- Testo, che viene sostituito da una linea

Ingrandimento e riduzione

È possibile utilizzare diversi strumenti per ingrandire e ridurre nel disegno. Di default, la posizione del puntatore del mouse determina il punto centrale dello zoom.

Per	Operazione da eseguire
Ingrandire	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Scorrere in avanti con la rotella del mouse. • Premere **PGSU** sulla tastiera. • Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Zoom** --> **Ingrandisci**. Cliccare quindi su una posizione nella vista che si desidera ingrandire. • Passare a **Avvio rapido**, immettere **Ingrandisci** e selezionare il comando dalla lista.
Ridurre	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Scorrere indietro con la rotella del mouse. • Premere **Pggiù** sulla tastiera. • Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Zoom** --> **Riduci**. Cliccare quindi su una posizione nella vista che si desidera ridurre.

Per	Operazione da eseguire
	• Passare a **Avvio rapido**, immettere **Riduci** e selezionare il comando dalla lista.
Zoom sugli oggetti selezionati	1. Selezionare gli oggetti nel disegno. Per selezionare più oggetti, tenere premuto **CTRL**. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Zoom** --> **Zoom selezionato**. **Maiusc + spazio** è lo shortcut di default per il comando **Zoom selezionato**. È inoltre possibile accedere a **Avvio rapido**, immettere **Zoom selezionato** e selezionare il comando dalla lista. **Zoom selezionato** funziona per tutti gli oggetti del disegno selezionati all'interno e all'esterno delle viste disegno e anche per le viste selezionate. **Zoom selezionato** funziona anche per i modelli.
Ripristinare il livello di zoom originale	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Zoom** --> **Zoom originale**. • Premere **Home** sulla tastiera. • Passare a **Avvio rapido**, immettere **Zoom originale** e selezionare il comando dalla lista.
Tornare al livello di zoom precedente	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Zoom** --> **Zoom precedente**. • Premere **Fine** sulla tastiera. • Passare a **Avvio rapido**, immettere **Zoom precedente** e selezionare il comando dalla lista.

Per	Operazione da eseguire
Creare una finestra di zoom	1. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Zoom** --> **Crea finestra di zoom**. 2. Cliccare su un angolo iniziale per la finestra di zoom, quindi trascinare il puntatore per dimensionare la finestra. È inoltre possibile accedere a **Avvio rapido**, immettere **Crea finestra di zoom** e selezionare il comando dalla lista. È possibile utilizzare l'opzione avanzata XS_MDIZOOMPARENT per controllare la modalità di spostamento della finestra di zoom.

Pan nei disegni

Per	Operazione da eseguire
Attivare il pan	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Premere **P** sulla tastiera. • Passare a **Avvio rapido**, immettere **Pan** e selezionare il comando dalla lista. In un disegno aperto, il comando **Pan** sposta l'intero disegno. Il puntatore assumerà la forma di una mano. Cliccare e trascinare il mouse per spostare il disegno in qualsiasi punto all'interno della finestra. • Per disattivare il pan, premere **Esc**.
Attivare il pan con il pulsante centrale del mouse	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Selezionare **File** --> **Impostazioni** --> **Pan con bottone centrale**. • Premere **Maiusc + M** sulla tastiera. • Passare a **Avvio rapido**, immettere **Toggle bottone**

Per	Operazione da eseguire
	centrale per il pan e selezionare il comando dalla lista. Quando il pulsante centrale del mouse del pan è attivo, il testo **Pan** viene visualizzato nella parte inferiore della finestra Tekla Structures. Tenere premuto il pulsante centrale del mouse e trascinare il disegno in qualsiasi punto all'interno della finestra. • Per disattivare il pan con il pulsante centrale del mouse, deselezionare la casella di controllo **Pan con bottone centrale** oppure premere di nuovo **Maiusc + M**.

2.4 Colori nei disegni

È possibile assegnare colori di Tekla Structures standard o colori RGB personalizzati agli oggetti di disegno di Tekla Structures e creare tavolozze colori personalizzate. I colori personalizzati sono supportati anche nella stampa e nell'esportazione dei disegni. Nei disegni sono disponibili tre modalità colori.

Modalità colore nei disegni

Esistono tre modalità colori di base per i colori delle linee nei disegni: **Bianco e nero**, **Scala di grigi Tekla** e **Colore**. La modalità colore predefinita è **Colore**.

Oltre alle tre modalità colori di base, è possibile utilizzare uno sfondo nero anziché uno sfondo bianco nei disegni (opzione avanzata XS_BLACK_DRAWING_BACKGROUND).

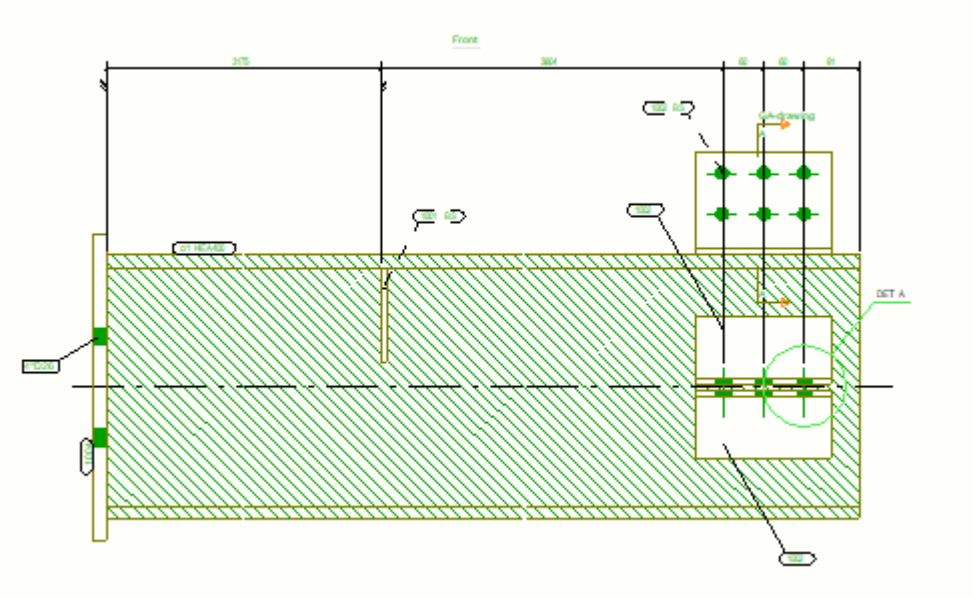
NOTA
- La modalità colori del disegno non influisce sui colori delle stampe. È possibile selezionare la modalità colori per la stampa separatamente nella scheda **Opzioni** della finestra di dialogo **Stampa disegni**.
- Per impostazione predefinita, le larghezze delle linee di stampa definite vengono visualizzate sullo schermo solo in **Bianco e nero** modalità. Per visualizzare anche gli spessori delle linee sullo schermo in **Colore** e **Scala di grigi Tekla** modalità, vai a **File** --> **Impostazioni** e seleziona la casella di **Spessore linee stampante** controllo. Nell'anteprima di stampa, gli spessori linea effettivi vengono visualizzati in tutte le modalità. È possibile

modificare lo spessore linea dei colori (pagina 707) nella scheda **Proprietà linea** della finestra di dialogo **Stampa disegni**.

Colore

La modalità colori di default **Colore** mostra i colori così come sono stati definiti nel disegno.

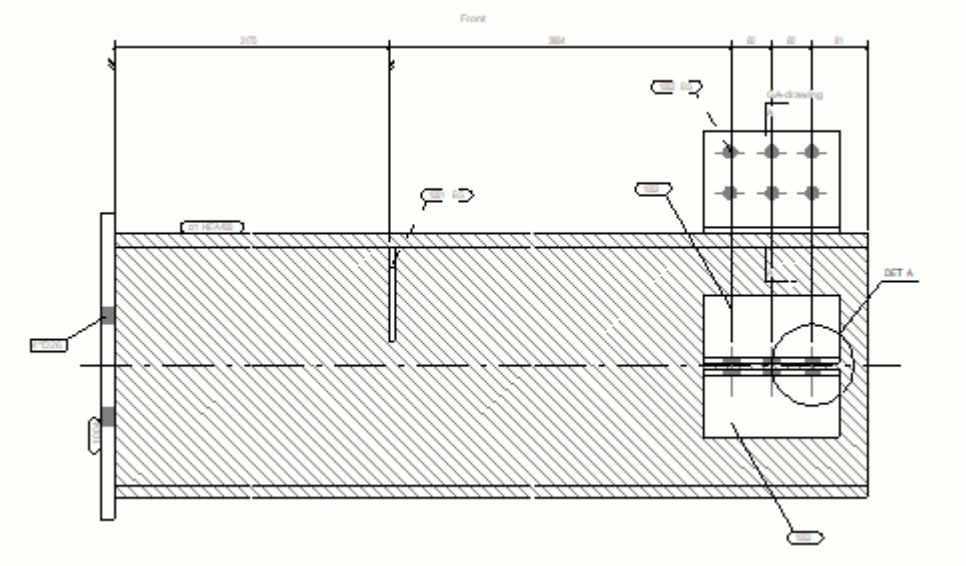
Di seguito è riportato l'esempio di un disegno in modalità **Colore**.



Scala di grigi Tekla

In modalità **Scala di grigi Tekla** i colori standard di Tekla Structures dal numero 1 al numero 7 (nero, rosso, verde, blu, ciano, giallo/oliva, magenta) sono visualizzati in nero, mentre i colori dal numero 8 al numero 14 (marrone, verde scuro, blu scuro, blu-verde, arancione, grigio) sono visualizzati in diverse sfumature di grigio. L'arancione viene mostrato come bianco. I colori personalizzati vengono visualizzati in diverse sfumature di grigio.

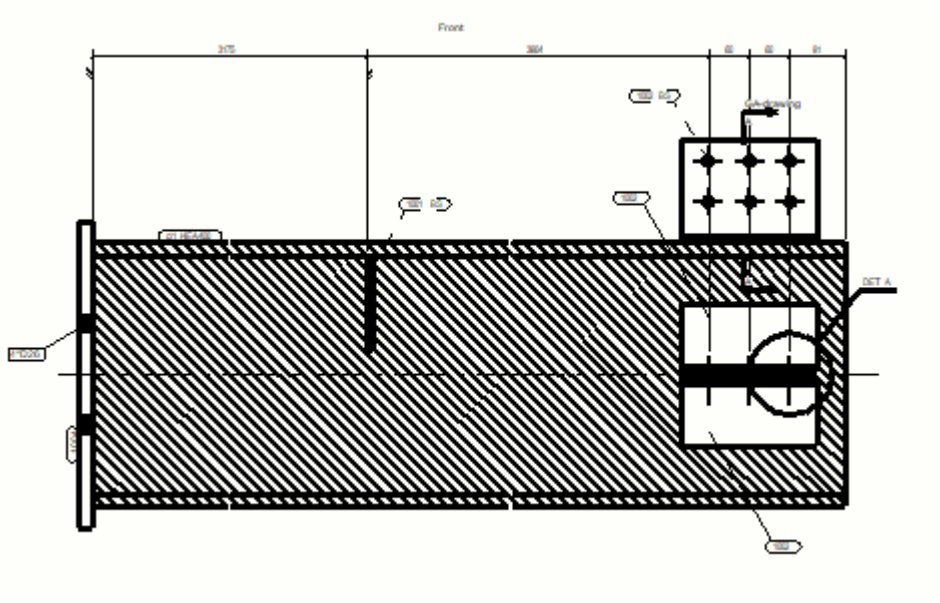
Di seguito è riportato l'esempio di un disegno in modalità **Scala di grigi Tekla**.



Bianco e nero

Nella modalità **Bianco e nero** tutti i colori delle linee sono mostrati in neri, tranne i quattro colori di indice del grigio (grigio 30, grigio 50, grigio 70, grigio 90). Di default, sullo schermo vengono visualizzati gli spessori linea specificati.

Di seguito è riportato l'esempio di un disegno in modalità **Bianco e nero**.



Modifica della modalità colori del disegno

1. Aprire un disegno.
2. Aprire il menu **File**, selezionare **Impostazioni** --> **Modalità colori**, quindi selezionare **Bianco e nero**, **Scala di grigi Tekla** o **Colore**.

È inoltre possibile passare da una modalità colore all'altra in un disegno premendo **B** sulla tastiera.

Per modificare la modalità colore predefinita nei disegni, utilizzare l'opzione XS_USE_COLOR_DRAWINGS avanzata. Riavviare Tekla Structures per attivare il nuovo valore.

Colori disponibili nei disegni

Colori di indice Standard di Tekla Structures

Nella seguente tabella sono mostrati i colori di indice standard disponibili nei disegni di Tekla Structures per tutti gli oggetti di disegno e la modalità di visualizzazione dei diversi colori nei disegni in bianco e nero e in scala di grigi.

Alcune delle diverse tonalità di grigio sono colori reali, poiché mantengono il relativo colore indipendentemente dalla modalità colori del disegno, in qualsiasi momento fino alla stampa.

Il colore visualizzato in modalità disegno per un colore di indice specifico può cambiare a seconda che si utilizzi uno sfondo bianco o nero. Lo scopo di questo è migliorare la facilità d'uso. Ad esempio, il nero viene visualizzato come bianco quando si utilizza uno sfondo nero.

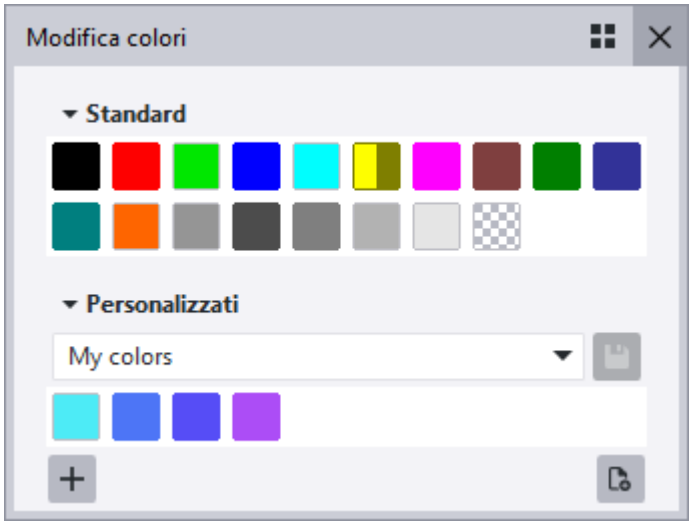
Nome e codice indice	Colore standard Tekla Structures	Modalità colori: Bianco e nero	Modalità colori: Scala di grigi Tekla	Luminosità della scala di grigi
Invisibile, 152				Invisibile
Nero, 153				0%
Rosso, 160				0%
Verde, 161				0%
Blu, 162				0%
Ciano, 163				0%
Giallo/Oliva, 164				0%
Magenta, 165				0%
Marrone, 154				30%
Verde scuro, 155				50%
Blu scuro, 156				70%
Blu-verde, 157				90%
Arancione, 158				100% bianco

Nome e codice indice	Colore standard Tekla Structures	Modalità colori: Bianco e nero	Modalità colori: Scala di grigi Tekla	Luminosità della scala di grigi
Grigio, 159				60%
Grigio 30, 130				30%
Grigio 50, 131				50%
Grigio 70, 132				70%
Grigio 90, 133				90%

Colori RGB personalizzati

È possibile definire un numero illimitato di colori RGB personalizzati per gli oggetti di disegno. I colori RGB personalizzati sono supportati nell'esportazione dei disegni e nella stampa.

È possibile definire colori RGB personalizzati in modalità di modifica della tavolozza dei colori.



È possibile utilizzare colori personalizzati:

- nelle proprietà a livello di disegno, di vista disegno e di oggetto del disegno
- nelle proprietà delle linee nella stampa
- nei template dell'editor template

In modalità di selezione tavolozza colori, è possibile selezionare un colore standard o personalizzato da utilizzare e, in modalità di modifica della tavolozza dei colori, è possibile definire e salvare un insieme di colori personalizzati in un file delle proprietà per un facile riutilizzo e condivisione in un progetto specifico, ad esempio. I file delle proprietà dei colori possono essere collocati e utilizzati in tutte le posizioni standard dei file, come le cartelle progetto o azienda. Le tavolozze colori personalizzate salvate saranno disponibili in tutte le posizioni in cui si potrebbe volere modificare i colori:

per tutti gli oggetti di disegno su tutti i livelli di proprietà del disegno, per le proprietà delle linee nella stampa e per gli oggetti dei template nell'editor template.

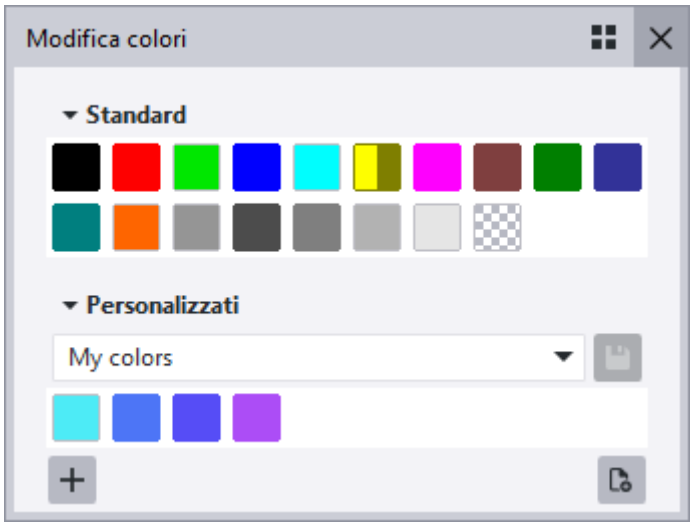
Esempio di workflow da utilizzare per l'applicazione dei colori personalizzati:

1. Innanzitutto, creare e salvare le tavolozze colori personalizzate in modalità di modifica della tavolozza colori per gli scopi necessari, ad esempio per un progetto specifico.
2. Applicare i colori personalizzati definiti agli oggetti di disegno e ai template di disegno utilizzando le tavolozze colori salvate.
3. Infine, definire i colori di stampa utilizzando i colori personalizzati e le tavolozze colori salvate.

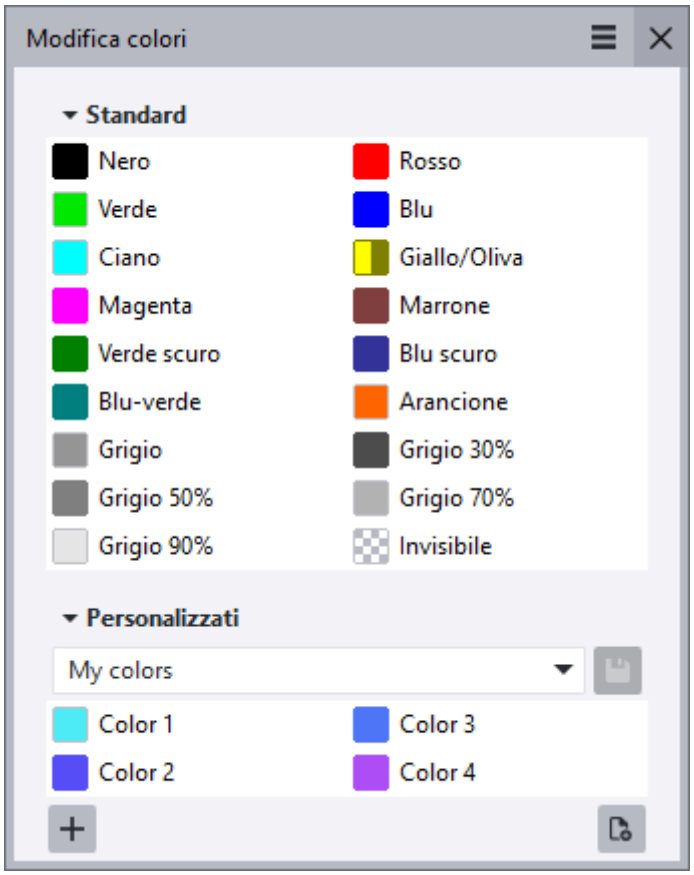
Accesso alla tavolozza colori

È possibile accedere alla tavolozza colori in uno dei seguenti modi:

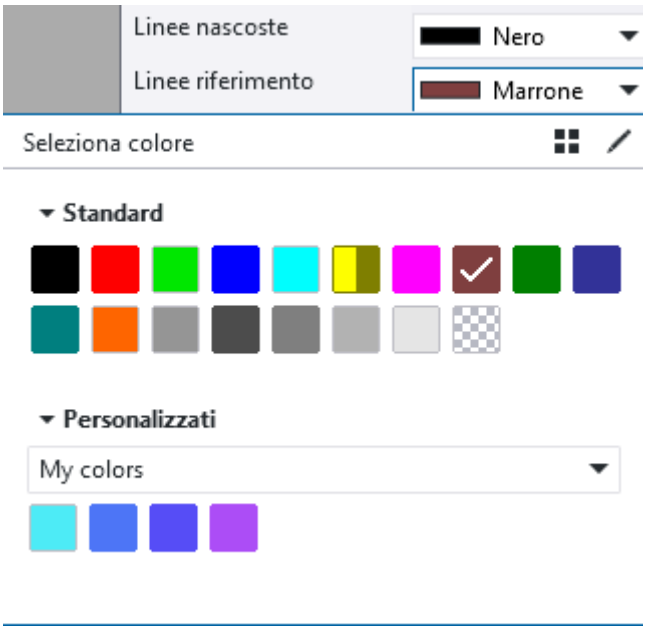
- In modalità di disegno, passare al menu **File** e cliccare su **Editor** --> **Editor della tavolozza colori**. Qui è possibile modificare e aggiungere colori personalizzati.



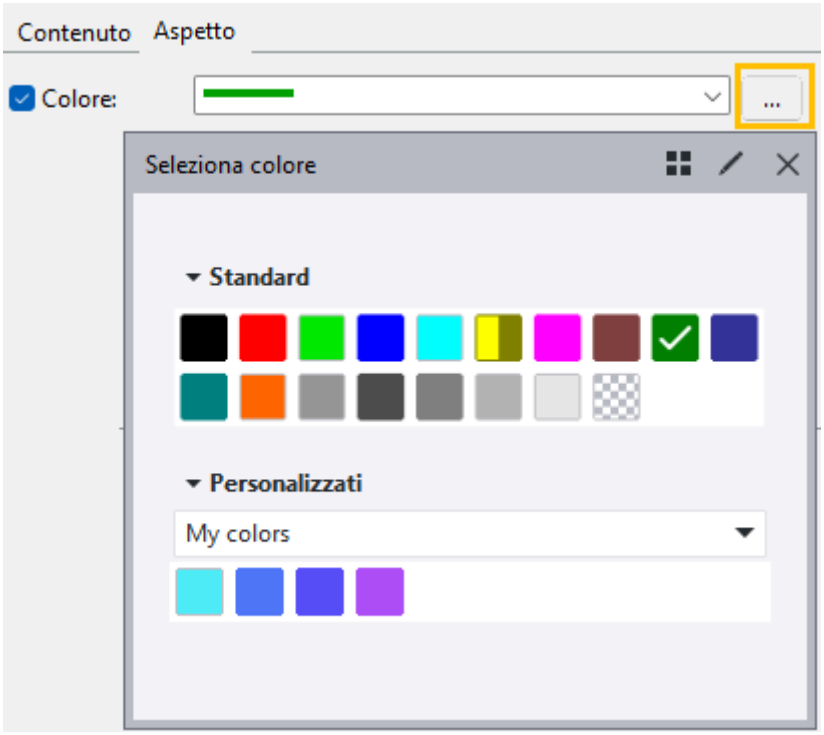
Per passare da una modalità di visualizzazione all'altra, cliccare sul pulsante / .



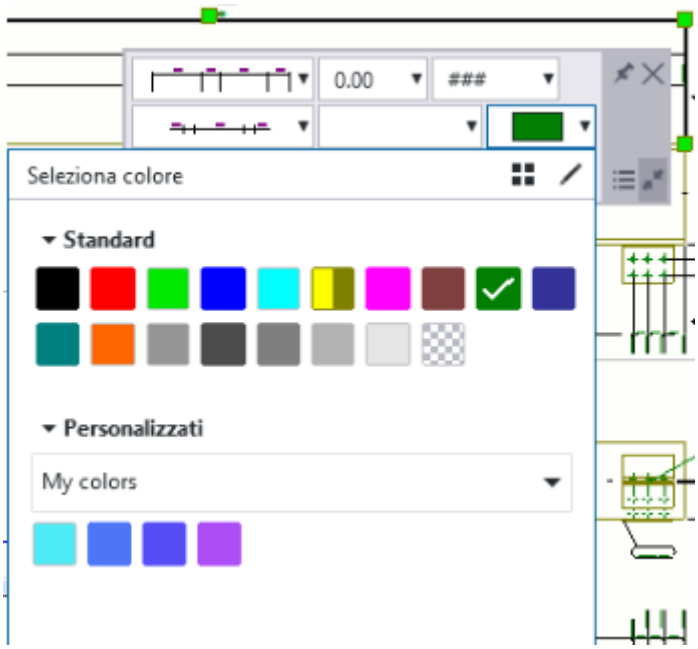
- Nel pannello proprietà degli oggetti di disegno: cliccare su una casella di impostazione del colore dove è possibile selezionare i colori dalle tavolozze disponibili. Per accedere alla modalità di modifica del colore personalizzato, cliccare sul pulsante **Editor della tavolozza colori** in alto.



- Nelle finestre di dialogo a livello do disegno o di vista disegno per gli oggetti di disegno: cliccare sul pulsante di selezione ... accanto a un'impostazione di colore. dove è possibile selezionare i colori dalle tavolozze disponibili. Per accedere alla modalità di modifica del colore personalizzato, cliccare sul pulsante **Editor della tavolozza colori** in alto.



- Nella barra degli strumenti contestuale di un oggetto di disegno. dove è possibile selezionare i colori dalle tavolozze disponibili. Per accedere alla modalità di modifica del colore personalizzato, cliccare sul pulsante **Editor della tavolozza colori** in alto.

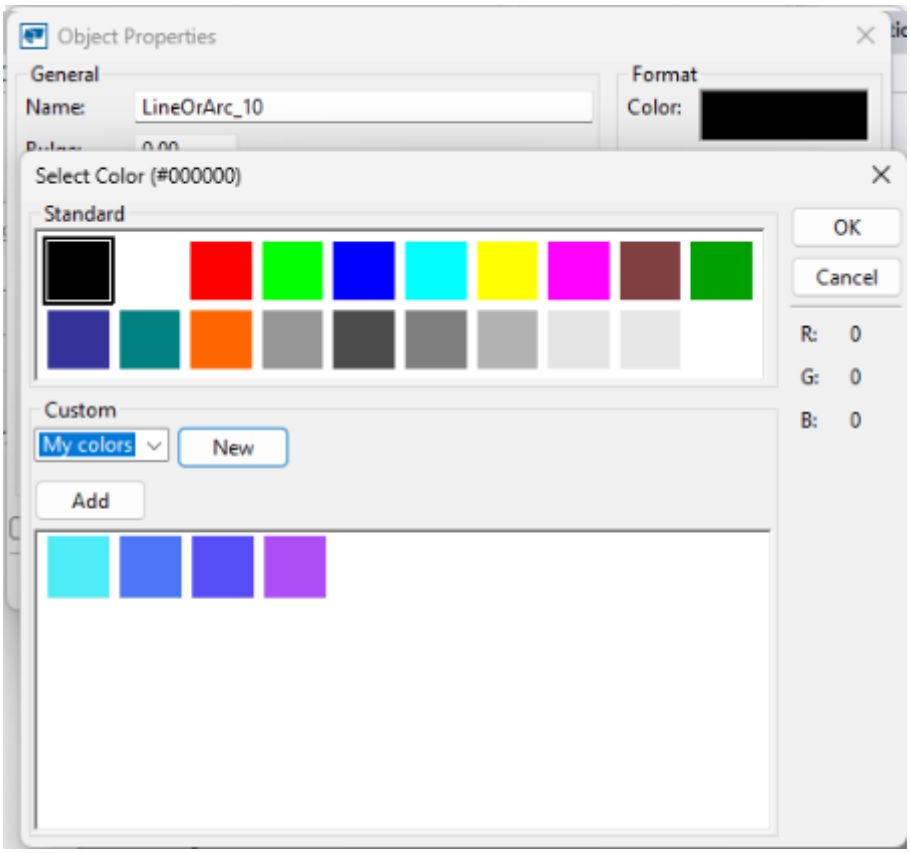


- Nella finestra di dialogo **Stampa disegni** cliccare su nella scheda **Proprietà linea**. La tavolozza colori viene visualizzata anche quando si seleziona **Person.** come opzione del colore di stampa. dove è possibile selezionare i colori dalle tavolozze disponibili. Per accedere alla modalità di modifica del colore, cliccare sul pulsante **Modifica colori** in alto.
- Nelle impostazioni linea di default dello smusso bordo: passare al menu **File**, cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** --> **Oggetti di disegno**, quindi cliccare sul pulsante di selezione accanto all'impostazione **Colore linea** dello smusso bordo. dove è possibile selezionare i colori dalle tavolozze disponibili. Per accedere alla modalità di modifica del colore personalizzato, cliccare sul pulsante **Editor della tavolozza colori** in alto.
- In **Proprietà schema linea**: Nella ribbon **Disegno** tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Linea** --> **Schema linea**. Cliccare sul pulsante di selezione accanto all'impostazione di colore. dove è possibile selezionare i colori dalle tavolozze disponibili. Per accedere alla modalità di modifica

del colore personalizzato, cliccare sul pulsante **Editor della tavolozza colori** in alto.

I colori personalizzati non sono disponibili in **Editor schema linea**.

- Nei template dell'editor template: cliccare due volte su un oggetto di sagoma o su un oggetto di testo per visualizzare le proprietà oggetto, quindi modificare il colore. Qui è possibile selezionare e aggiungere colori.



Aggiunta di nuovi colori personalizzati

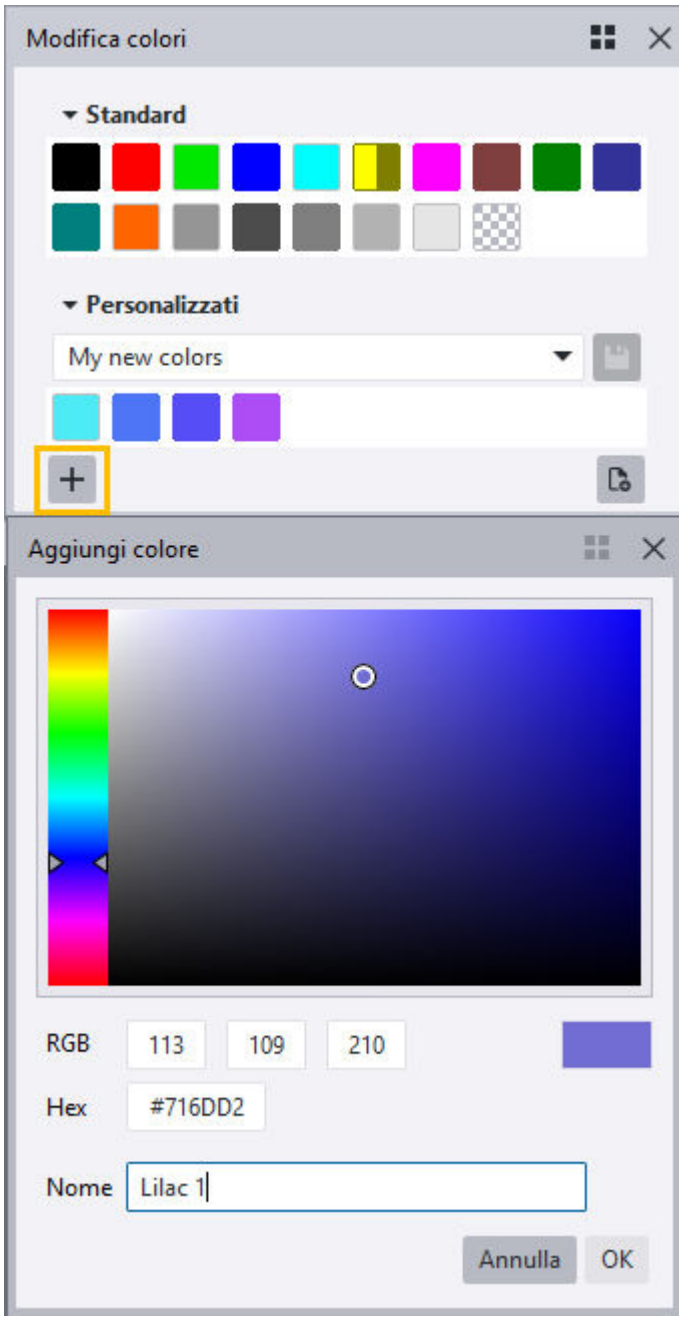
1. In modalità di disegno, passare al menu **File** e cliccare su **Editor** --> **Editor della tavolozza colori**.
2. In modalità di modifica, cliccare sul pulsante **Aggiungi nuovo colore personalizzato**.
3. Nella finestra di dialogo visualizzata **Aggiungi colore** , utilizzare il cursore del colore a sinistra per passare al colore desiderato, quindi selezionare la tonalità desiderata nell'area del colore con il selettore colore.

   In alternativa, inserire i valori RGB o HEX esatti.

4. Immettere un nome per il colore.

   Il nome del colore verrà mostrato quando si punta il colore nella tavolozza colori. Il nome è facoltativo e può essere omesso.

5. Cliccare su **OK**.



Tekla Structures aggiunge il colore nella sezione **Person.** della finestra di dialogo della tavolozza colori. Aggiungere tutti i colori desiderati allo stesso modo. Se il colore esiste già, come colore standard o personalizzato, verrà selezionato il colore esistente e il nuovo colore non verrà aggiunto. Al termine, salvare i colori aggiunti in una tavolozza per assicurarsi che vengano

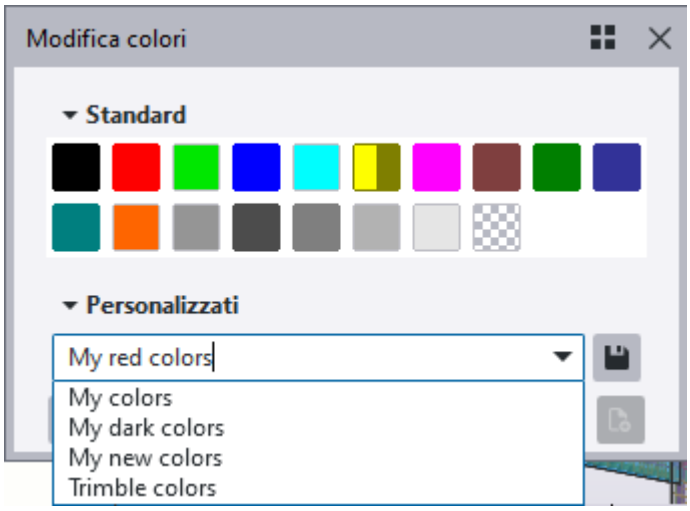
conservati. Per informazioni dettagliate, vedere la sezione "Salvataggio dei colori personalizzati aggiunti a una tavolozza" di seguito.

NOTA Se si aggiungono nuovi colori personalizzati nella finestra di dialogo della tavolozza dei colori, ma non si salva la tavolozza dei colori, Tekla Structures memorizza i colori personalizzati aggiunti nella sessione corrente. Ciò significa che se si chiude la tavolozza colori e successivamente la si riapre, è comunque possibile visualizzare i colori aggiunti. I colori aggiunti vengono rimossi dalla finestra di dialogo della tavolozza colori quando si seleziona una tavolozza colori salvata dalla lista o quando si chiude Tekla Structures.

Salvataggio dei colori personalizzati aggiunti a una tavolozza

Per salvare i colori personalizzati aggiunti nella sezione **Person.** in una tavolozza:

1. Nella modalità di modifica della tavolozza colori, inserire un nome per il file della tavolozza colori nella casella **Person.**.
2. Cliccare su **Salva**.



I file della tavolozza colori vengono salvati come file `*.ColorPalette.xml` nella cartella `\attributes` all'interno della cartella modello corrente. È possibile salvare tutti i file delle tavolozze colori necessari e inserirli nelle cartelle azienda e progetto per la condivisione.

Le tavolozze colori salvate saranno disponibili per tutti i tipi di oggetti di disegno su tutti i livelli di proprietà del disegno, nella stampa e per i template nell'editor template.

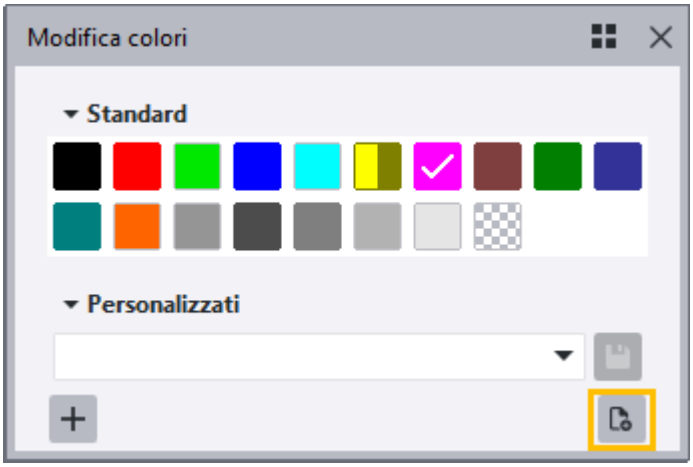
I colori personalizzati utilizzati negli oggetti di disegno vengono salvati nel database dei disegni, mentre i colori personalizzati utilizzati nei file di impostazione a livello di disegno, di vista o di oggetto vengono salvati nei file di impostazione. Ciò significa che la rimozione dalla tavolozza colori di

un colore personalizzato attualmente utilizzato in un oggetto di disegno non influisce su alcun disegno o sui file della tavolozza colori salvati.

Creazione di una nuova tavolozza colori vuota

È possibile iniziare a creare una tavolozza di colori in modo da creare prima il file della tavolozza e quindi aggiungere i colori.

1. In modalità di modifica del colore, cliccare sul pulsante **Crea un nuovo file della tavolozza colori**.



   Questo pulsante rimuove tutti i colori personalizzati dall'elenco colori e cancella il nome file della tavolozza dei colori, in modo da poter iniziare a creare la nuova tavolozza da zero.

   Per evitare lo svuotamento accidentale della lista colori, il pulsante non è attivo quando sono presenti modifiche non salvate nella finestra di dialogo della tavolozza dei colori.

2. Inserire un nome per il nuovo file della tavolozza colori nella casella **Person.**.

3. Cliccare sul pulsante **Aggiungi nuovo colore personalizzato**.

4. Nella finestra di dialogo visualizzata **Aggiungi colore** , utilizzare il cursore del colore a sinistra per passare al colore desiderato, quindi selezionare la tonalità desiderata nell'area del colore con il selettore colore.

   In alternativa, inserire i valori RGB o HEX esatti.

5. Immettere un nome per il colore.

   Il nome del colore verrà mostrato quando si punta il colore nella tavolozza colori. Il nome è facoltativo e può essere omesso.

6. Cliccare su **OK**.

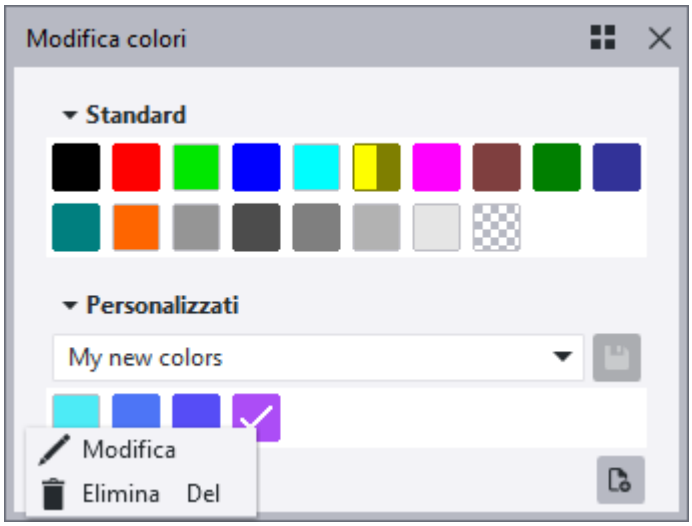
7. Aggiungere gli altri colori allo stesso modo.

8. Cliccare su **Salva**.

Modifica una tavolozza colori salvata

È possibile modificare un colore o rimuovere un colore non necessario da una tavolozza.

- In modalità di disegno, passare al menu **File** e cliccare su **Editor** --> **Editor della tavolozza colori**.
- Per rimuovere un colore, aprire una tavolozza colori, cliccare sul colore nella tavolozza e premere **Canc** sulla tastiera, oppure cliccare con il pulsante destro del mouse sul colore e selezionare **Elimina**.
- Per modificare un colore, cliccare con il pulsante destro del mouse sul colore nella tavolozza e selezionare **Modifica**.



Quando si modifica una tavolozza, il nome della tavolozza viene contrassegnato da un asterisco (*) e il nome viene visualizzato in corsivo, ad esempio *I miei colori**. Una volta completata l'operazione, cliccare su **Salva**.

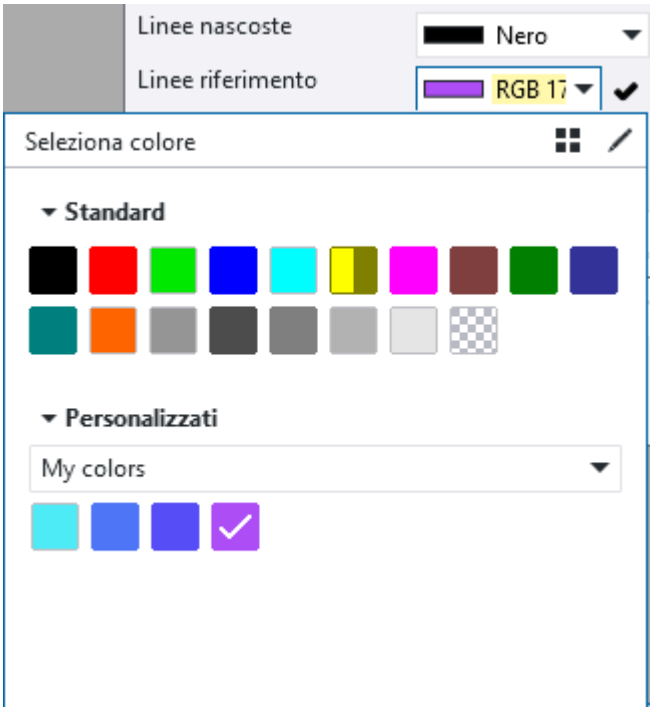
Eliminazione di una tavolozza colori personalizzata

Potresti aver creato molte tavolozze di colori che non ti servono più. È possibile eliminare le tavolozze di colori personalizzate non necessarie tramite Esplora file.

1. Aprire Esplora file.
2. Individuare il file della tavolozza colori personalizzata `<custom palette name>.ColorPalette.xml` che si desidera eliminare nella cartella `\attributes` all'interno della cartella modello.
3. Selezionare il file della tavolozza colori e premere **Cancella**.

Assegnazione di colori personalizzati agli oggetti di disegno

1. Cliccare su un'impostazione di colore nel pannello proprietà di un oggetto di disegno o sul pulsante di selezione ... nella finestra di dialogo delle proprietà di un oggetto di disegno.
2. Selezionare una tavolozza colori salvata dalla lista **Person.**.
3. Cliccare su un colore personalizzato nella tavolozza.



4. Infine, cliccare su **Modifica** nelle proprietà per applicare le modifiche.

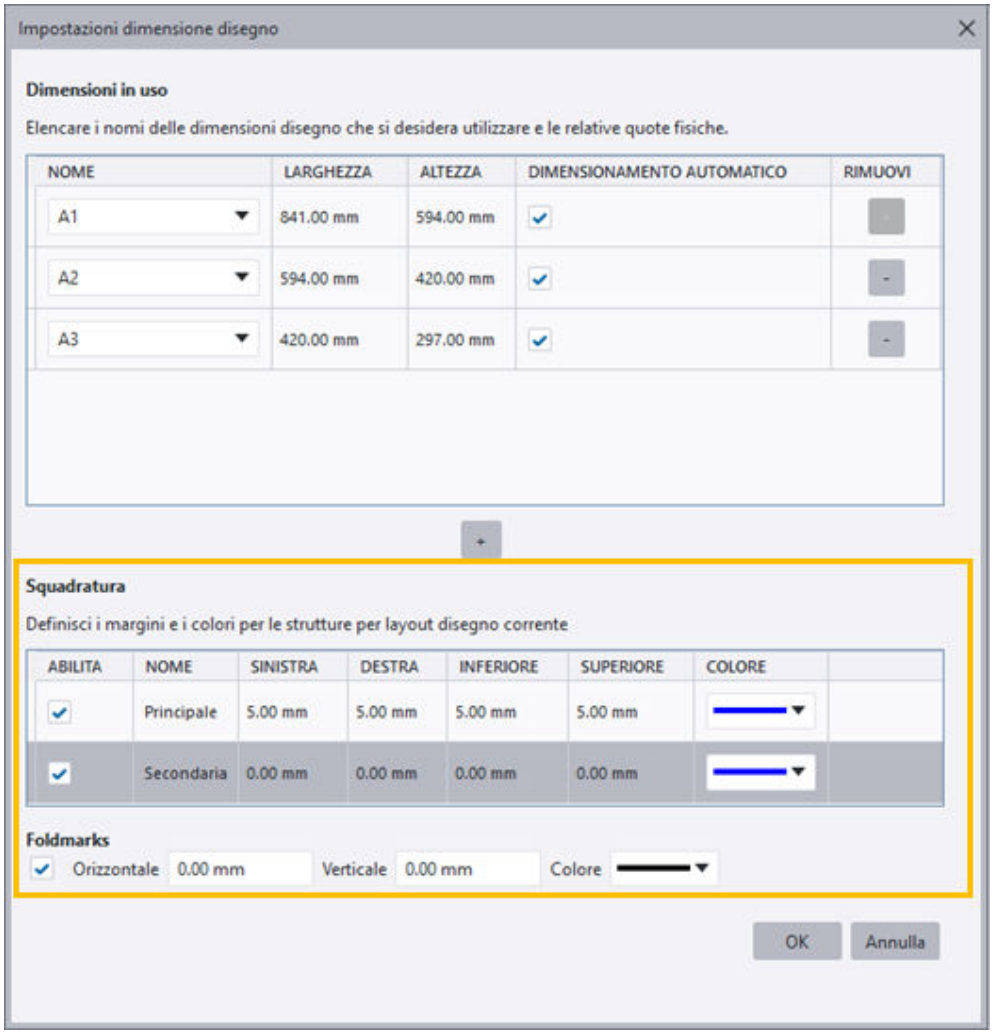
Limitazioni nei colori di disegno

Limitazioni nell'utilizzo di colori personalizzati

Esistono alcune limitazioni nell'utilizzo dei colori personalizzati.

- Nel pannello proprietà e nelle finestre di dialogo delle proprietà degli oggetti di disegno, i nomi dei colori personalizzati non vengono visualizzati, ma vengono mostrati i codici RGB.

- I colori personalizzati non sono supportati:
  - quando si definiscono i colori della squadratura disegno e delle foldmark (pagina 767) in **Editor layout disegno**



  - quando si creano linee di taglio (pagina 641) con la funzione **Crea linee di taglio** per visualizzare le linee che sono parzialmente all'esterno del bordo della vista
  - quando si creano schemi linea (pagina 481) in **Editor schema linea**
  - nelle sovrapposizioni di istantanee (pagina 226)

SUGGERIMENTO È possibile utilizzare i colori standard per gli oggetti non supportati, quindi selezionare i colori personalizzati desiderati per la stampa.

Altre limitazioni relative ai colori e alle linee del disegno

Esistono anche altre limitazioni relative al controllo dei colori e delle linee del disegno:

- È possibile controllare il colore e il tipo di linea del simbolo di accorciamento solo a livello di modello per tutti i disegni utilizzando XS_SHORTENING_SYMBOL_COLOR_RGB e XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG.
- Non è possibile specificare livelli di trasparenza per linee o riempimenti. Tutti gli oggetti sono opachi.

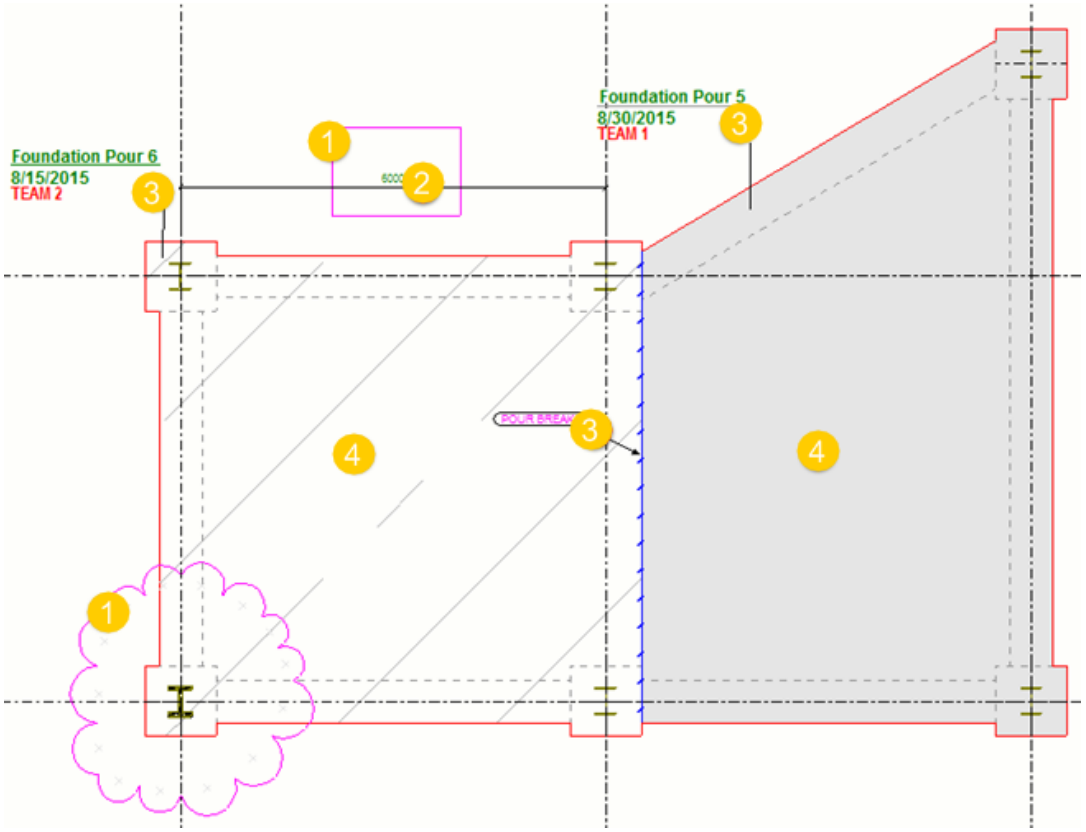
2.5 Oggetti di disegno, viste e layout

Gli *oggetti del disegno* sono organizzati all'interno delle *viste disegno*, posizionate nel *layout disegno* selezionato in base alle impostazioni selezionate.

Oggetti di disegno

I disegni possono contenere diversi tipi di oggetti. Alcuni di essi derivano dal modello e rappresentano un elemento presente nell'edificio reale o sono ad esso strettamente correlati. Gli altri sono oggetti che rappresentano le informazioni relative solo al disegno o che aggiungono informazioni supplementari nel modello. I disegni possono includere i seguenti tipi di oggetti:

- Oggetti della struttura (pagina 517): parti, bulloni, saldature, smussi, barre d'armatura, trattamento superficiale, oggetti di riferimento e così via. Gli oggetti di costruzione sono rappresentazioni 2D degli oggetti 3D nel modello.
- Oggetti note associative (pagina 353): quote, marche, note associative.
- Oggetti di annotazione indipendenti (pagina 353): oggetti che non sono collegati al modello: oggetti di testo, file `.rtf`, simboli, link, hyperlink e file DWG/DXF. Questi oggetti diventano associativi se presentano punti di associatività, ovvero sono associati a oggetti di costruzione.
- Oggetti di traccia (pagina 474): oggetti grafici creati utilizzando i diversi strumenti di traccia. Questi oggetti possono essere utilizzati, ad esempio, per evidenziare le parti del disegno (nuvole, linee, rettangoli e così via). Questi oggetti sono associativi se presentano punti di associatività, ovvero sono associati a oggetti di costruzione.



(1) Oggetti di traccia: nuvole e rettangoli

(2) Quote

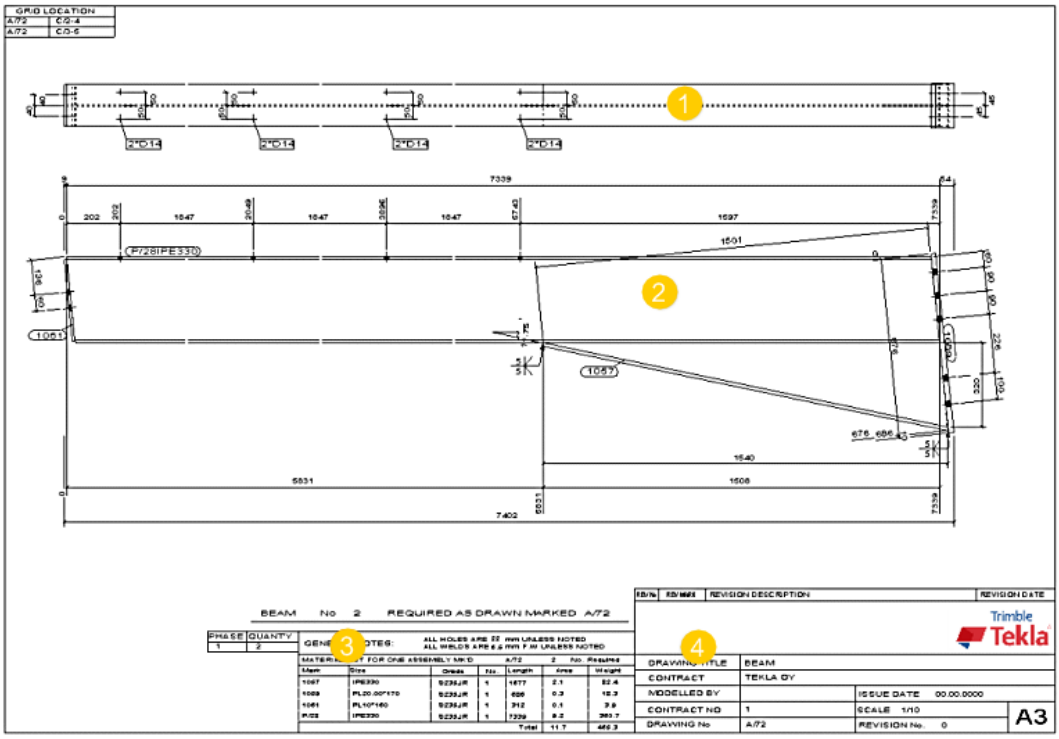
(3) Marche, note associative

(4) Oggetti di costruzione

Viste e layout di disegno

- Le viste disegno (pagina 236) sono viste dell'intero modello, di una parte di esso o di singole parti del modello. Le viste possono mostrare oggetti di costruzione da diverse direzioni (superiore, anteriore, posteriore, inferiore) e sezioni trasversali. Le viste dei disegni possono fungere da contenitori per gli oggetti di costruzione o le aree del modello selezionato per l'inclusione nel disegno.
- Un layout disegno (pagina 766) definisce le dimensioni del disegno, i margini della vista disegno, gli spazi tra le viste disegno, un set di tabelle che comprende le tabelle, come tabelle revisioni, cartiglio, liste materiali, piante chiave, riferimenti DWG o distinte base, nonché squadrature disegno e foldmark. I dati nelle tabelle sono derivati dai dati del modello. Tekla Structures dispone di una serie di layout predefiniti ed è inoltre possibile creare layout personalizzati. Nel disegno è possibile includere tabelle diverse in base al layout disegno e alle dimensioni del disegno selezionate.

Di seguito è riportato un esempio di layout e viste di un disegno di officina.



(1) Vista superiore di una parte. Di seguito è stato scelto di includere la vista superiore (pagina 808) nel pannello **Creazione delle viste**.

(2) Vista frontale di una parte. Di seguito è stato scelto di includere la vista frontale (pagina 808) nel pannello **Creazione delle viste**.

(3) Lista materiali. Definita nel layout disegno (pagina 767).

(4) Blocco del titolo del disegno. Definita nel layout disegno (pagina 767).

2.6 Come mantenere i disegni aggiornati

Quando un modello viene modificato, i disegni correlati devono essere aggiornati. Tekla Structures esegue l'aggiornamento e avvisa l'utente, se necessario.

AVVERTENZA Quando si inizia a utilizzare una versione più recente di Tekla Structures, l'aggiornamento dei disegni creati con una versione precedente può causare problemi. Si consiglia di completare tutti i disegni iniziati utilizzando la versione precedente oppure di ricreare i disegni utilizzando la nuova versione di Tekla Structures.

È necessario aggiornare i disegni quando:

- La geometria di un oggetto del modello cambia.

- Alcune altre proprietà dell'oggetto del modello, ad esempio, materiale e classe, cambiano.
- Gli oggetti del modello vengono aggiunti o eliminati.
- Il numero di oggetti identici del modello cambia.

Tekla Structures aggiorna automaticamente i disegni ogni volta che si marca il modello. Se il modello non è stato marcato, viene richiesto di eseguire questa operazione quando si crea un disegno. Inoltre, se il modello è stato modificato e si accede a **Gestione documenti** per aprire i disegni, Tekla Structures contrassegna i disegni non aggiornati ed è necessario aggiornarli per poterli aprire.

I disegni di progetto/montaggio vengono sempre aggiornati quando si aprono nel caso in cui il modello sia stato modificato. Non è necessario marcare il modello per aggiornare i disegni di progetto/montaggio.

Cliccare sui seguenti collegamenti per maggiori informazioni sull'aggiornamento dei disegni, su quando è necessaria la ricreazione e sulla modalità di marcatura dei disegni:

Aggiornamento dei disegni quando il modello viene modificato (pagina 677)

Ricreazione dei disegni (pagina 107)

2.7 Controllo delle proprietà di disegno su livelli diversi

In Tekla Structures è possibile impostare e modificare le proprietà del disegno su livelli diversi, in base alla portata e alla permanenza delle modifiche richieste. È possibile impostare e modificare i disegni a livello disegno, a livello vista e a livello oggetto. È possibile definire le proprietà separatamente per ciascun tipo di disegno, vista e tipo di oggetto.

Workflow consigliato per la definizione delle proprietà di disegno

Il metodo di lavoro consigliato è dall'alto verso il basso, dal livello disegno al livello oggetto:

1. Impostare le proprietà di disegno automatiche e le proprietà vista disegno nel modo più preciso possibile eseguendo tale configurazione dapprima nel livello disegno.
2. Apportare quindi le modifiche necessarie nel livello vista.
3. Infine, se è necessario perfezionare o regolare ulteriormente, è possibile apportare modifiche nel livello del singolo oggetto.

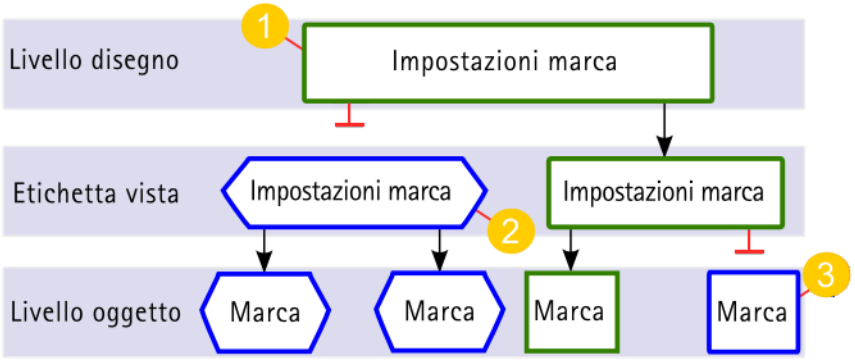
Le modifiche apportate a livello disegno persistono quando il disegno viene creato nuovamente a seguito di una modifica al modello.

Una volta modificata una proprietà nel livello vista, si consiglia di non modificare la stessa proprietà nelle proprietà a livello disegno. Questo

perché una volta modificata un'impostazione a livello vista, la modifica della stessa impostazione a livello disegno può comportare la sovrascrittura delle modifiche appena apportate. Ad esempio, se si modificano le impostazioni della marca a livello vista in un disegno di progetto e montaggio e si utilizzano impostazioni marca diverse per viste diverse, quindi si modificano le impostazioni della marca a livello disegno, le modifiche a livello disegno sovrascrivono le modifiche a livello vista in tutte le viste.

Workflow di esempio in un disegno di progetto/montaggio

L'immagine seguente illustra il principio alla base dei tre livelli delle proprietà in un disegno di progetto/montaggio. Il colore e la forma del bordo della marca vengono utilizzati come esempio.



1. Quando si modificano il colore e la forma del bordo della marca per l'intero disegno a livello disegno, le modifiche si propagano a livello vista e a livello oggetto.
2. Quando si modificano il colore e la sagoma del bordo della marca a livello vista nelle viste selezionate, le modifiche avvengono solo nelle viste selezionate. Le proprietà non vengono modificate nell'intero disegno.

   Se il colore e la sagoma del bordo della marca vengono modificati nel livello disegno dopo averle modificate nel livello vista per alcune viste, le modifiche apportate nel livello disegno sostituiscono le modifiche apportate a livello vista in tutte le viste.

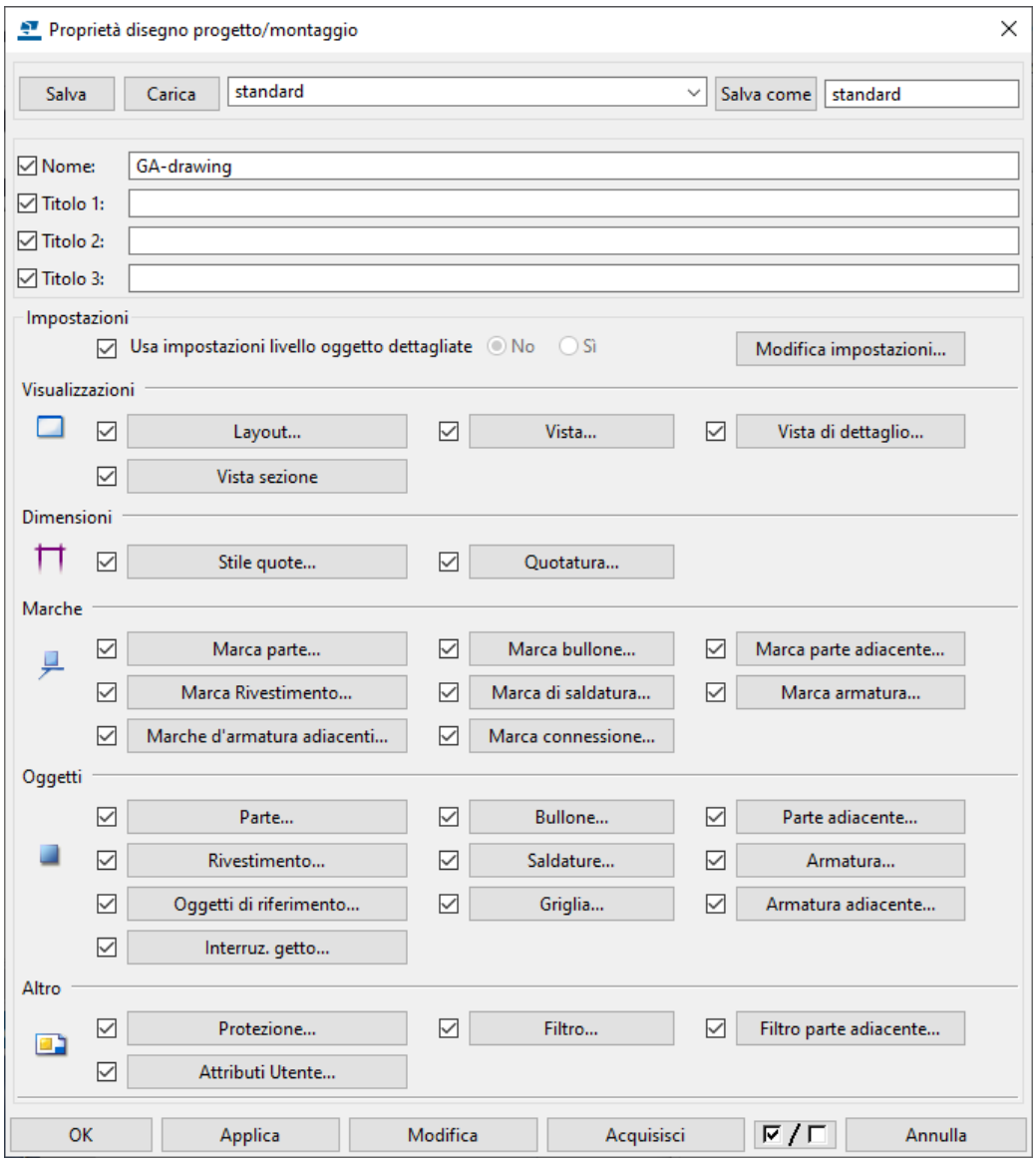
   Le impostazioni delle etichette vista e le proprietà vista si comportano in modo diverso rispetto alle altre proprietà: la modifica nel livello disegno non le modifica a livello vista, ad esempio la scala della vista rimane quella impostata per le singole viste.
3. Quando si modificano il colore e la forma del bordo della marca nelle marche selezionate, le proprietà non cambiano altrove, ma solo nelle marche selezionate. Se si tenta di modificare il colore e la forma del bordo della marca nel livello vista o disegno, le proprietà non vengono modificate nelle marche che sono state modificate separatamente a livello di oggetto.

Proprietà a livello disegno

È possibile modificare le proprietà dell'intero disegno nelle proprietà a *livello disegno*. Il livello disegno è il livello più alto delle proprietà nei disegni.

Disegni di progetto e montaggio

- A livello delle proprietà del disegno, è possibile definire il nome e il titolo del disegno, il layout disegno, le proprietà delle viste principali, le quote, le marche e gli oggetti di costruzione, le impostazioni di protezione e gli attributi utente per il disegno. È inoltre possibile definire filtri di selezione che influiscono sull'intero disegno.



- Quando si modificano le proprietà oggetto nelle finestre di dialogo secondarie disponibili, le modifiche influiscono su tutte le viste e su tutti gli oggetti nel disegno. Ad esempio, è possibile impostare la stessa scala

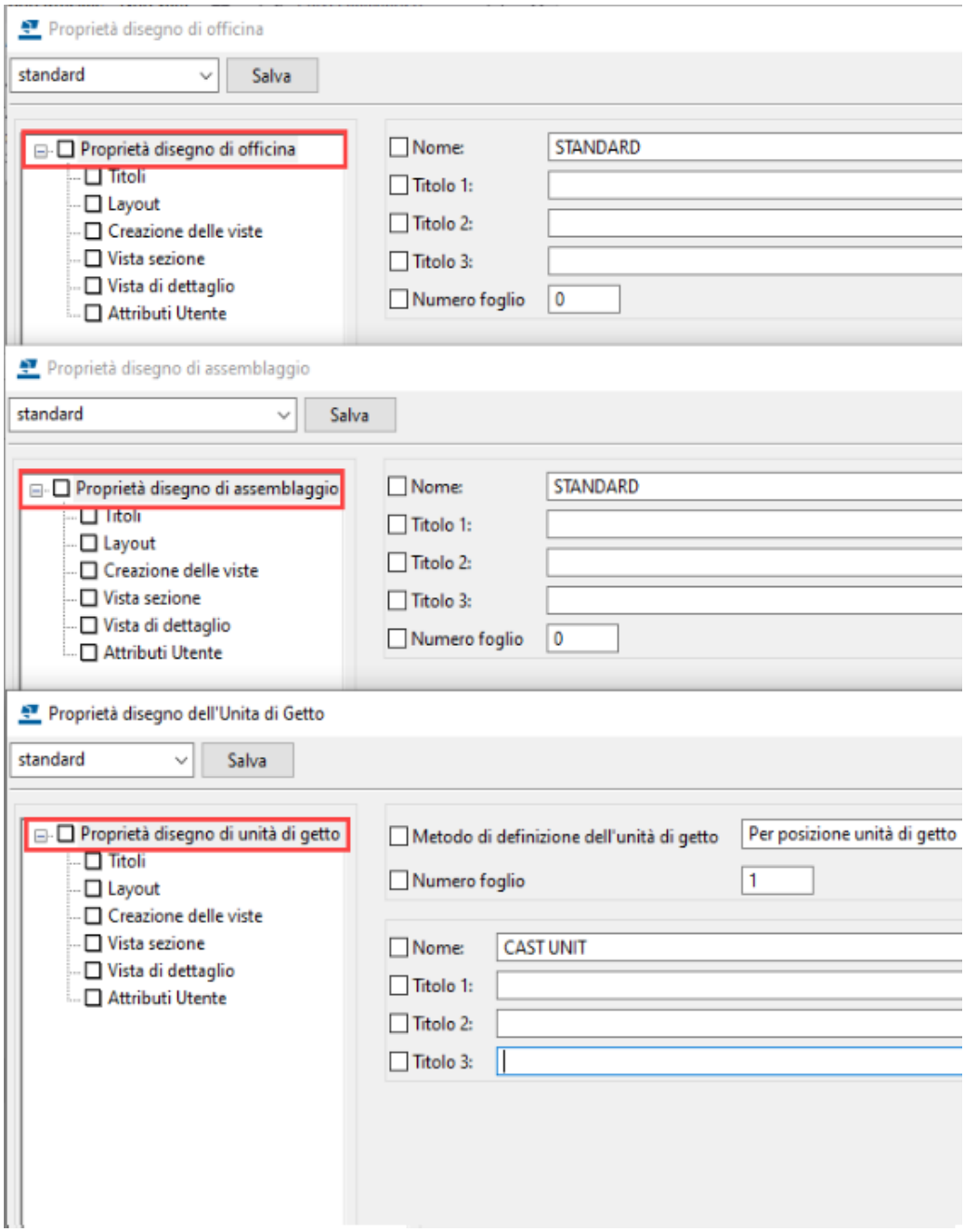
della vista in tutte le viste o il colore per il bordo della marca della parte in modo che sia lo stesso per tutte le marche parti nel disegno.

- È possibile definire le impostazioni automatiche del disegno (pagina 760) prima di creare il disegno, nonché modificarle in un disegno esistente (pagina 96).

Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto

- A livello delle proprietà del disegno, è possibile definire il nome e i titoli del disegno, il layout disegno, le viste da creare e alcune impostazioni della

vista (pagina 808), alcune impostazioni della vista sezione e della vista di dettaglio specifiche del disegno, nonché gli attributi utente per il disegno.



- Sono inoltre disponibili alcune impostazioni comuni per tutte le viste relative a bulloni e saldature che è possibile controllare a livello disegno.
- È possibile definire le impostazioni automatiche del disegno (pagina 760) prima di creare il disegno, nonché modificarle in un disegno esistente (pagina 96). È possibile salvare le impostazioni automatiche del disegno per utilizzo futuro.

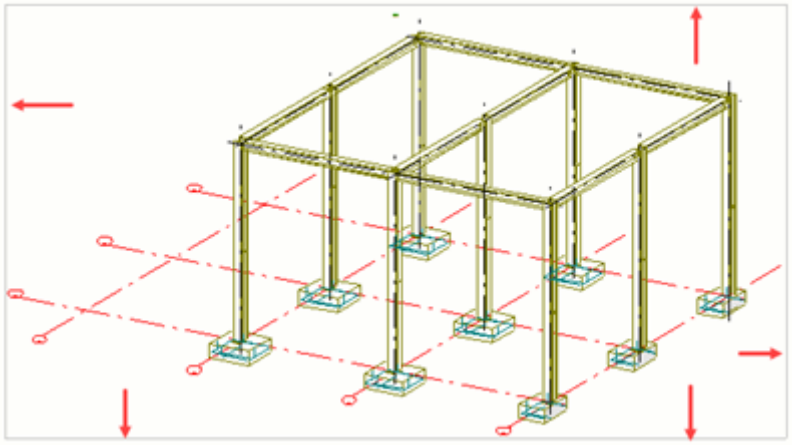
- Non è possibile impostare o modificare le proprietà di oggetti di costruzione, marche, quote o aree di protezione direttamente a livello disegno nei disegni di officina, assemblaggio o unità di getto.

Proprietà a livello vista

È inoltre possibile modificare le proprietà *a livello vista* del disegno, ovvero è possibile avere impostazioni individuali in ciascuna vista disegno:

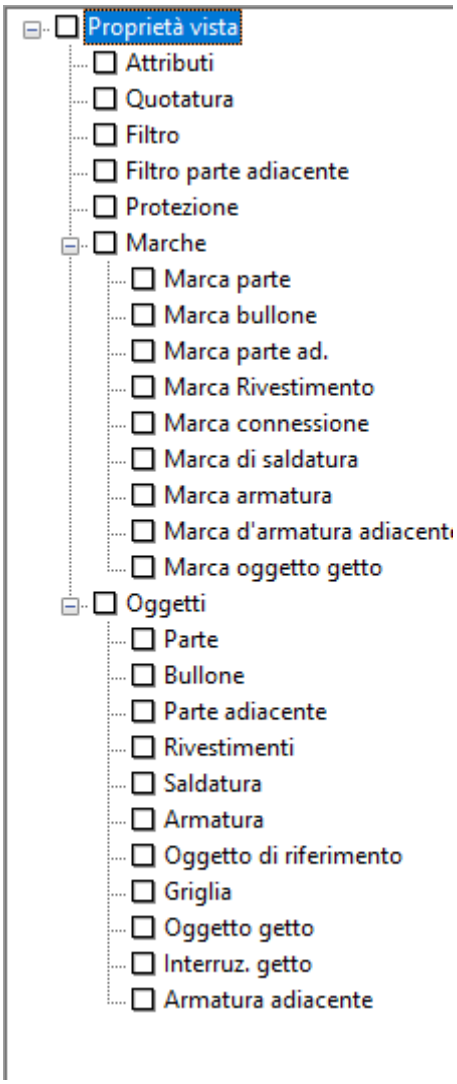
- Nel livello vista, è possibile controllare le proprietà relative alla vista, alla quotatura, alla protezione, agli oggetti di costruzione e alle marche **separatamente per ciascuna vista**. Ad esempio, è possibile definire la presenza di un bordo blu per tutte le marche nella vista superiore o la visualizzazione delle marche di saldatura del modello solo nella vista frontale. È inoltre possibile definire filtri di selezione che influiscono solo sulle viste selezionate.
- Nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto è possibile definire le viste che si desidera creare e specificare le proprietà automatiche specifiche della vista prima di creare un disegno (pagina 808). È molto importante salvare le proprietà del livello vista nei file delle proprietà per poter caricare le proprietà della vista desiderate in un secondo momento.
- Per modificare le proprietà a livello vista (pagina 95), cliccare due volte su un bordo della vista in un disegno aperto. È possibile modificare più viste tenendo premuto il tasto **Ctrl** e selezionando le viste, quindi cliccando due volte sul bordo di una delle viste selezionate.

  Vista disegno e bordo della vista:



- Le modifiche vengono apportate solo nelle viste selezionate. Ad esempio, se si modifica il colore della linea guida della marca parte, il colore linea della marca parte cambia in tutte le marche parti nelle viste selezionate.

  Categorie di proprietà nella struttura ad albero delle opzioni nelle proprietà della vista disegno:

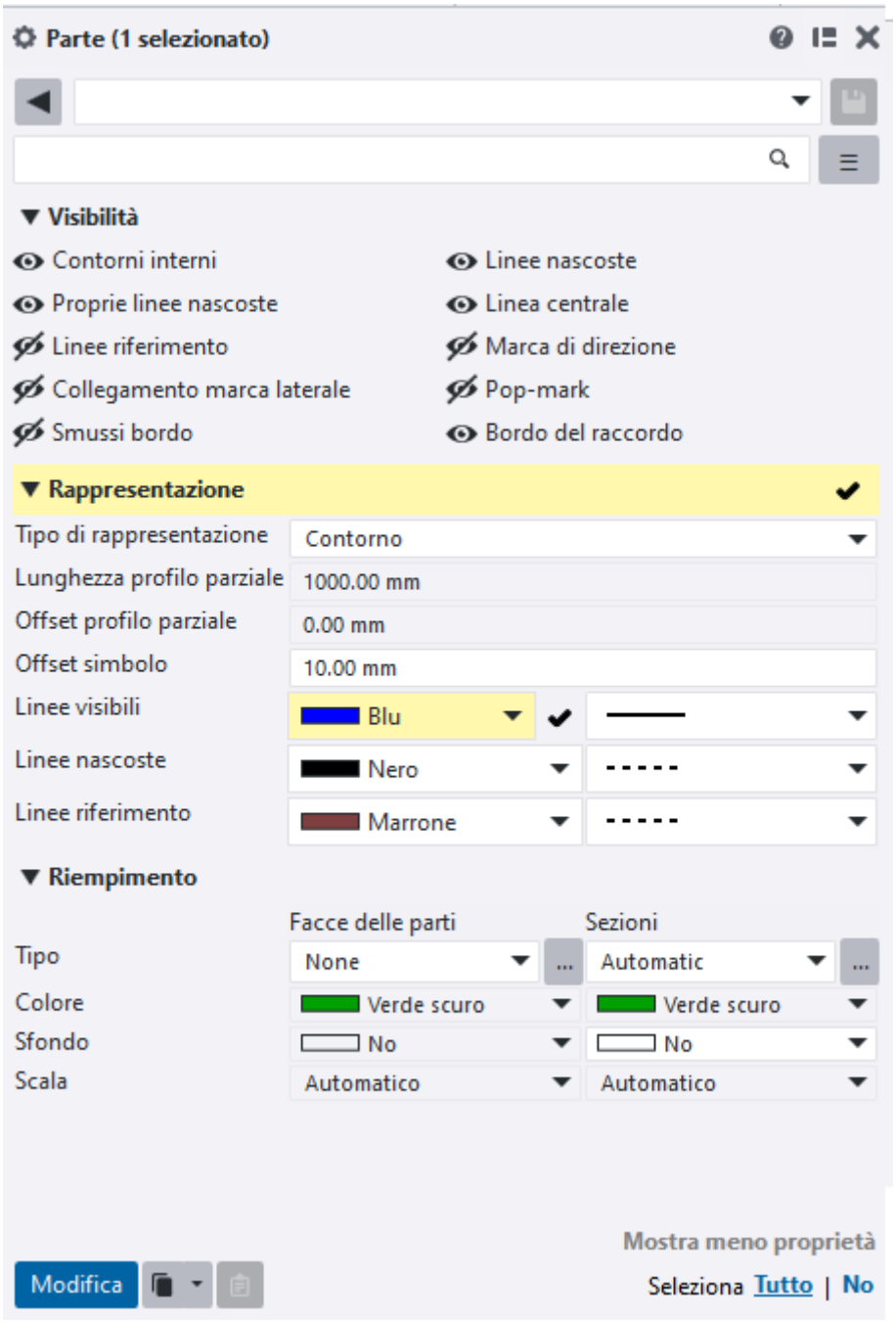


- Se si modifica una proprietà a livello vista, non modificare nuovamente la stessa proprietà a livello disegno (disegno di progetto e montaggio), poiché le modifiche a livello disegno sostituiscono quelle a livello vista.

Proprietà a livello oggetto

Infine, è possibile modificare le proprietà nel *livello oggetto*.

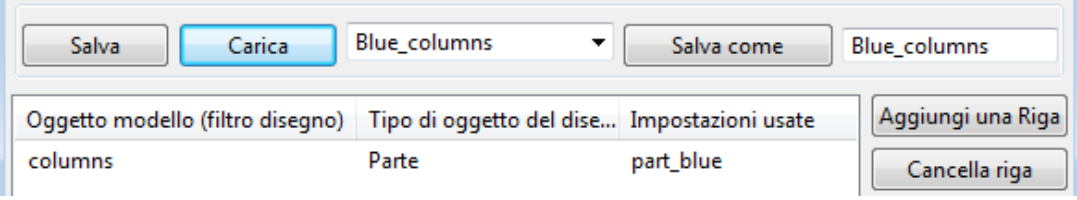
- Per modificare le proprietà di un oggetto, cliccare sull'oggetto, ad esempio una parte, in un disegno aperto e modificare le proprietà oggetto (pagina 97). Alcuni oggetti non dispongono di un pannello proprietà e le proprietà vengono visualizzate in una finestra di dialogo.



- Quando si modificano le proprietà, queste cambiano solo per gli oggetti selezionati. È possibile selezionare più oggetti e modificare le proprietà in tutti. È possibile salvare le impostazioni a livello oggetto per utilizzo futuro.
- È importante ricordare che quando si modificano le proprietà a livello oggetto, queste proprietà non sono più interessate dalle modifiche delle proprietà a livello disegno o vista.

Impostazioni dettagliate a livello di oggetto

È possibile creare impostazioni livello oggetto dettagliate (pagina 99) e applicare le impostazioni livello oggetto sul livello disegno o vista. La funzionalità delle impostazioni livello oggetto dettagliate si basa su filtri che selezionano gli oggetti desiderati e le impostazioni livello oggetto che vengono applicate agli oggetti definiti. Nell'esempio riportato di seguito, il filtro "colonne" seleziona tutte le colonne nel disegno e applica impostazioni livello oggetto denominata "part_blue" sulle colonne.



Le impostazioni livello oggetto dettagliate sono uno strumento avanzato: è possibile modificare rapidamente una determinata proprietà prima di creare i disegni, ad esempio il colore dell'armatura o la sagoma del bordo della marca. Le impostazioni livello oggetto sostituiscono le impostazioni configurate nelle proprietà a livello disegno e vista. Le modifiche delle impostazioni livello oggetto applicate al livello disegno vengono ereditate dal livello vista se non sono state definite impostazioni livello oggetto nel livello vista. Se si applicano le impostazioni livello oggetto al livello vista, queste hanno la priorità sulle impostazioni del livello disegno.

Per ulteriori informazioni, cliccare sui collegamenti di seguito:

Impostazione delle proprietà automatiche prima della creazione dei disegni (pagina 93)

Modifica delle proprietà a livello di disegno di un disegno esistente (pagina 96)

Modifica delle proprietà del disegno a livello di vista (pagina 95)

Modifica delle proprietà degli oggetti del disegno (pagina 97)

Creare e applicare impostazioni livello oggetto dettagliate (pagina 99)

Come applica le proprietà del disegno nella creazione di disegni (pagina 106)

Ricreazione dei disegni (pagina 107)

Impostazione delle proprietà automatiche prima della creazione dei disegni

Tekla Structures crea disegni utilizzando le proprietà automatiche del disegno definite separatamente per ciascun tipo di disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.

2. Se possibile, caricare le proprietà del disegno più simili a quelle desiderate selezionando un file delle proprietà dalla lista in alto.

   Nelle proprietà del disegno di progetto/montaggio, cliccare su **Carica**.

3. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:

   Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:

   a. Esaminare le diverse proprietà nella struttura ad albero delle opzioni delle proprietà del disegno e regolare i valori in base alle esigenze.

      Le caselle di controllo accanto alle opzioni vengono selezionate automaticamente quando si effettua una modifica per quella particolare opzione.

   b. Per salvare le proprietà per uso futuro, assegnare un nome univoco alle proprietà nella casella **Salva** e cliccare su **Salva**. Non includere spazi o caratteri speciali nel nome.

   c. Per regolare le impostazioni a livello di vista (viste, quote, filtri, aree protette, marche e oggetti), cliccare su **Creazione delle viste**, selezionare la vista e il file delle proprietà vista desiderati, quindi cliccare su **Proprietà vista**.

   d. Regolare le proprietà per la vista selezionata in base alle esigenze.

   e. Per salvare le proprietà, ad esempio, le proprietà della parte per uso futuro, assegnare un nome univoco alle proprietà nella casella **Salva** e cliccare su **Salva**. Non includere spazi o caratteri speciali nel nome.

   f. Al termine dell'operazione, cliccare su **Salva** in **Proprietà vista** per salvare le proprietà nel file delle proprietà della vista.

   g. Cliccare su **OK** in **Proprietà vista** per tornare alle proprietà del disegno.

   Disegni di progetto e montaggio:

   a. Disattivare tutte le caselle di controllo facendo clic sull'interruttore di attivazione/disattivazione nella parte inferiore e selezionare solo le caselle di controllo relative alle opzioni che si desidera modificare.

   b. Esaminare le diverse proprietà nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno e apportare le modifiche necessarie.

   c. Cliccare su **OK** in ogni finestra di dialogo aperta in cui sono state modificate le proprietà per salvare le modifiche e tornare alle proprietà del disegno.

   d. Per salvare le proprietà, ad esempio, le proprietà della parte per uso futuro, assegnare un nome univoco alle proprietà nella casella **Salva come** e cliccare su **Salva come**. Non includere spazi o caratteri speciali nel nome.

4. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà.

Se si desidera salvare le modifiche in un altro file delle proprietà del disegno, immettere il nuovo nome.

Non utilizzare spazi nei nomi file delle proprietà. Ciò può causare problemi. Ad esempio, se si utilizza il file delle proprietà del disegno in un gruppo di regole nel **Catalogo disegni principali**, i disegni non vengono creati se il nome del file delle proprietà contiene spazi.

Nelle proprietà del disegno di progetto/montaggio, cliccare su **Salva come**.

Ora è possibile creare un disegno utilizzando il file delle proprietà di disegno appena configurato.

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni automatiche dei disegni, vedere Definizione delle impostazioni automatiche del disegno (pagina 760).

Modifica delle proprietà del disegno a livello di vista

È possibile modificare le proprietà a livello di vista dopo avere creato il disegno. La maggior parte delle proprietà di un disegno di unità di getto, assemblaggio o officina è specificata separatamente per ciascuna delle viste del disegno nelle proprietà automatiche del disegno già prima della creazione di un disegno. I disegni di progetto e montaggio non hanno proprietà della vista automatiche e le proprietà della vista possono essere modificate solo in un disegno aperto.

Le modifiche apportate nelle proprietà della vista si applicano solo alla vista da modificare selezionata.

Per una lista delle proprietà della vista e dei relativi valori, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).

1. Aprire un disegno.
2. Per aprire le proprietà della vista del disegno nel pannello delle proprietà, cliccare sulla cornice della vista del disegno da modificare. Se il pannello proprietà disegno non è aperto, occorre cliccare due volte sul bordo. Viene inoltre visualizzata la finestra di dialogo proprietà vista.
3. Esaminare le proprietà vista disponibili nel pannello proprietà della vista disegno, modificare le proprietà e cliccare su **Modifica**.
4. Se occorre modificare le impostazioni disponibili solo nella finestra di dialogo proprietà vista, cliccare sul pulsante **Impostazioni vista** nel pannello proprietà.
5. Apportare le modifiche necessarie. Le caselle di controllo nella struttura ad albero delle opzioni sono deselezionate di default. Quando si modifica una proprietà, ad esempio si seleziona un'altra opzione per un'impostazione, Tekla Structures aggiunge un segno di spunta alla casella di controllo accanto all'opzione nella struttura ad albero delle opzioni.

6. Una volta apportate le modifiche desiderate, cliccare su **Modifica**.

La vista del disegno viene modificata in base alle modifiche apportate nelle proprietà della vista del disegno.

NOTA Alcune delle modifiche apportate richiedono una ricreazione del disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Ricreazione dei disegni (pagina 107).

Vedere anche

Modifica delle proprietà a livello di disegno di un disegno esistente (pagina 96)

Modifica delle proprietà a livello di disegno di un disegno esistente

Se non si è soddisfatti delle proprietà del disegno dopo aver creato e controllato il disegno, è possibile modificare le proprietà del disegno nel disegno creato.

1. Aprire il disegno.
2. Cliccare due volte sullo sfondo del disegno.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:

   Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:

   a. Esaminare le diverse opzioni nella struttura ad albero delle opzioni delle proprietà di disegno e regolare i valori in base alle esigenze.

      Le caselle di controllo accanto alle opzioni vengono selezionate automaticamente quando si effettua una modifica per quella particolare opzione.

   b. Per regolare le proprietà a livello di vista (viste, quote, filtri, aree protette, marche e oggetti), cliccare su **Creazione delle viste**, selezionare la vista e il file delle proprietà della vista desiderati, quindi cliccare su **Proprietà vista**.

   c. Regolare le proprietà della vista in base alle esigenze.

   d. Al termine dell'operazione, cliccare su **Salva** in **Proprietà vista** per salvare le proprietà nel file delle proprietà della vista.

   e. Cliccare su **OK** in **Proprietà vista** per tornare alle proprietà del disegno.

   Disegni di progetto e montaggio:

   a. Deselezionare tutte le caselle di controllo cliccando sul tasto di attivazione/disattivazione nella parte inferiore della finestra

di dialogo e selezionare solo le caselle di controllo per le opzioni che si desidera modificare.

b. Esaminare le diverse opzioni nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno e apportare le modifiche necessarie.

c. Cliccare su **OK** in ogni finestra di dialogo aperta in cui sono state modificate alcune proprietà per salvare le modifiche e tornare alle proprietà del disegno.

4. Cliccare su **Modifica**.

   Il disegno viene modificato in base alle modifiche apportate nelle proprietà del disegno.

NOTA Alcune delle modifiche apportate richiedono una ricreazione del disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Ricreazione dei disegni (pagina 107).

SUGGERIMENTO È inoltre possibile modificare le proprietà di più disegni contemporaneamente selezionandoli da **Gestione documenti**, cliccando con il pulsante destro del mouse e selezionando **Proprietà**.

Vedere anche

Modifica delle proprietà del disegno a livello di vista (pagina 95)

Impostazione delle proprietà automatiche prima della creazione dei disegni (pagina 93)

Modifica delle proprietà degli oggetti del disegno

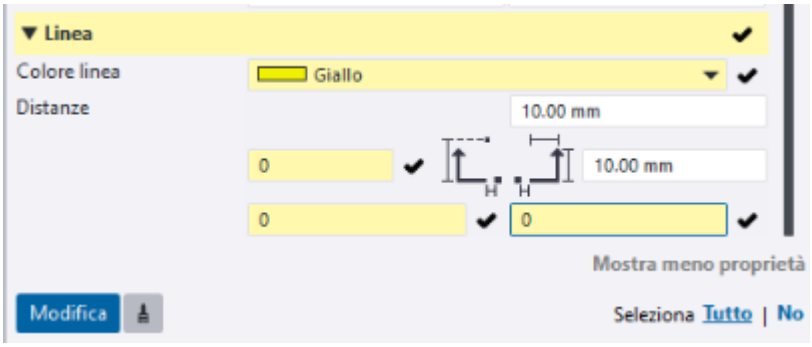
È possibile modificare le proprietà degli oggetti nei disegni, ad esempio parti, marche, quote, armature, bulloni, saldature e oggetti di traccia in un disegno aperto.

1. Aprire un disegno.
2. Cliccare sull'oggetto da modificare.

   Ad esempio, cliccare su un oggetto di traccia, una parte, una marca, una quota, un bullone o una barra d'armatura.

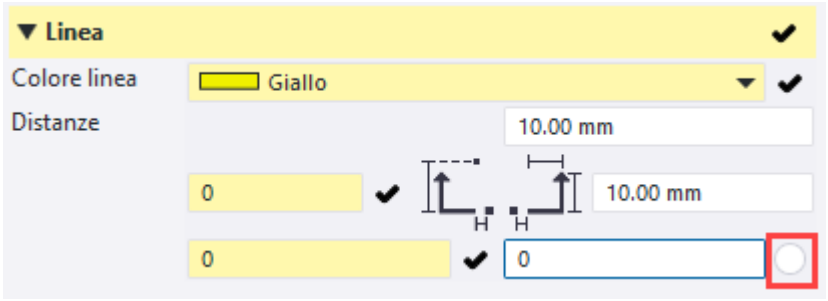
   Se il pannello proprietà del disegno non è già aperto, cliccare due volte sull'oggetto.

3. Modificare le proprietà desiderate.

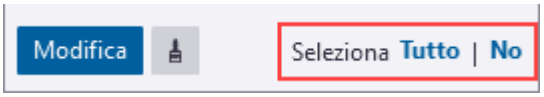


Tekla Structures evidenzia le proprietà modificate in giallo nel pannello proprietà.

4. Se si desidera ignorare alcune delle modifiche, cliccare sui segni di spunta accanto a ciascuna impostazione per rimuoverli.



5. È possibile utilizzare i tasti **Seleziona tutto** e **Deseleziona tutto** nella parte inferiore del pannello proprietà per selezionare o deselezionare tutte le modifiche.



6. Per applicare le modifiche nell'oggetto, cliccare su **Modifica**. Se i valori non sono validi e si clicca su **Modifica**, il pannello proprietà scorre adesso verso la proprietà con un valore non valido e indica l'errore con un punto esclamativo rosso e un contorno.

Di default, le proprietà modificate diventano le nuove proprietà correnti. Tekla Structures utilizza le proprietà correnti alla successiva creazione di un oggetto dello stesso tipo.

È inoltre possibile assegnare un nuovo nome al file delle proprietà e salvare il file. Non utilizzare spazi o caratteri speciali nei nomi dei file delle proprietà. È possibile caricare le proprietà in questo file in altri oggetti del disegno dello stesso tipo, in questo caso nelle parti.

Vedere anche

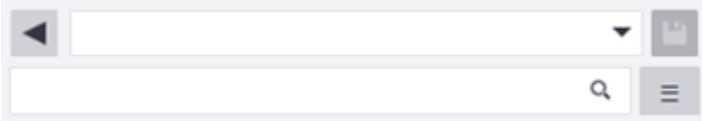
Caricamento delle proprietà degli oggetti di disegno salvate (pagina 99)

Caricamento delle proprietà degli oggetti di disegno salvate

È possibile modificare le proprietà degli oggetti in un disegno esistente, ad esempio il colore della parte, caricando le proprietà degli oggetti salvate.

1. Aprire un disegno.
2. Cliccare sull'oggetto del disegno da modificare. Ad esempio, cliccare su una parte o una marca.

   Se il pannello proprietà del disegno non è già aperto, cliccare due volte sull'oggetto.
3. Selezionare il file delle proprietà degli oggetti desiderato dalla lista.

   Le proprietà vengono caricate e le proprietà modificate sono evidenziate in giallo.
4. Cliccare su **Modifica**.

Tekla Structures modifica l'oggetto di disegno in base alle impostazioni nel file delle proprietà degli oggetti caricato.

Vedere anche

Modifica delle proprietà degli oggetti del disegno (pagina 97)

Creare e applicare impostazioni livello oggetto dettagliate

Oltre a definire le proprietà automatiche delle annotazioni e degli oggetti di costruzione nei disegni, è inoltre possibile impostare rappresentazioni speciali per annotazioni e oggetti di costruzione e utilizzare queste *impostazioni livello oggetto dettagliate* per scopi specifici. Ad esempio, è possibile utilizzare un colore specifico per tutte le colonne in uno specifico disegno di progetto e montaggio e utilizzare il colore di default della parte in tutti gli altri disegni di progetto e montaggio.

Per creare impostazioni livello oggetto dettagliate, è necessario definire:

- Proprietà oggetto che si desidera applicare agli oggetti selezionati

- Un filtro che seleziona gli oggetti che si desidera modificare. Ottimizzare il filtro in modo che gestisca solo gli oggetti rilevanti.

Per applicare impostazioni livello oggetto dettagliate a livello di vista del disegno, è necessario creare le proprietà dell'oggetto e i filtri a livello di vista nelle proprietà della vista del disegno. Per applicare le impostazioni livello oggetto dettagliate sul livello disegno, è necessario creare proprietà oggetto e filtri sul livello disegno nelle proprietà del disegno. L'applicazione di impostazioni livello oggetto sul livello disegno è possibile solo nei disegni di progetto e montaggio.

Creazione e applicazione di impostazioni livello oggetto dettagliate in un disegno di progetto e montaggio

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** .
2. Per definire le proprietà oggetto desiderate:
   a. Cliccare su un oggetto nella finestra di dialogo delle proprietà disegno e passare alla scheda **Aspetto**.

      In questo esempio cliccare su **Parte**.

   b. Quindi, definire le proprietà desiderate:

      Selezionare il verde come colore della linea e salvare le proprietà con il nome `beam`.

      Selezionare magenta come colore della linea e salvare le proprietà con il nome `column`.

      Selezionare blu come colore della linea e salvare le proprietà con il nome `brace`.

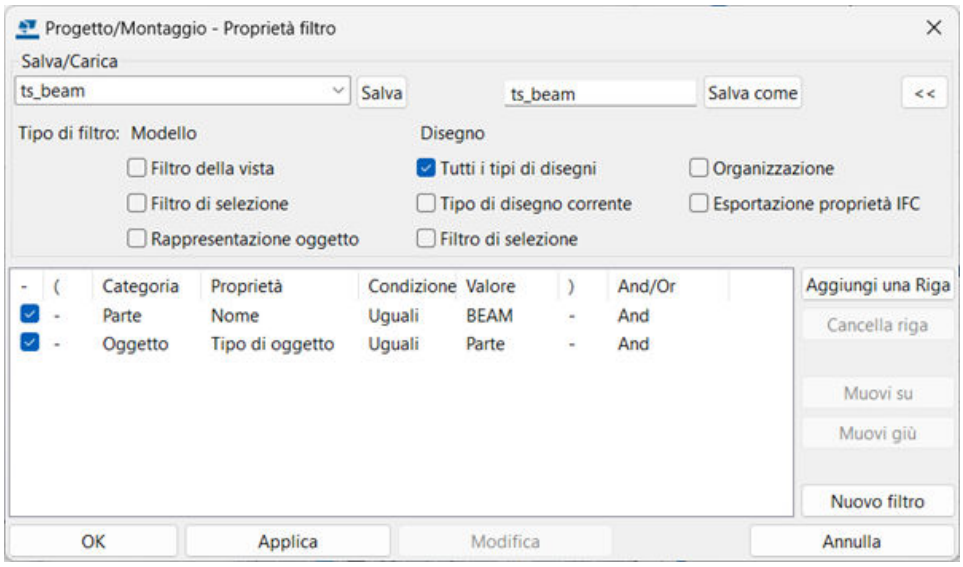
   c. Cliccare su **Annulla** per chiudere la finestra di dialogo.

   A questo punto sono state create le rappresentazioni necessarie per le parti.
3. Per creare i filtri che selezionano le parti desiderate:

   In questo esempio creare filtri per trovare colonne, travi e controventi.

   a. Nella finestra di dialogo **Proprietà disegno progetto/montaggio** cliccare su **Filtro**.

   b. Creare filtri per **Parte** - **Nome** per COLONNA, TRAVE e CONTROVENTO in base all'esempio riportato di seguito. Per trovare solo le parti, includere una riga per il tipo di oggetto **Parte**. Aggiungendo un'altra riga che specifica il tipo di oggetto, il filtro viene ottimizzato in modo che vengano selezionate solo le travi con il tipo di oggetto corretto.



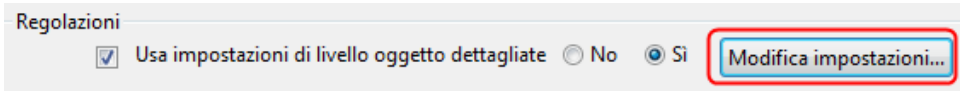
c. Salvare i filtri uno alla volta utilizzando **Salva come** con i nomi `ts_beam`, `ts_column` e `ts_brace`.

   In questo modo sono stati creati i filtri necessari per selezionare le parti desiderate.

d. Cliccare su **Annulla** per chiudere la finestra di dialogo.

4. Per creare le impostazioni livello oggetto dettagliate:

   a. Nella finestra di dialogo **Proprietà disegno progetto/montaggio** cliccare su **Edita impostazioni...**.



   b. Nella finestra di dialogo **Impostazioni livello oggetto per disegno progetto/montaggio** eliminare prima le regole non necessarie selezionandole e cliccando su **Cancella riga**.

   c. In **Impostazioni livello oggetto per disegno progetto/montaggio** cliccare su **Aggiungi una Riga**.

      È possibile aggiungere più regole in un unico insieme di impostazioni livello oggetto dettagliate. Le regole verranno applicate nell'ordine in cui sono elencate.

   d. In questo esempio definire tre regole aggiungendo tre righe:

      Prima regola:

      Oggetto modello (filtro di visualizzazione): `ts_beam`

      Tipo di oggetto del disegno: **Parte**

      Impostazioni utilizzate: `trave`

      Seconda regola:

Oggetto modello (filtro di visualizzazione): `ts_column`

Tipo di oggetto del disegno: **Parte**

Impostazioni utilizzate: `colonna`

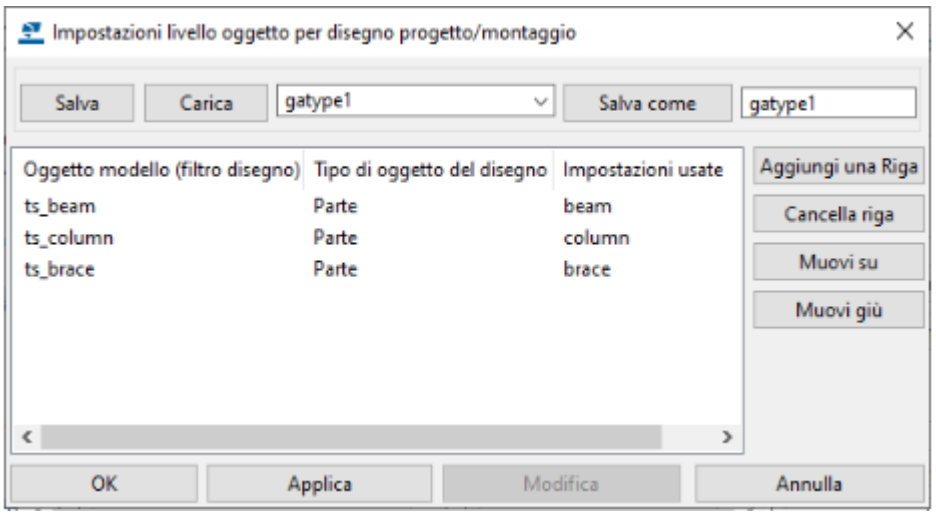
Terza regola:

Oggetto modello (filtro di visualizzazione): `ts_brace`

Tipo di oggetto del disegno: **Parte**

Impostazioni utilizzate: `controvento`

e. Assegnare un nome al nuovo insieme di impostazioni dettagliate livello oggetto, in questo esempio, `gatype1`, utilizzando **Salva come**. Non utilizzare spazi o caratteri speciali nel nome.



f. Cliccare su **Annulla** per chiudere la finestra di dialogo.

Successivamente, è possibile applicare le impostazioni livello oggetto create in un disegno di progetto e montaggio.

Lo stesso insieme di impostazioni dettagliate livello oggetto può essere applicato in qualsiasi disegno di progetto e montaggio.

5. Per applicare le impostazioni dettagliate livello oggetto in un disegno di progetto e montaggio:

a. Per aprire un disegno di progetto e montaggio in cui applicare le impostazioni livello oggetto dettagliate, passare alla scheda della ribbon **Disegni & report**, aprire **Gestione documenti** e cliccare due volte sul disegno di progetto e montaggio desiderato.

b. Cliccare due volte sullo sfondo del disegno per aprire le proprietà del disegno.

c. Cliccare su **Edita impostazioni...**.

d. Caricare l'insieme di impostazioni livello oggetto appena creato, in questo esempio `gatype1`, e cliccare **Carica**.

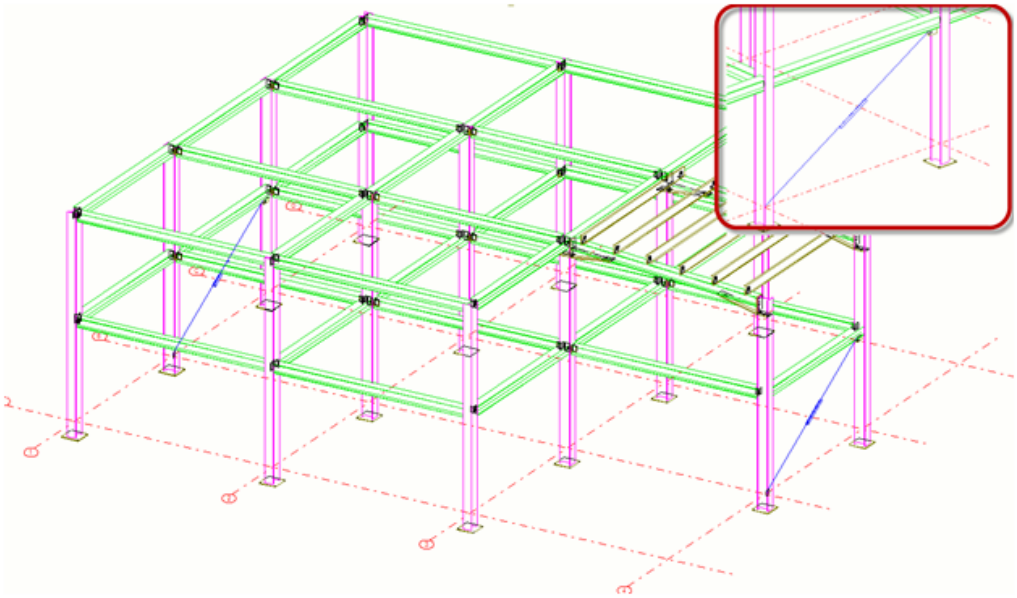
e. Fare clic **OK** e ancora **OK**.

f. Assicurarsi che **Usa impostazioni livello oggetto dettagliate** sia impostato su **Sì**.

g. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche nel disegno di progetto e montaggio.

h. Confermare le modifiche dettagliate a livello oggetto cliccando su **Sì** nella finestra di messaggio **Impostazioni livello oggetto modificate.**.

Nel disegno, tutte le travi saranno disegnate con il colore verde, tutte le colonne con il colore magenta e tutte le parentesi graffe con il colore blu.



NOTA Se una regola nella finestra di dialogo **Impostazioni livello oggetto per disegno progetto/montaggio** viene visualizzata in rosso, il file delle proprietà oggetto definito per **Impostazioni utilizzate** o il file di filtro definito per **Oggetto modello (filtro di visualizzazione)** manca dalla cartella `\attributes` nella cartella modello corrente. Di seguito è riportato un esempio:

Oggetto modello (filtro disegno)	Tipo di oggetto del disegno	Impostazioni usate
test_column_filter	Parte	test_properties

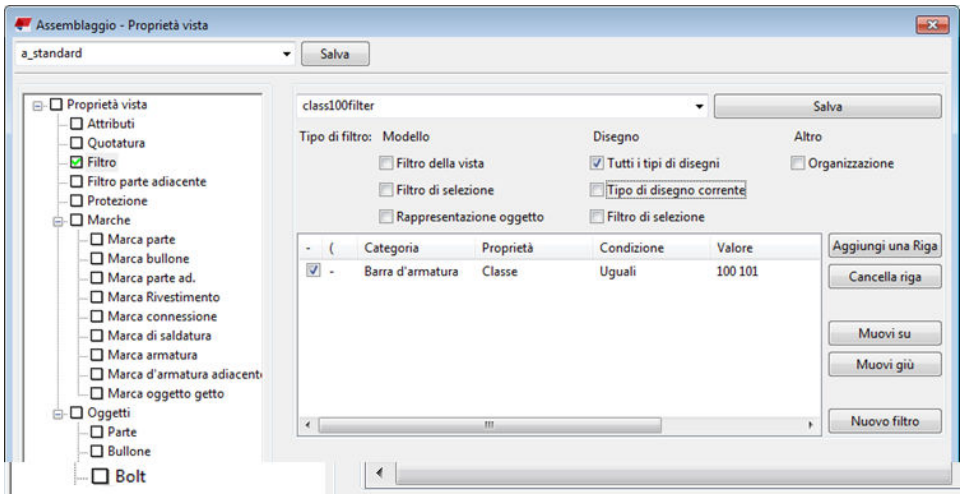
Creare e applicare impostazioni livello oggetto dettagliate nei disegni di unità di getto

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di unità di getto** .

2. Cliccare su **Creazione delle viste** e sul pulsante **Proprietà vista**.
3. Per creare le proprietà degli oggetti necessarie:
   a. Fare clic su un oggetto nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra e definire le proprietà degli oggetti a livello di vista desiderate.

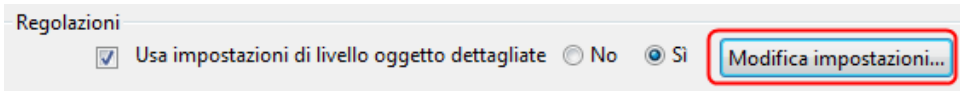
      In questo esempio cliccare su **Armatura** nella struttura ad albero delle opzioni e, nella scheda **Aspetto barra d'armatura** selezionare il rosso come colore della linea d'armatura.
   b. Salvare le proprietà dell'armatura immettendo un nome univoco nella casella accanto al **Salva** pulsante e cliccare sul pulsante.

      In questo esempio immettere `class100`.
4. Per creare un filtro per la selezione degli oggetti desiderati:
   a. Cliccare su **Filtro** nella struttura ad albero delle opzioni.
   b. In questo esempio creare un filtro per **Barra d'armatura** - **Classe** e immettere il valore `100 101`.



   c. Salvare il filtro come `class100filter` e cliccare su **Salva**.

      Si dispone quindi del filtro necessario per la selezione delle barre d'armatura.
5. Per creare impostazioni livello oggetto dettagliate:
   a. Cliccare su **Proprietà vista** nella struttura ad albero delle opzioni, quindi cliccare su **Edita impostazioni...**.



   b. Nella finestra di dialogo **Impostazioni livello oggetto per vista** eliminare prima le regole non necessarie selezionandole e cliccando su **Cancella riga**.

c. **Impostazioni livello oggetto per vista** Nella finestra di dialogo, per aggiungere una regola, fare clic su **Aggiungi una Riga**.

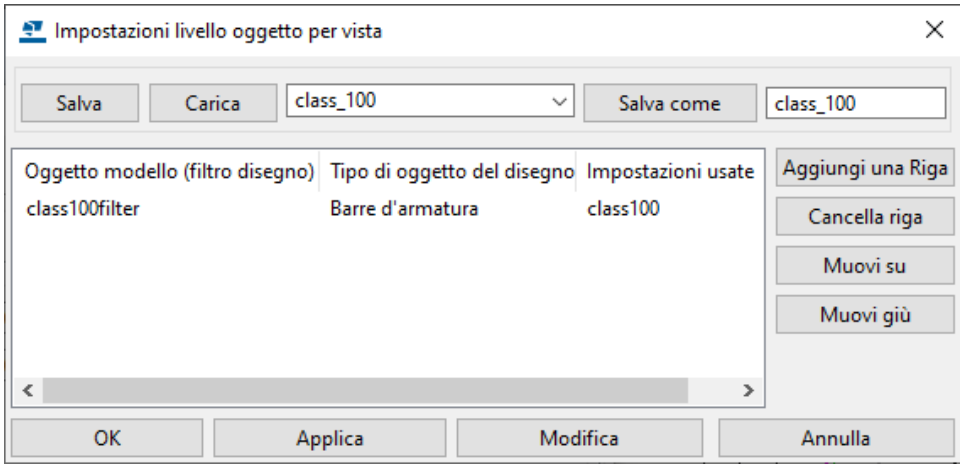
   È possibile aggiungere più regole in un unico insieme di impostazioni livello oggetto dettagliate. Le regole verranno applicate nell'ordine in cui sono elencate.

d. In questo esempio definire i seguenti valori delle regole:

   Oggetto modello (filtro di visualizzazione): `class100filter`

   Tipo di oggetto del disegno: **Barra d'armatura**

   Impostazioni utilizzate: `class100`



e. Indicare un nome per le impostazioni livello oggetto dettagliate (in questo caso `class_100`) e salvarle utilizzando **Salva come**.

   Non utilizzare spazi o caratteri speciali nel nome.

f. Cliccare su **Annulla** per chiudere la finestra di dialogo.

Ora è possibile applicare le nuove impostazioni livello oggetto dettagliate in un disegno di unità di getto contenente ancoraggi di sollevamento.

Lo stesso insieme di impostazioni dettagliate livello oggetto può essere applicato in qualsiasi disegno di unità di getto.

6. Per applicare le impostazioni livello oggetto dettagliate:

   a. Per aprire un disegno di unità di getto contenente ancoraggi di sollevamento, passare alla scheda della ribbon **Disegni & report**, cliccare su **Gestione documenti**, quindi cliccare due volte sul disegno desiderato.

   b. Per aprire la **Proprietà vista** finestra di dialogo per una vista che contiene ancoraggi di sollevamento, selezionare la vista e fare doppio clic sulla cornice della vista.

   c. Nelle proprietà della vista, fare clic su **Edita impostazioni...**.

d. Caricare le impostazioni livello oggetto appena create, in questo esempio `class_100`, quindi cliccare su **Carica**.

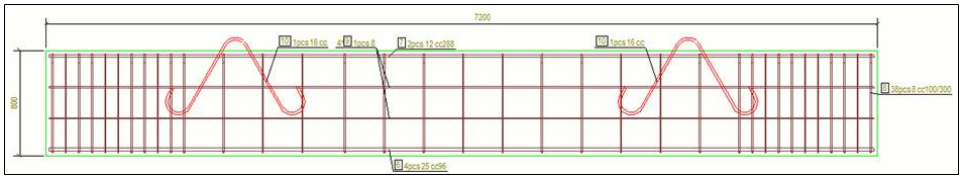
e. Cliccare su **OK**.

f. Assicurarsi che **Usa impostazioni livello oggetto dettagliate** sia impostato su **Sì**.

g. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche nella vista.

h. Confermare le modifiche dettagliate a livello oggetto cliccando su **Sì** nella finestra di messaggio **Impostazioni livello oggetto modificate.**.

Gli ancoraggi di sollevamento sono ora visualizzati in rosso.



NOTA Se una regola nella finestra di dialogo **Impostazioni livello oggetto per vista** viene visualizzata in rosso, il file delle proprietà oggetto definito per **Impostazioni utilizzate** o il file di filtro definito per **Oggetto modello (filtro di visualizzazione)** manca dalla cartella `\attributes` nella cartella modello corrente. Di seguito è riportato un esempio:

Oggetto modello (filtro disegno)	Tipo di oggetto del disegno	Impostazioni usate
test_column_filter	Parte	test_properties

Come Tekla Structures applica le proprietà del disegno nella creazione di disegni

Tekla Structures genera disegni in base alle proprietà definite per ciascun tipo di disegno. Le proprietà desiderate vengono definite prima di creare i disegni. Il modo in cui Tekla Structures collega le proprietà al disegno creato varia in base al metodo scelto per creare il disegno.

- Se si creano disegni di officina, di assemblaggio o di unità di getto utilizzando il comando **Crea disegno di produzione** sulla ribbon, Tekla Structures crea i disegni utilizzando le proprietà disegno maggiormente corrispondenti o le proprietà disegno applicate, in base alla selezione effettuata.
- Se si creano disegni di progetto/montaggio utilizzando il comando **Crea disegno di Progetto/Montaggio** sulla ribbon, Tekla Structures utilizza le proprietà correnti del disegno di progetto/montaggio per creare i disegni.

- Se si creano i disegni nel **Catalogo disegni principali** utilizzando le impostazioni salvate, Tekla Structures utilizza le proprietà definite nel file di impostazioni salvato selezionato. Il file di impostazioni salvato nel **Catalogo disegni principali** è uguale al file delle proprietà del disegno salvato in diverse finestre di dialogo delle proprietà del disegno.
- Se si creano i disegni nel **Catalogo disegni principali** utilizzando un gruppo di regole, Tekla Structures crea il disegno in base alle proprietà definite nel file di impostazioni salvato o nel file del template di clonazione utilizzato nel gruppo di regole.
- Se si creano i disegni nel **Catalogo disegni principali** con il template di clonazione, Tekla Structures crea il disegno utilizzando le proprietà definite dall'utente e utilizzate come template di clonazione insieme con modifiche manuali apportate al disegno.

Vedere anche

Definizione delle proprietà disegno automatiche (pagina 760)

Crea disegni di produzione (pagina 127)

Creazione di disegni nel Catalogo disegni principali (pagina 169)

Creazione di disegni in Tekla Structures (pagina 124)

Crea disegni di progetto e montaggio (pagina 126)

Ricreazione dei disegni

La modifica di alcune delle proprietà disegno richiede di creare nuovamente il disegno. Le modifiche verranno applicate e il disegno sarà ricreato solo cliccando su **Modifica**.

Impostazioni che comportano la ricreazione dei disegni

Nel pannello **Creazione delle viste**:

- **Sistema coordinate**
- **Attorno X**
- **Attorno Y**
- **Attorno Z**
- **Indeformata**
- **Sviluppo**
- Nuove viste aggiunte alla lista **Viste**.

Se almeno una delle impostazioni sopra indicate viene modificata, l'opzione **Ricrea il disegno** viene impostata automaticamente su **Sì** e il disegno viene ricreato cliccando su **Modifica**. Se **Ricrea il disegno** viene impostato

manualmente su **Sì**, verrà ricreato anche il disegno. Se le impostazioni **Creazione delle viste** sono state modificate e i disegni sono stati ricreati, verrà visualizzato un messaggio di avviso.

Nel pannello **Vista sezione**:

- **Profondità sezione**
- **Distanza per tagli combinati**
- **Taglio sinistro**
- **Sezione centrale**
- **Taglio destro**

Se almeno una delle impostazioni sopra indicate viene modificata, Tekla Structures ricrea automaticamente il disegno senza visualizzare un messaggio di avviso quando si clicca su **Modifica**.

Se si desidera modificare solo le proprietà della vista per una delle viste create:

- Se le proprietà modificate di tutte le viste create vengono salvate nello stesso file, l'unico modo per modificare le proprietà di una sola vista è impostare **Ricrea il disegno** su **Sì**.
- Se le proprietà modificate vengono salvate in un file separato non utilizzato per le altre viste create e il file viene selezionato per la vista modificata nella lista **Visualizzazioni**, cliccando su **Modifica** il disegno non verrà ricreato ma solo aggiornato.

Disattivazione dell'aggiornamento e della ricreazione automatici

È possibile evitare che i disegni vengano aggiornati e/o ricreati in diversi modi.

- Congelare i disegni se non si desidera aggiornare tutti gli oggetti associativi sulle viste dei disegni. Gli oggetti della struttura (parti, bulloni, saldature ecc.) vengono sempre aggiornati nei disegni congelati. Per ulteriori informazioni sul congelamento, vedere Congelamento dei disegni (pagina 679)
- Bloccare i disegni da non aggiornare. Per ulteriori informazioni sul blocco, vedere Blocco dei disegni (pagina 678)
- Se si aggiorna un disegno che **non è stato modificato**, il disegno viene ricreato. I disegni vengono ricreati automaticamente a meno che non siano stati modificati e salvati o siano stati emessi utilizzando la funzionalità **Emissione** in **Gestione documenti**. Utilizzare l'opzione avanzata XS_RECREATE_UNMODIFIED_DRAWINGS per controllare la ricreazione dei disegni non modificati.
- Per evitare l'aggiornamento automatico dei disegni in Tekla Structures se il modello cambia, impostare l'opzione avanzata XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED su `FALSE`.

2.8 Tipi di disegni

È possibile creare molti tipi di disegni in Tekla Structures in base alle proprie necessità.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Esempi di disegni di progetto e montaggio (pagina 109)
- Esempi di disegni di officina (pagina 113)
- Esempi di disegni di assemblaggio (pagina 117)
- Esempi di disegni di unità di getto (pagina 119)
- Esempi di disegni composti (pagina 122)

Esempi di disegni di progetto e montaggio

Un disegno di progetto e montaggio è un documento di contratto, in cui sono presenti le informazioni necessarie per comprendere gli elementi strutturali di progetto e montaggio in un progetto. Un disegno di progetto e montaggio viene creato durante il flusso di lavoro BIM da una o più viste del modello, con pianificazioni associate e su un foglio del titolo del progetto. È la forma più comune di disegno utilizzata secondo gli ingegneri strutturali per trasmettere una struttura in modo sufficiente ad altri team: legali, enti pubblici, oltre che ai team di progettazione, calcolo dei costi e costruzione.

I disegni di progetto e montaggio mostrano il modello dalla direzione più adatta. Ad esempio, nei disegni di piante il modello viene mostrato dalla parte superiore di un edificio o di un piano verso il terreno. Nei disegni di elevazione il modello viene mostrato da uno dei lati dell'edificio, ad esempio lungo una linea griglia. I disegni di progetto e montaggio spesso contengono viste ingrandite di aree complesse o dettagli e altre informazioni aggiuntive utili durante il processo di approvazione e la fase di installazione.

Creare disegni di progetto e montaggio ove necessario

- Più viste in un unico disegno, compreso l'intero modello o parte di esso
- Disegni di piante (piante di fondazione, piano, layout di piano e di ancoraggio tirafondi)
- Disegni di costruzione in elevazione
- Informazioni dalle viste del modello, incluse le viste 3D

Cliccare sui link di seguito per ulteriori informazioni sulla creazione di disegno di progetto e montaggio:

Guida rapida ai disegni di Tekla Structures (pagina 17)

Crea disegni di progetto e montaggio (pagina 126)

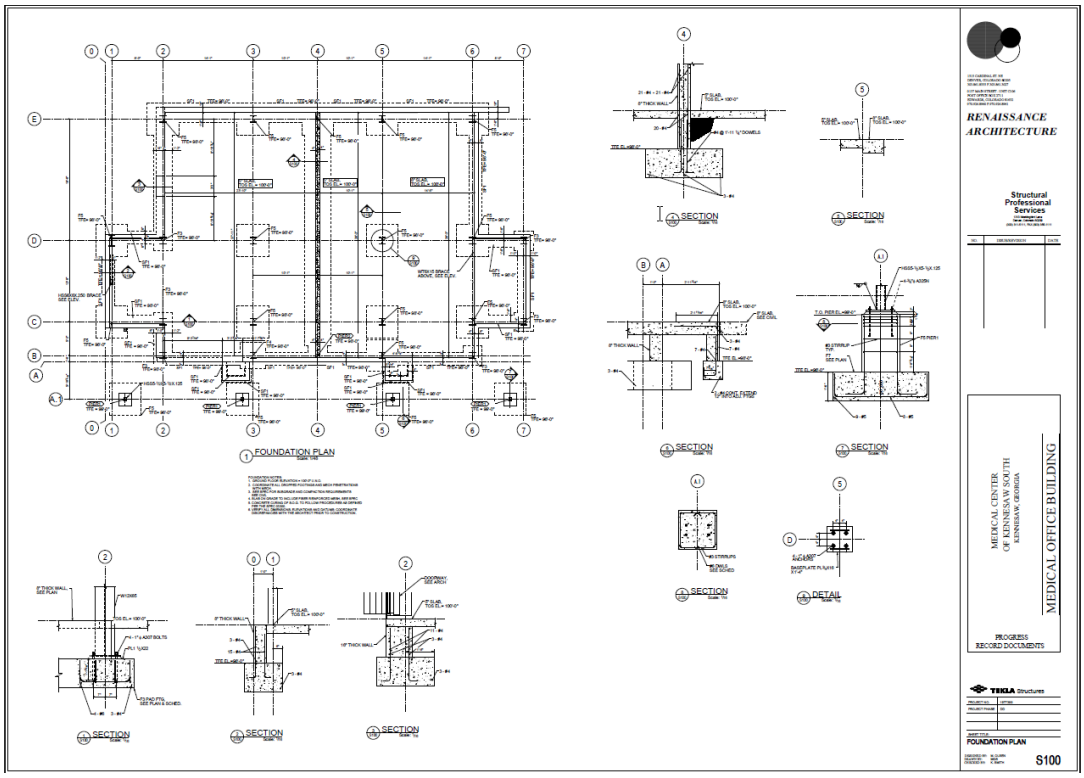
Creazione di disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 176)

Creazione delle piante di ancoraggio tirafondi utilizzando le impostazioni salvate (pagina 176)

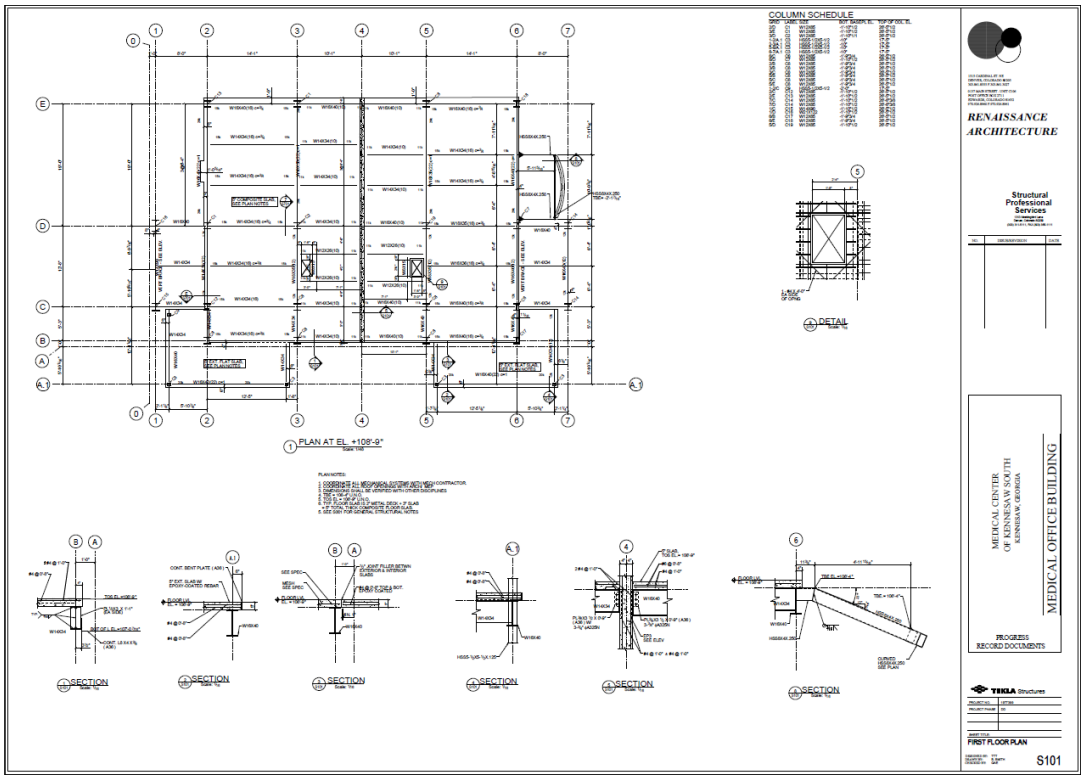
Per ulteriori informazioni sulle proprietà dei disegni di progetto e montaggio, vedere Proprietà disegno di progetto e montaggio (pagina 1041).

Esempi di disegni di progetto e montaggio

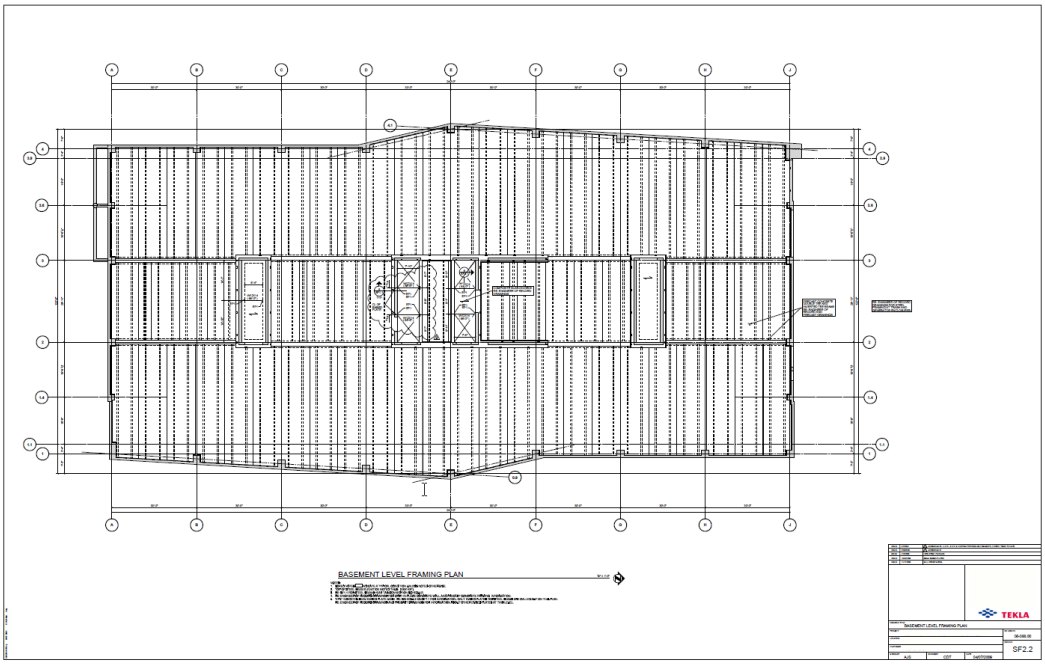
Pianta di fondazione:



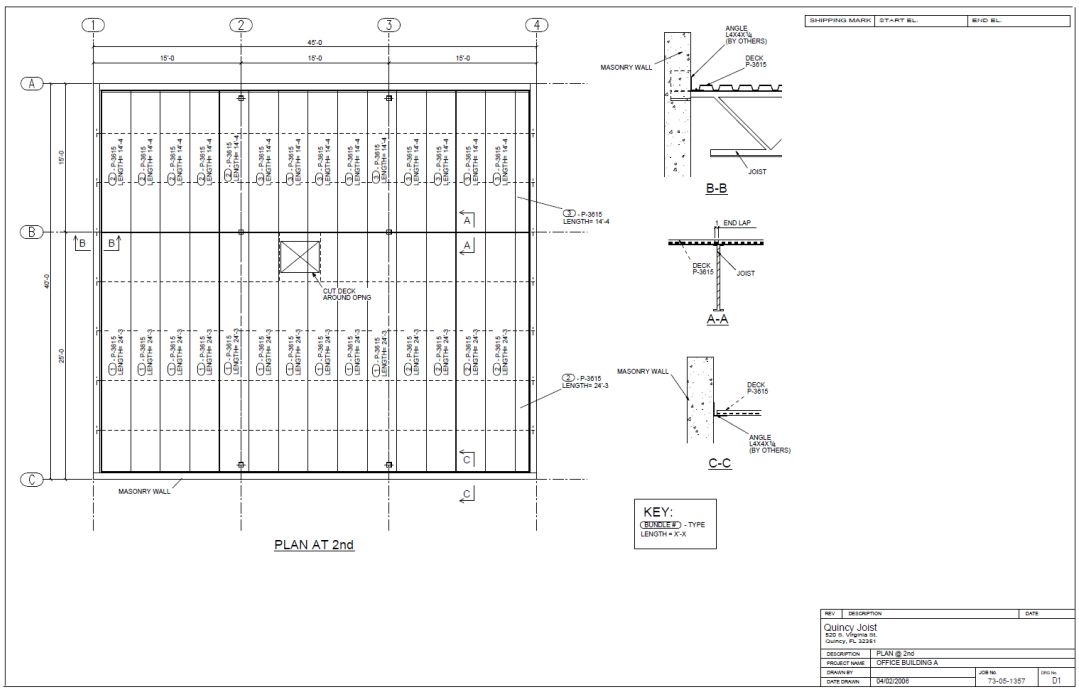
Pianta di soletta:



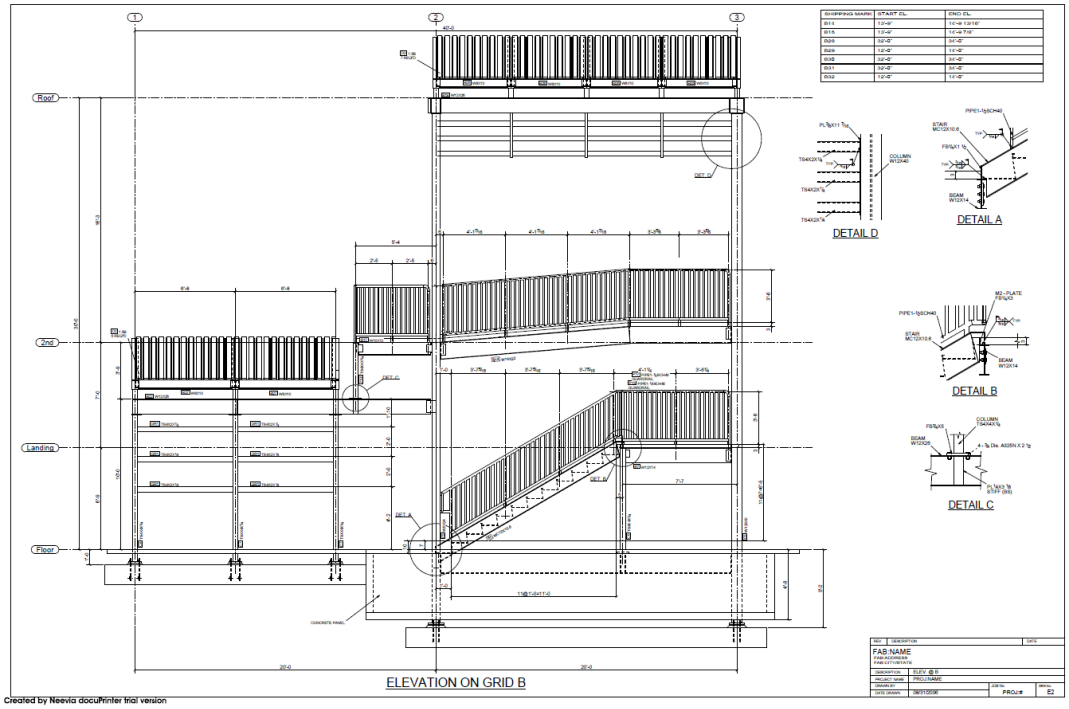
Pianta strutturale:



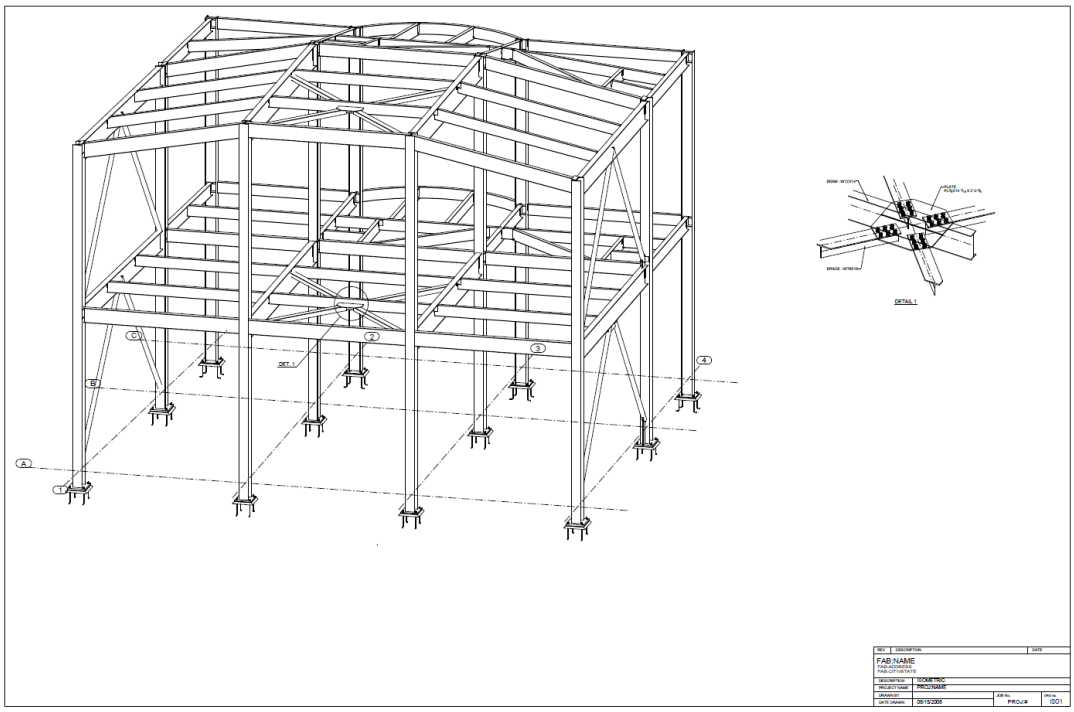
Pianta di piano:



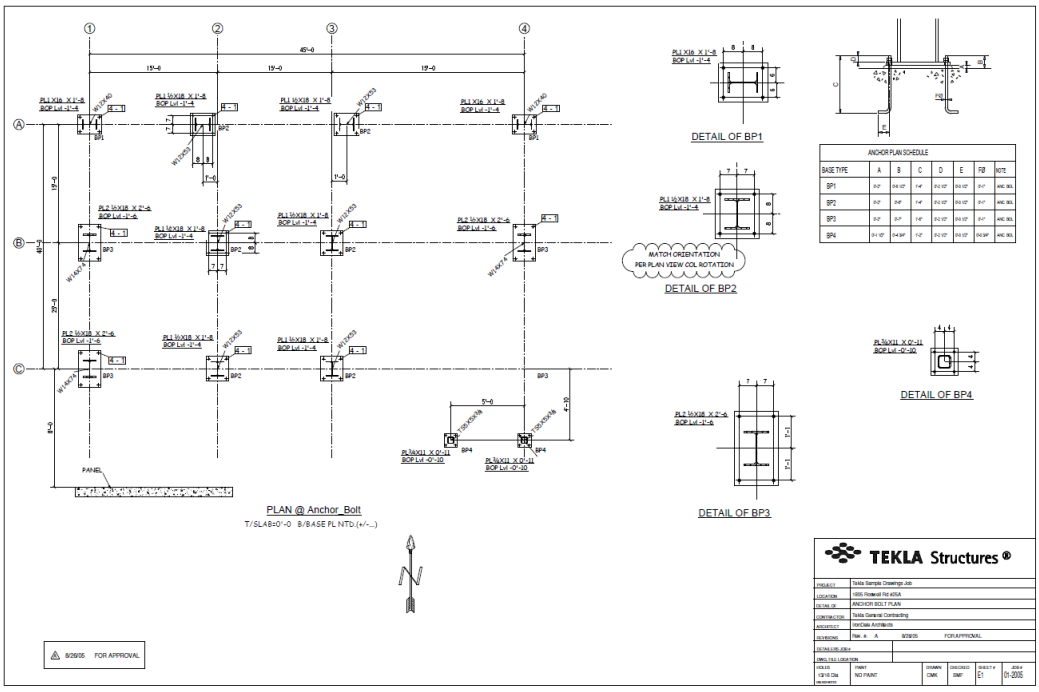
Disegno di costruzione in elevazione:



Disegno isometrico:



Pianta di ancoraggio tirafondi:



Esempi di disegni di officina

I disegni di officina sono disegni che mostrano le informazioni di fabbricazione per una singola parte (in genere senza saldature). I disegni di officina utilizzano in genere fogli di formato ridotto, ad esempio A4 o il formato standard imperiale 8,5 x 11,5".

Cliccare sui link di seguito per ulteriori informazioni sulla creazione di disegni di officina:

Guida rapida ai disegni di Tekla Structures (pagina 17)

Crea disegni di produzione (pagina 127)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio o unità di getto tramite Avvio rapido (pagina 217)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 179)

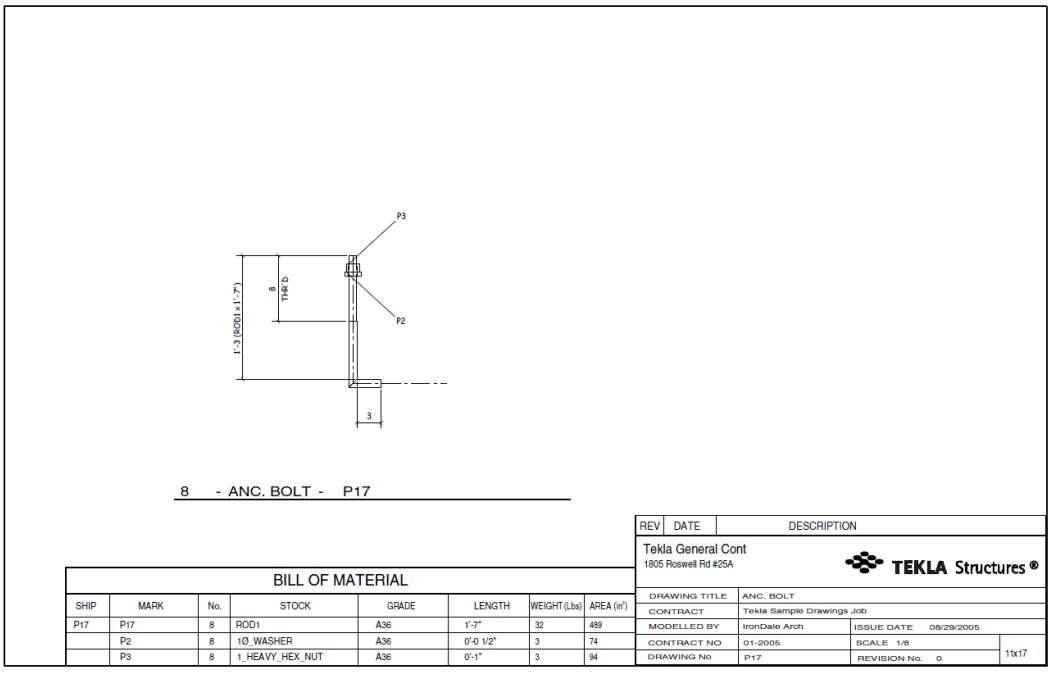
Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali (pagina 185)

Creazione di AutoDrawings (pagina 163)

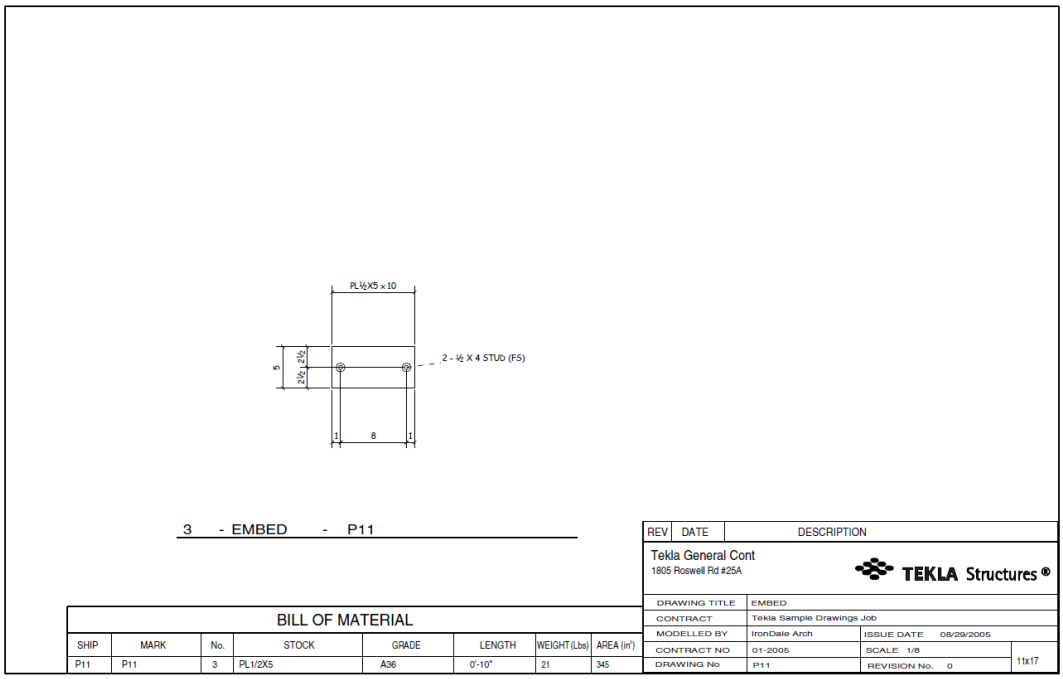
Per ulteriori informazioni sulle proprietà dei disegni di officina, vedere Proprietà disegno di officina (pagina 1045).

Esempi di disegni di officina

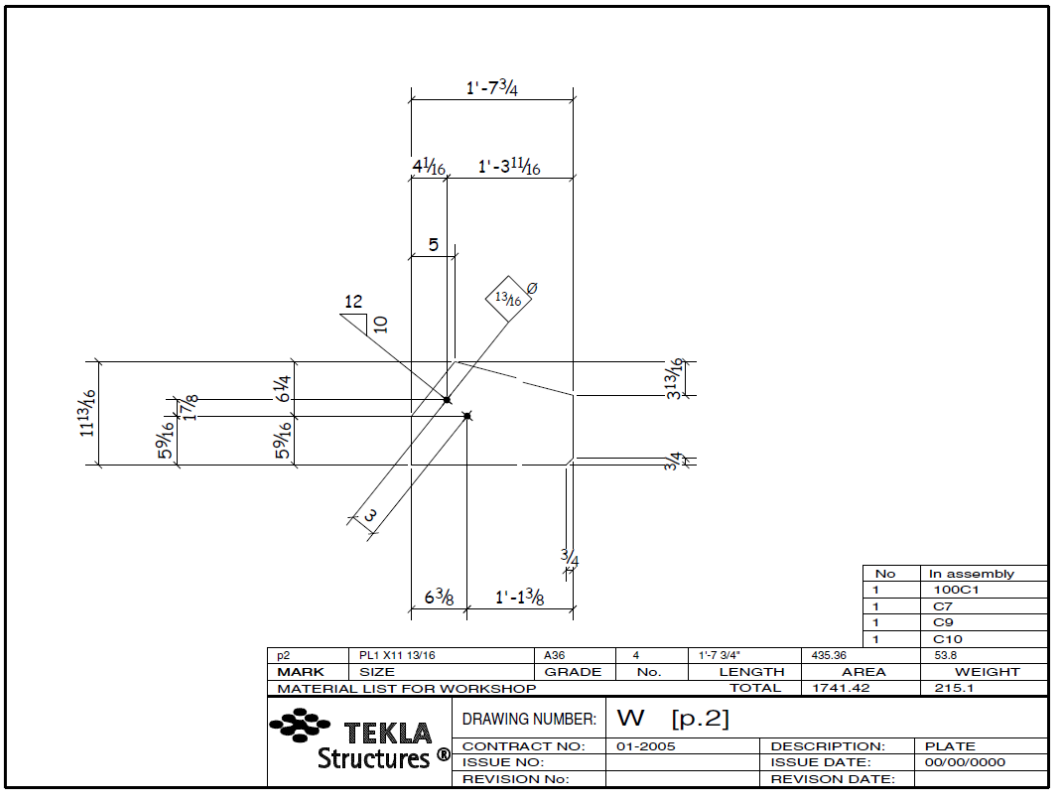
Disegno di officina con un bullone di ancoraggio:

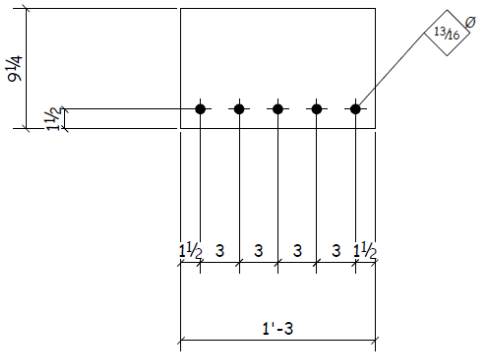


Disegno di officina con un inserto:



Disegni di officina con piatti (tre esempi):



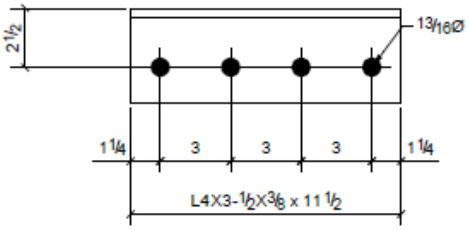


No	In assembly
2	100C1
4	C5
4	C6
2	C7

p6	PL3/8X9 1/4	A36	12	1'-3"	296.55	14.8
MARK	SIZE	GRADE	No.	LENGTH	AREA	WEIGHT
MATERIAL LIST FOR WORKSHOP				TOTAL	3558.57	177.2

TEKLA Structures ®

DRAWING NUMBER:	W [p.6]		
CONTRACT NO:	01-2005	DESCRIPTION:	PLATE
ISSUE NO:		ISSUE DATE:	00/00/0000
REVISION No:		REVISON DATE:	



2	101B6
2	101B11
4	101B12
Qty.	In Assembly

a1	L4X3-1/2X3/8	A36	8	0'-11 1/2"	178	9
MARK	SIZE	GRADE	QTY.	LENGTH	AREA	WEIGHT
MATERIAL LIST FOR WORKSHOP				TOTALS	1423 in²	70 lb/ft

FAB:NAME FAB:ADDRESS FAB:CITY/STATE	DRAWING No.	a1		
	JOB No.	1001	DESCRIPTION	ANGLE
	DRAWN BY		REVISION No.	
	DATE DRAWN	03/18/2008	REVISION DATE	

Esempi di disegni di assemblaggio

I disegni di assemblaggio in genere sono disegni di officina che mostrano le informazioni di fabbricazione per un assemblaggio. Nella maggior parte dei casi, un assemblaggio è costituito da una parte principale e da parti

secondarie. Le parti secondarie sono saldate o imbullonate alla parte principale. I disegni di assemblaggio utilizzano in genere fogli di formato maggiore rispetto ai disegni di officina, ad esempio A3 o il formato standard imperiale 11 x 17".

Cliccare sui link di seguito per ulteriori informazioni sulla creazione di disegni di assemblaggio:

Guida rapida ai disegni di Tekla Structures (pagina 17)

Crea disegni di produzione (pagina 127)

Creazione di disegni di produzione utilizzando l'intelligenza artificiale e le raccolte cloud (anteprima) (pagina 135)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio o unità di getto tramite Avvio rapido (pagina 217)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 179)

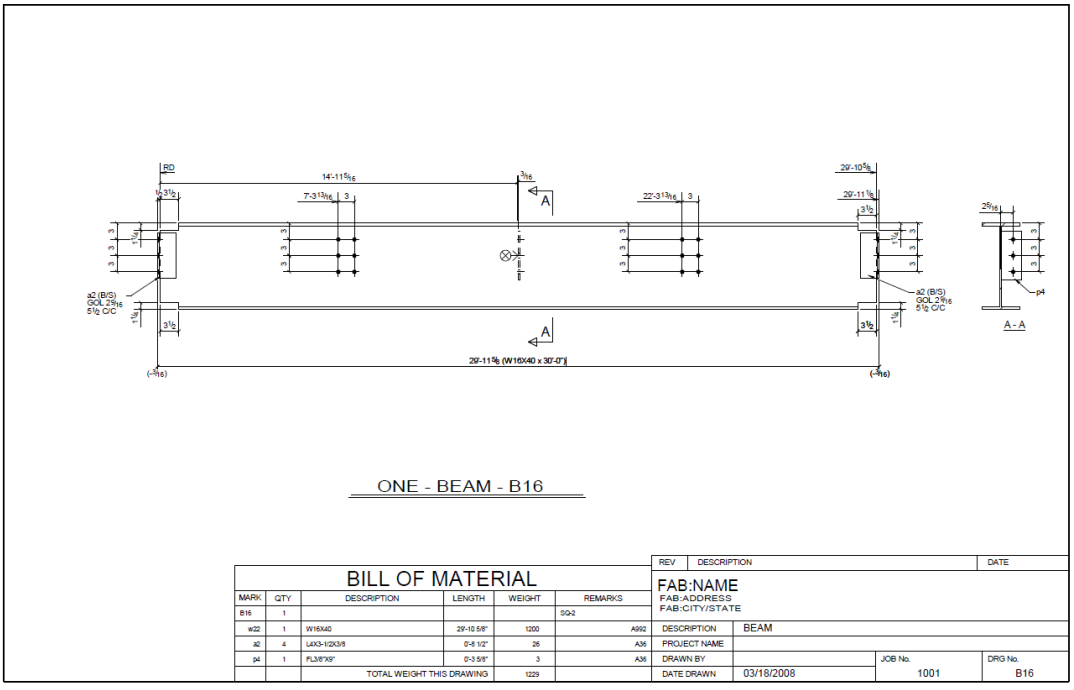
Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali (pagina 185)

Creazione di AutoDrawings (pagina 163)

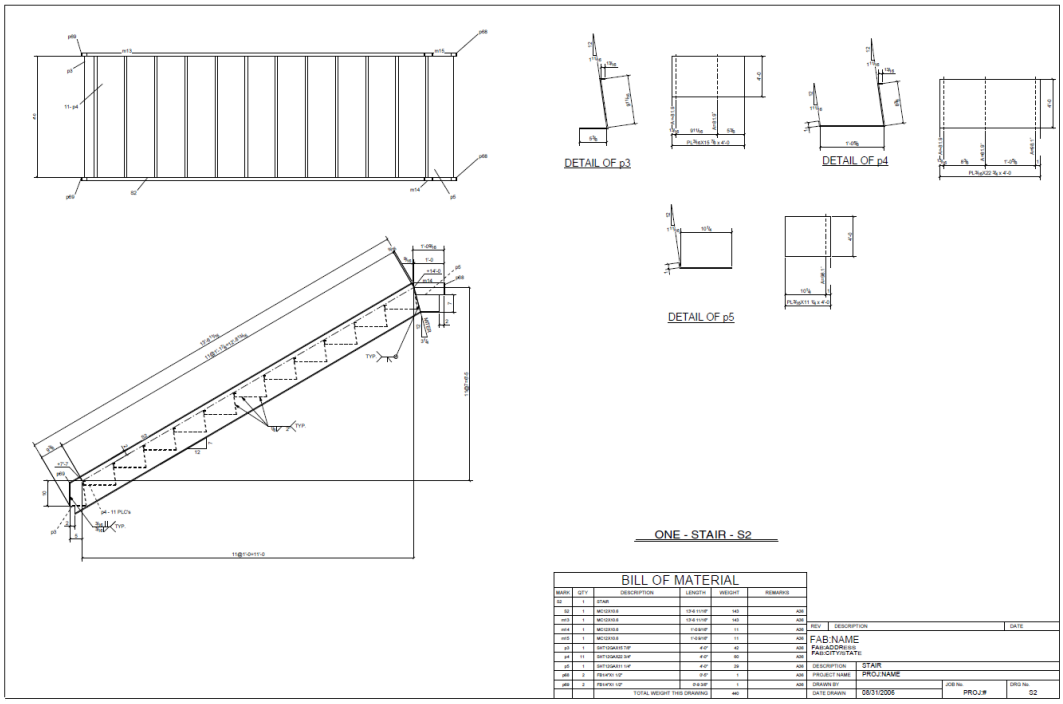
Per ulteriori informazioni sulle proprietà dei disegni assemblaggio, vedere Proprietà disegno di assemblaggio (pagina 1045)

Esempi di disegni di assemblaggio

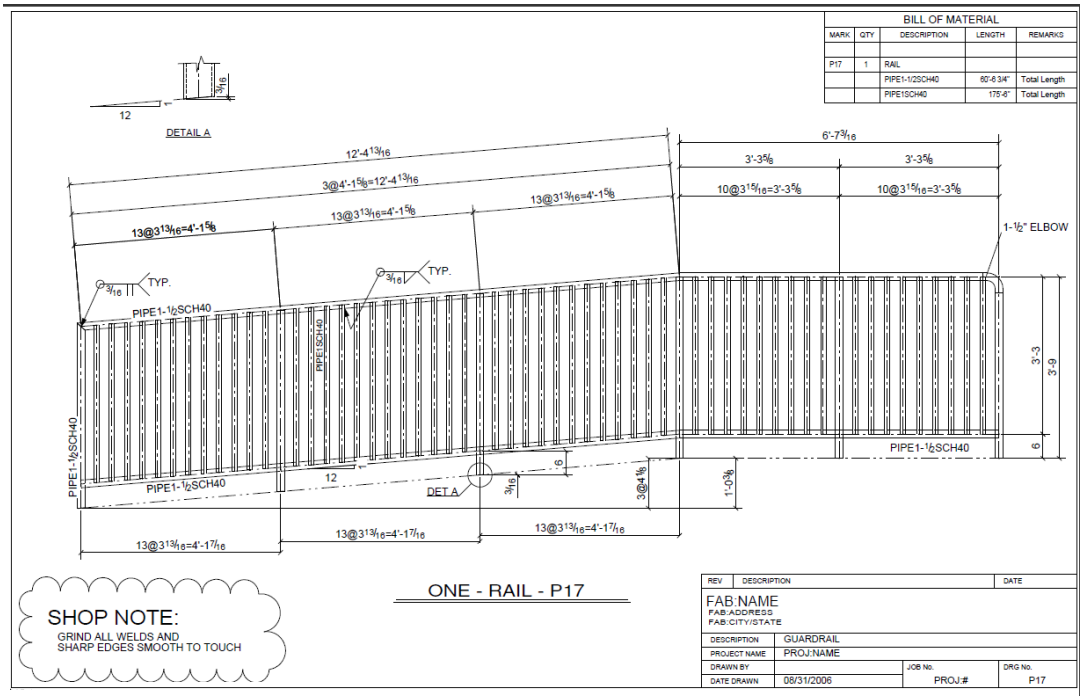
Disegno di assemblaggio trave:



Disegno di assemblaggio scale:



Disegno di assemblaggio parapetto:



Esempi di disegni di unità di getto

I disegni delle unità di getto sono di tipo dimensionale, cassaforma o di armatura utilizzati nella progettazione e costruzione in calcestruzzo. Mostrano inserti incorporati nel getto, smussi dei bordi e isolamento rigido e morbido. I disegni delle unità di getto con strutture in calcestruzzo gettato in opera in genere impiegano fogli di grande formato, come A1 o il formato standard imperiale 24 x 36". I disegni con strutture prefabbricate in genere utilizzano fogli di formato inferiore, ad esempio A3 o il formato standard imperiale 11 x 17".

È possibile solo creare disegni di unità di getto di parti in calcestruzzo e inserti incorporati nel getto (parti o assemblaggi in acciaio aggiunti a un'unità di getto). I disegni delle unità di getto mostrano anche i bulloni e le saldature delle parti in acciaio. Le informazioni sul volume e sul peso dell'unità di getto rimangono precise anche se nell'unità di getto sono presenti dei tagli.

Cliccare sui link per ulteriori informazioni sulla creazione di disegni di unità di getto:

Guida rapida ai disegni di Tekla Structures (pagina 17)

Crea disegni di produzione (pagina 127)

Creazione di disegni di produzione utilizzando l'intelligenza artificiale e le raccolte cloud (anteprima) (pagina 135)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio o unità di getto tramite Avvio rapido (pagina 217)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 179)

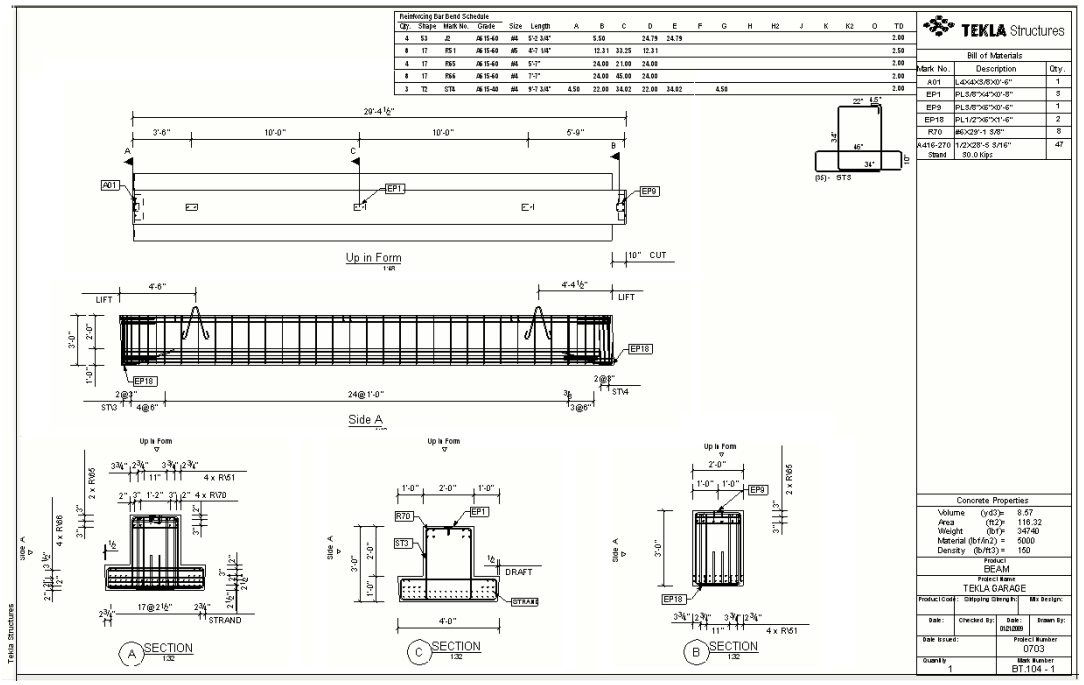
Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali (pagina 185)

Creazione di AutoDrawings (pagina 163)

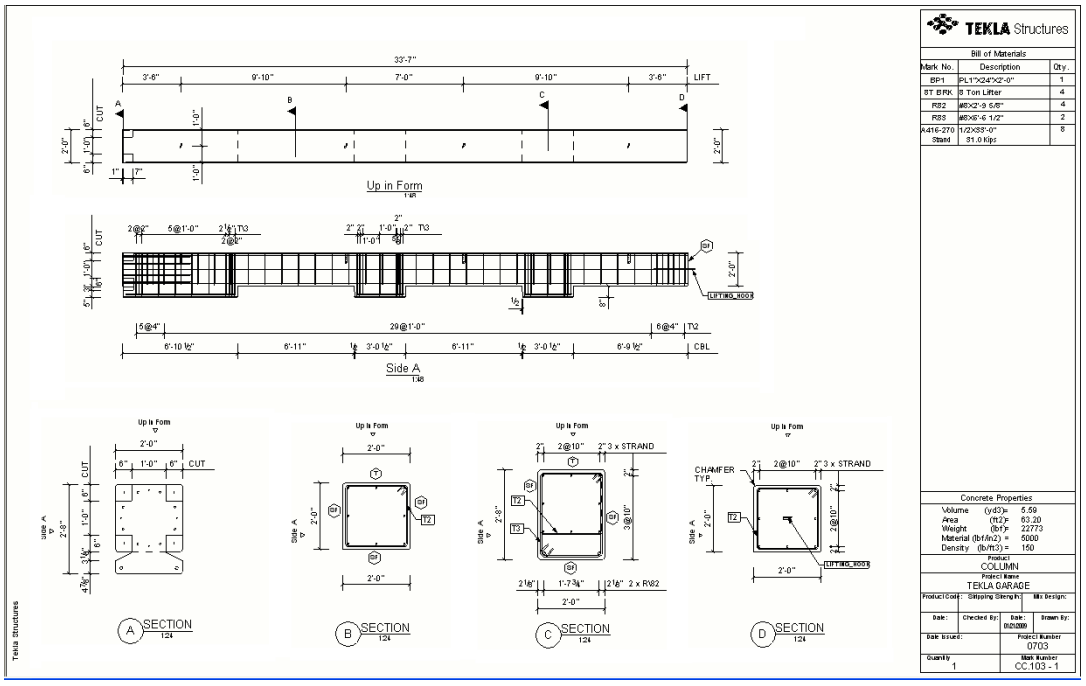
Per ulteriori informazioni sulle proprietà dei disegni di unità di getto, vedere Proprietà disegno di unità di getto (pagina 1045)

Esempi di disegni di unità di getto

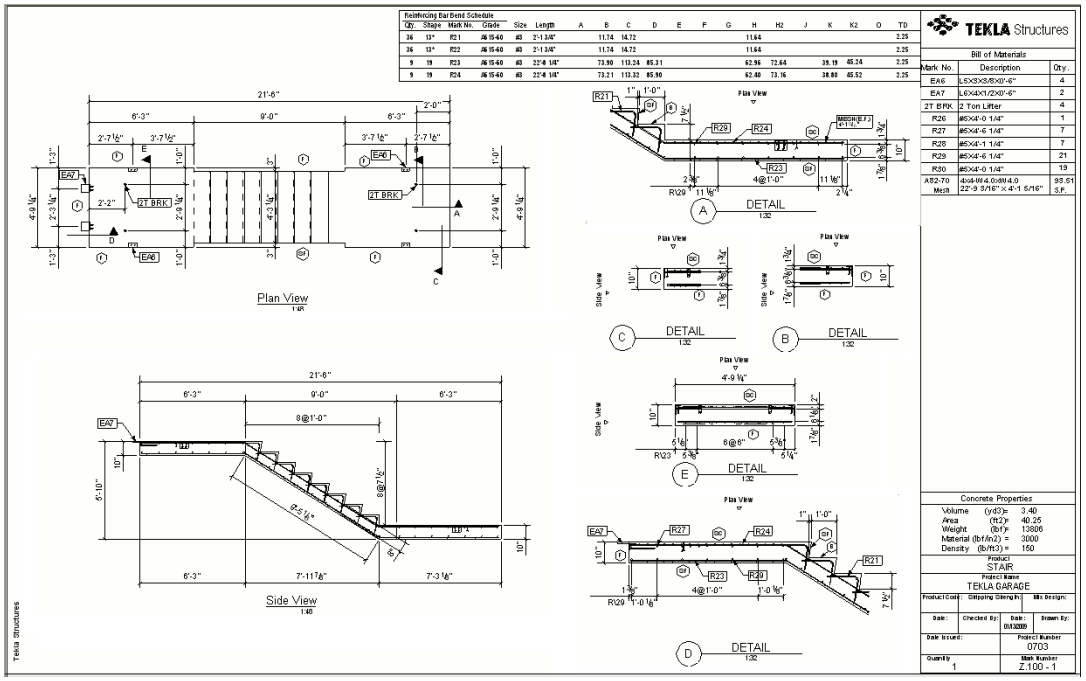
Un disegno di forme combinate e barre d'armatura di una trave T rovesciata:



Un disegno di forme combinate e barre d'armatura di una colonna esterna senza mensole o piatti per le travi:



Un disegno di forme combinate e barre d'armatura di scale con pianerottoli:



Esempi di disegni composti

I disegni composti sono di tipo officina e raccolgono insieme più disegni di officina o assemblaggio su un unico foglio. I disegni composti in genere richiedono fogli di formati grandi, come A1 o il formato standard imperiale 24 x 36".

Creare disegni composti per:

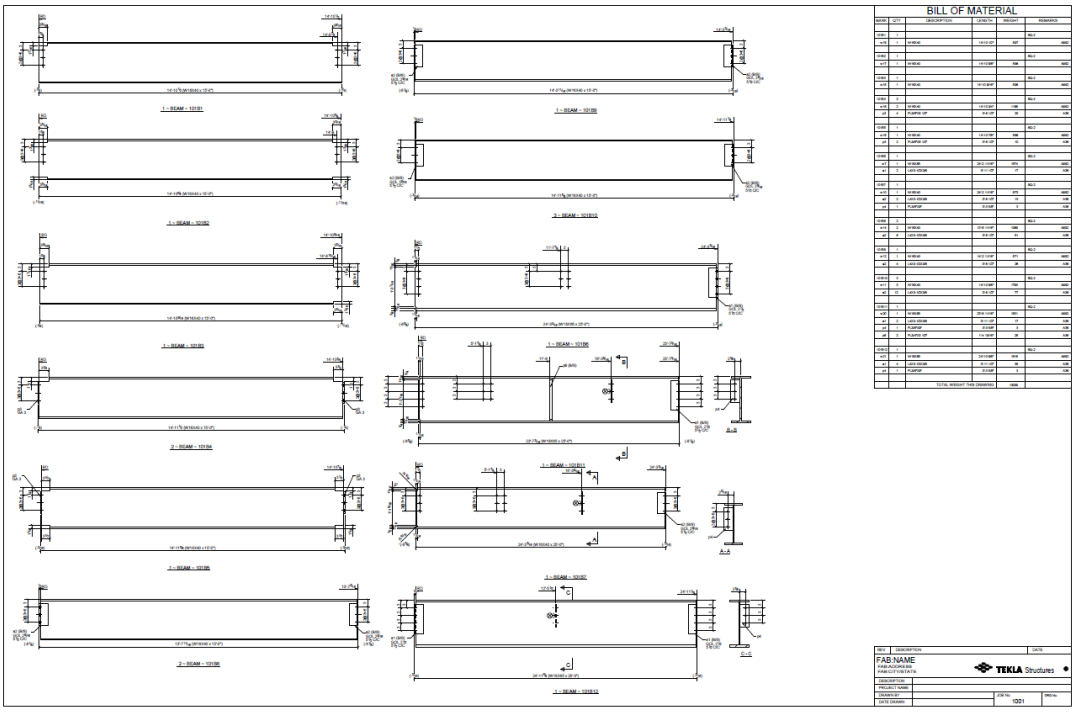
- Avere più di un assemblaggio su un foglio
- Raccogliere più disegni di officina su un foglio di grandi dimensioni

È possibile creare disegni composti nei seguenti modi:

- Creazione di disegni composti vuoti e collegamento o copia delle viste disegno nei disegni composti vuoti creati
- Creazione di disegni composti da parti selezionate
- Creare disegni composti da disegni selezionati

Per ulteriori informazioni sui diversi metodi di creazione dei disegni composti, vedere Creazione di disegni composti (pagina 166).

Di seguito è riportato un esempio di disegno composto con più assemblaggi inclusi.


BILL OF MATERIAL
FAB:NAME
TEKLA Structures
1001

3 Creazione di disegni in Tekla Structures

La creazione dei disegni è sempre basata sulle proprietà del disegno, indipendentemente dalle modalità utilizzate per crearli. Pianificare e implementare attentamente le proprietà del disegno più idonee è molto importante. È possibile creare un disegno alla volta, in gruppi o creare tutti i disegni automaticamente.

Scegliere il metodo più adatto alle proprie esigenze:

- Il comando **Crea disegno di produzione** rappresenta un metodo semplice per creare disegni di officina, di assemblaggio o di unità di getto se si dispone di template di disegno pronti per l'uso oppure se si dispone di impostazioni salvate da applicare.
- La funzione **Disegni di produzione AI Cloud** rappresenta un metodo avanzato per creare disegni di produzione in Tekla Structures. Questa funzione consente di creare nuovi disegni di assemblaggio o unità di getto basati su disegni di produzione finalizzati di progetti precedenti, che sono stati caricati in una raccolta cloud di proprietà dell'organizzazione. L'intelligenza artificiale (AI) viene utilizzata quando si classificano i disegni in librerie all'interno della raccolta cloud e quando si cerca il disegno maggiormente corrispondente da utilizzare nella creazione del disegno.
- È inoltre possibile creare i disegni con l'utilizzo di vari tipi di disegni principali nel **Catalogo disegni principali**. L'utilizzo dei gruppi di regole è un processo automatizzato per creare più disegni di tipo diverso contemporaneamente.
- È possibile utilizzare la funzionalità di clonazione tradizionale in **Catalogo disegni principali** e in **Gestione documenti** e clonare i disegni in base ai template di clonazione nel modello corrente o nei modelli dei template di clonazione.
- È possibile aumentare ulteriormente il livello di automazione applicando le impostazioni livello oggetto dettagliate a tutti i metodi sopra indicati. Quando il livello di automazione aumenta, diminuisce la necessità di

modifiche manuali. Si consiglia di rendere le impostazioni automatizzate quanto più efficaci possibile.

- È possibile trovare i comandi di creazione disegni nella ribbon, nel menu di scelta rapida, nella barra degli strumenti contestuale e in **Avvio rapido**.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Tipi di disegni (pagina 109)
- Operazioni da eseguire prima di creare i disegni (pagina 125)
- Guida rapida ai disegni di Tekla Structures (pagina 17)
- Crea disegni di progetto e montaggio (pagina 126)
- Crea disegni di produzione (pagina 127)
- Creazione di disegni di produzione utilizzando l'intelligenza artificiale e le raccolte cloud (anteprima) (pagina 135)
- Creazione di disegni di officina, assemblaggio o unità di getto tramite Avvio rapido (pagina 217)
- Creazione di disegni composti (pagina 166)
- Creazione di disegni nel Catalogo disegni principali (pagina 169)
- Clonazione dei disegni (pagina 204)
- Creare e applicare impostazioni livello oggetto dettagliate (pagina 99)

3.1 Operazioni da eseguire prima di creare i disegni

L'elenco seguente contiene alcuni aspetti che potrebbe essere necessario considerare prima di creare o clonare i disegni in Tekla Structures:

- Per i disegni di assemblaggio, officina, unità di getto e composti, il modello deve essere marcato. Se il modello cambia, la marcatura deve essere aggiornata. La marcatura garantisce che Tekla Structures colleghi gli oggetti corretti ai disegni appropriati. Se si tenta di creare disegni senza numerare il modello, Tekla Structures viene richiesto di eseguire questa operazione. Una volta che il modello è stato marcato, le posizioni delle parti possono essere mostrate anche nei disegni di progetto/montaggio. Prima di effettuare la marcatura, se la posizione della parte è inclusa in una marca in un disegno di progetto/montaggio, verrà visualizzata sotto forma di punto interrogativo (?).
- Assicurarsi che i numeri di posizione non siano troppo lunghi, poiché ciò potrebbe causare problemi durante la creazione del disegno. Se il nome del disegno è troppo lungo, verrà visualizzato il messaggio di errore "Impossibile creare file di disegno". Nome troppo lungo." Il nome predefinito del disegno è costituito dai seguenti elementi: Tipo di disegno + numero di posizione + numero di foglio, ad esempio "A [P.1 - 1]", dove

P.1 è il numero di posizione. Il numero massimo di caratteri nel nome del disegno è 32.

- Verificare che la lavorazione sia corretta.
- È possibile creare disegni di prova dei diversi tipi di parti per verificare il livello di idoneità alle proprie esigenze delle proprietà di disegno e di vista predefinite, dei gruppi di regole o dei template di clonazione.
- È possibile modificare proprietà, layout o gruppi di regole dei disegni e delle viste e salvare le impostazioni modificate per uso futuro.
- Se si intende utilizzare un disegno come template di clonazione Clonazione dei disegni (pagina 204), verificare che contenga tutti gli elementi necessari a tale scopo.

Vedere anche

Crea disegni di produzione (pagina 127)

Crea disegni di progetto e montaggio (pagina 126)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 179)

Creazione di disegni composti (pagina 166)

Definizione delle proprietà disegno automatiche (pagina 760)

3.2 Crea disegni di progetto e montaggio

Quando si creano disegni di progetto e montaggio, ricordarsi di caricare prima le proprietà predefinite più simili possibili, modificare le proprietà se necessario, quindi creare il disegno.

Prima di creare disegni di progetto e montaggio, creare le viste del modello necessarie e verificare che abbiano l'aspetto desiderato. Le viste del disegno avranno lo stesso orientamento e lo stesso contenuto della vista del modello selezionata. È consigliabile adattare l'area di lavoro nella vista del modello utilizzando due punti per selezionare l'area da visualizzare nel disegno di progetto e montaggio.

1. Creare le viste del modello necessarie.

   Per passare dalla vista 3D alla vista piana e viceversa nella vista creata, premere **Ctrl+P**.

2. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** .

3. Selezionare le proprietà di disegno predefinite (impostazioni salvate) dalla lista nella parte superiore e cliccare su **Carica**.

   Quando si crea un disegno, caricare sempre le proprietà predefinite. Se è necessario modificare le proprietà del disegno, salvare le nuove modifiche in un nuovo file delle proprietà, quando richiesto.

4. Se necessario, modificare le proprietà del disegno ed eventualmente applicare le impostazioni livello oggetto.
5. Cliccare su **Applica** o **OK**.
6. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Crea disegno di Progetto/ Montaggio**.

   In alternativa, è possibile selezionare le viste del modello (le viste selezionate hanno un bordo giallo), cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Crea disegno di progetto/montaggio...**

7. Se le viste non sono state ancora selezionate, selezionarle dalla lista visualizzata.

   È possibile utilizzare i tasti **Maiusc** e **Ctrl** per selezionare più viste.

8. Nella lista **Opzioni** scegliere se creare un disegno per ciascuna vista selezionata oppure aggiungere tutte le viste selezionate in un disegno.

   Selezionando **Disegno vuoto**, è possibile creare un disegno vuoto e aggiungere dopo viste di disegno. Per ulteriori informazioni sulla copia, lo spostamento o il collegamento delle viste disegno in un altro disegno, vedere Copia, spostamento e collegamento delle viste disegno (pagina 247).

9. Per aprire i disegni creati, selezionare **Apri il disegno**.
10. Cliccare su **Crea**.

Tekla Structures crea i disegni utilizzando le proprietà e le opzioni selezionate e le aggiunge in **Gestione documenti**. È ora possibile aprire i disegni e anche modificarne le proprietà.

Vedere anche

Definizione delle proprietà disegno automatiche (pagina 760)

Esempi di disegni di progetto e montaggio (pagina 109)

Creazione di disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 176)

Proprietà disegno progetto e montaggio (pagina 1041)

Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

3.3 Crea disegni di produzione

È possibile creare disegni di singole parti, assemblaggi o unità di getto in base al tipo di oggetti del modello selezionati, utilizzando l'opzione desiderata **Creazione intelligente** : selezione manuale (impostazioni applicate utilizzate di default), impostazioni salvate con la migliore corrispondenza o template di disegno maggiormente corrispondenti.

È possibile gestire in modo efficiente il processo di creazione e selezionare il modello di disegno più corrispondente o le impostazioni salvate rilevate automaticamente nel modello corrente o, in alternativa, selezionare le impostazioni per ogni singolo oggetto del modello.

Prima di iniziare

Ecco come appare di default il menu a discesa della ribbon con il comando **Crea disegno di produzione**, la casella di controllo **Revisione creazione** e le opzioni **Creazione intelligente**:

Prima di iniziare a creare disegni di produzione, tenere presente quanto segue:

- Utilizzare i tasti di selezione assemblaggi per controllare quali tipi di disegni vengono creati. Se l'opzione **Seleziona gli assemblaggi** è attivata, vengono creati solo i disegni di assemblaggio. Se il tasto di selezione **Seleziona oggetti negli assemblaggi** è attivato OPPURE nessuno dei tasti di selezione assemblaggi è attivo, vengono creati sia i disegni di officina che quelli di assemblaggio. In alternativa, è possibile utilizzare i filtri di selezione appropriati o le opzioni **Visibilità oggetto nella lista** nella finestra di dialogo **Revisione creazione** per definire gli oggetti per i quali creare i disegni.

- Attivare o disattivare **Revisione creazione**. L'attivazione di **Revisione creazione** apre la finestra di dialogo **Revisione creazione** per un maggiore controllo sul processo di creazione del disegno.
- Selezionare l'interruttore desiderato **Creazione intelligente** .

  Suggerimento per il template è selezionato di default.

Controllo della creazione di disegni con Revisione creazione

Per avere un maggiore controllo sul processo di creazione del disegno, selezionare la casella di controllo **Revisione creazione**.

1. Selezionare gli oggetti nel modello.
2. Nella scheda della ribbon **Disegni & report**, aprire il menu **Crea disegno di produzione**.
3. Selezionare la casella di controllo **Revisione creazione**.
4. Selezionare il comando **Crea disegno di produzione** sulla ribbon, dal menu di scelta rapida o dalla barra degli strumenti contestuale.

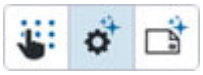
   Dopo che lo strumento ha completato la valutazione degli oggetti del modello, viene visualizzata la finestra di dialogo **Revisione creazione** con una lista degli oggetti del modello selezionati. Per gli oggetti selezionati nella colonna **Creare da** vengono suggeriti i template di disegno o le

impostazioni salvate maggiormente corrispondenti. Se non è possibile trovarli, vengono suggerite le impostazioni applicate.

5. Attivare o disattivare le opzioni **Visibilità oggetto nella lista** desiderate per controllare quali oggetti sono elencati nella finestra di dialogo.
   - **Assemblaggi**: elenca gli assemblaggi selezionati.
     - **Parti associate**: elenca le parti selezionate associate agli assemblaggi.
     - **Sotto-assemblaggi associati**: elenca i sotto-assemblaggi selezionati associati agli assemblaggi.
   - **Parti**: elenca tutte le parti selezionate.
   - **Oggetti con disegni**: elenca gli oggetti che già presentano disegni.

6. Per impedire la creazione di disegni per alcuni oggetti del modello, deselezionare le caselle di controllo davanti agli oggetti del modello nella lista.
7. Se necessario, modificare la selezione **Creazione intelligente**. Per selezionare la stessa opzione per più oggetti, tenere premuto **Ctrl** o **Maiusc**, cliccare sulle righe degli oggetti e selezionare l'opzione desiderata.

   Riceverai una notifica se non viene trovata alcuna corrispondenza tra template di disegno o impostazioni salvate.

   - **Selezione manuale** crea i disegni utilizzando le impostazioni applicate per impostazione predefinita. È inoltre possibile selezionare qualsiasi template di disegno o impostazioni salvate. La lista mostra le proprietà disegno situate nelle cartelle modello, progetto e azienda.
   -  **Suggerimento impostazioni** cerca innanzitutto il modello di disegno più adatto e, se trovato, utilizza le impostazioni salvate utilizzate per creare tale modello. Se queste non vengono trovate, per creare i disegni vengono utilizzate le impostazioni salvate più corrispondenti in base al nome dell'oggetto. Vengono suggerite fino a tre migliori impostazioni salvate corrispondenti. Con questa opzione, è possibile selezionare un altro file di impostazioni salvate maggiormente corrispondente o qualsiasi altra impostazione salvata.
   - **Suggerimento per il template** cerca il template di disegno più corrispondente in base alla geometria e alle proprietà dell'oggetto. Vengono suggeriti fino a tre modelli corrispondenti. Se **Suggerimento per il template** non trova il modello più adatto, vengono suggerite le impostazioni salvate più adatte in base al nome dell'oggetto del modello utilizzate per creare il disegno. Con questa opzione è possibile:
     - Selezionare qualsiasi altro modello di disegno dal modello corrente o da qualsiasi altro modello.
     - Utilizzare la funzione di ricerca per trovare il template.
     - Selezionare nel modello corrente gli oggetti di cui si desidera utilizzare i disegni come modello. A tale scopo, selezionare **Seleziona dal modello** e selezionare gli oggetti dal modello tra gli oggetti disponibili per la selezione.
     - Mostrare le anteprime dei template di disegno. Per ulteriori informazioni sulle anteprime dei modelli di disegno, vedere "Anteprima dei modelli di disegno" di seguito.

8. Utilizzare **Override dei modelli di disegno** per controllare se determinati oggetti del disegno devono essere ricreati utilizzando le impostazioni del template di disegno selezionato o le impostazioni applicate. A tale scopo, aprire la finestra di dialogo **Override dei modelli di disegno** cliccando sul pulsante accanto all'opzione **Override dei modelli di disegno**.
   - Per creare una nuova regola di sovrascrittura, selezionare un tipo di oggetto dalla lista **Oggetti**, quindi selezionare un tipo di azione nella lista **Azione**, assegnare un nome al file delle impostazioni di sovrascrittura e cliccare sul pulsante **Salva**.
   - Per utilizzare le impostazioni salvate, selezionare il file delle impostazioni di sostituzione desiderato dalla **Override dei modelli di disegno** lista.

     Se è stata aggiunta una regola di sovrascrittura, ma non è stata salvata, la regola non verrà utilizzata.
   - Se non si desidera utilizzare alcuna regola di sovrascrittura, selezionare una stringa vuota nella lista **Override dei modelli di disegno**.
9. Cliccare su **Crea**.

I disegni di produzione vengono creati in base all'opzione selezionata **Creazione intelligente** e alle impostazioni definite e aggiunti a **Gestione documenti**. Se è stato utilizzato **Suggerimento per il template**, la colonna **Clonazione sorgente** in **Gestione documenti** mostra i template di disegno utilizzati.

Se il nome del disegno è troppo lungo, verrà visualizzato un messaggio di errore **Impossibile creare il file. Nome troppo lungo.**. Il nome di default del disegno è costituito dai seguenti elementi: Tipo di disegno + numero di posizione + numero di foglio, ad esempio "A [P.1 - 1]", dove P.1 è il numero di posizione. Il numero posizione potrebbe essere troppo lungo, controllare le impostazioni di marcatura. Il numero massimo di caratteri nel nome del disegno è 32.

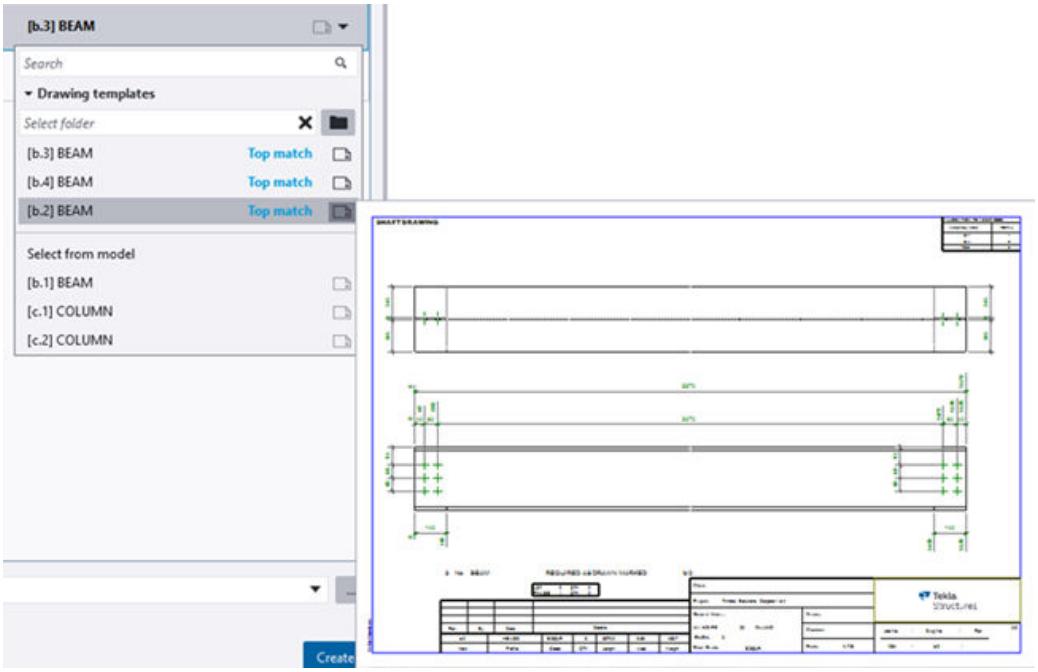
Anteprima dei modelli di disegno

L'anteprima del modello di disegno consente di valutare meglio quale dei modelli di disegno suggeriti si adatta meglio alle proprie esigenze. Il prerequisito per visualizzare l'anteprima è che sia stata salvata un'istantanea del template di disegno. Vengono mostrate anche le anteprime dei template di disegno in altri modelli ed è possibile visualizzare in anteprima i template di disegno senza aprire il modello.

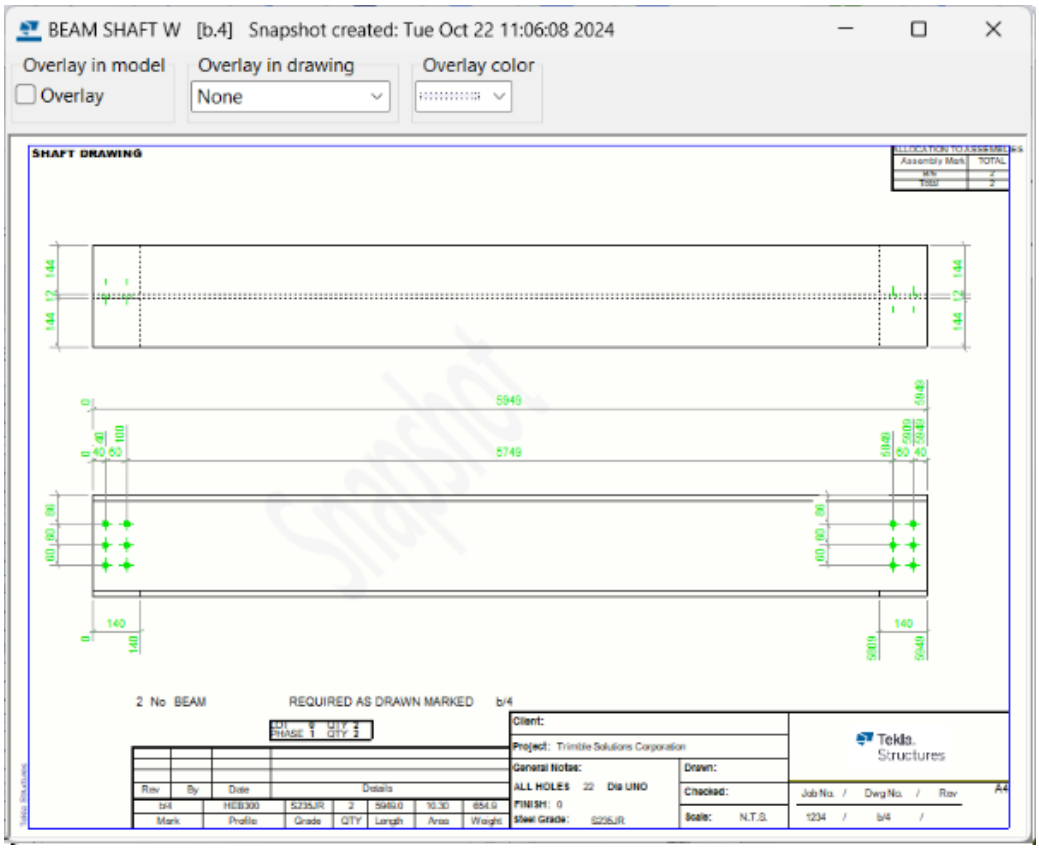
Non è possibile visualizzare in anteprima i file delle impostazioni in quanto non sono disegni.

- Per visualizzare l'anteprima, *passare il puntatore del mouse* sull'icona del template di disegno nella colonna **Creare da**.
- Per aprire l'anteprima nella finestra delle istantanee (pagina 226), in cui è possibile ingrandire l'anteprima, *cliccare* sull'icona .

Anteprima:



Finestra Istantanea:



Per assicurarsi che i file delle istantanee vengano creati automaticamente durante la creazione e la modifica del disegno, verificare che XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION e XS_DRAWING_SNAPSHOT_CREATION siano entrambe impostate su `TRUE`.

Crea disegni istantaneamente solo con Smart Create

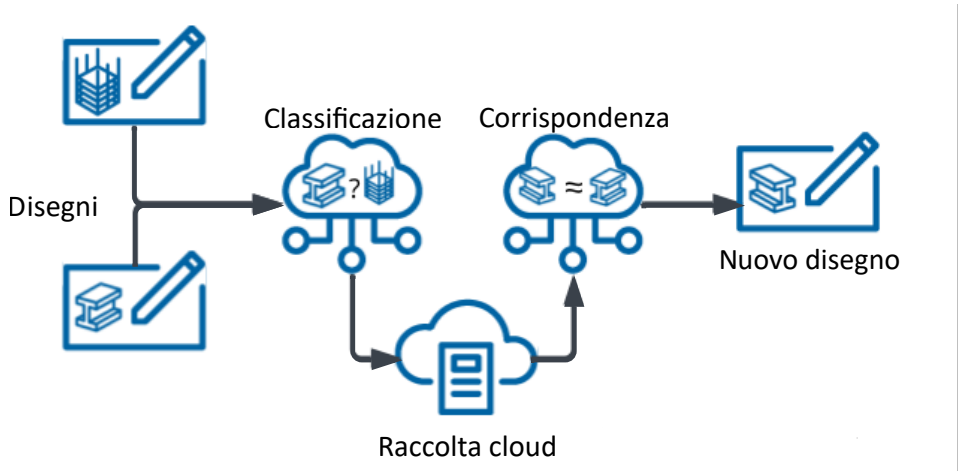
Se sono già stati creati alcuni disegni nel modello, è possibile creare disegni utilizzando il template di disegno più corrispondente rilevato automaticamente nel modello corrente. Questo metodo è molto veloce ed efficiente. È possibile utilizzare **Suggerimento per il template** anche all'inizio di un progetto, quando non sono disponibili template di disegno, poiché il sistema cercherà automaticamente le impostazioni salvate corrispondenti se non è disponibile alcun template corrispondente.

1. Selezionare gli oggetti nel modello.
2. Nella scheda della ribbon **Disegni & report**, aprire il menu **Crea disegno di produzione**.
3. Attivare solo il tasto **Suggerimento per il template**. Non selezionare la casella di **Revisione creazione** controllo.
4. Selezionare il comando **Crea disegno di produzione** sulla ribbon, dal menu di scelta rapida o dalla barra degli strumenti contestuale.

I disegni vengono creati immediatamente in base all'opzione selezionata **Creazione intelligente** . Se è stato selezionato **Suggerimento per il template** e non viene trovato il template di disegno con la migliore corrispondenza, vengono utilizzate le impostazioni salvate maggiormente corrispondenti. Se non vengono trovate, vengono utilizzate le impostazioni applicate. È possibile aprire i disegni in **Gestione documenti**. Se **Suggerimento per il template** è stato utilizzato durante la creazione del disegno, la colonna **Clonazione sorgente** in **Gestione documenti** mostra i template di disegno utilizzati.

3.4 Creazione di disegni di produzione utilizzando l'intelligenza artificiale e le raccolte cloud (anteprima)

La funzionalità AI Cloud Fabrication drawings consente di creare nuovi disegni di fabbricazione basati su disegni di fabbricazione finalizzati di progetti precedenti, che sono stati caricati in una raccolta cloud di proprietà dell'organizzazione. L'intelligenza artificiale (AI) viene utilizzata quando si classificano i disegni in librerie all'interno della raccolta cloud e quando si cerca il disegno maggiormente corrispondente da utilizzare nella creazione del disegno. In una raccolta sono consentite più versioni dello stesso disegno.



È possibile creare disegni di assemblaggio o unità di getto dai template di disegno meglio corrispondenti utilizzando la clonazione o dalle impostazioni utilizzate dai disegni più corrispondenti. I disegni di singole parti non possono essere creati utilizzando le raccolte cloud di disegni di fabbricazione e intelligenza artificiale, ma possono essere creati utilizzando le impostazioni applicate o altre impostazioni salvate.

Tekla Structures 2025 introduce la funzionalità Disegni di produzione AI Cloud come funzionalità di anteprima. Per ulteriori informazioni, vedere "Perché in anteprima?" di seguito.

Per poter utilizzare i disegni di produzione AI Cloud, è necessaria una connessione Internet e una licenza adeguata. Per ulteriori informazioni sulle licenze con la funzionalità Disegni di produzione AI Cloud disponibile, vedere Funzionalità di anteprima supportate in base alla licenza.

Per ulteriori informazioni sulla protezione, vedere il white paper sulla sicurezza.

Per ulteriori informazioni su come i dati vengono utilizzati ed elaborati, consulta l'Informativa sulla trasparenza per l'utilizzo del sistema di intelligenza artificiale.

In caso di idee da suggerire o domande, visitare la Trimble Early Engagement Community. Eseguire l'accesso la propria Trimble Identity.

Perché l'anteprima?

Si sta per utilizzare una versione di anteprima della funzione Disegni di produzione AI Cloud a scopo di valutazione. Valutare questa funzione nel normale ambiente aziendale. Sebbene contrassegnata come Anteprima, questa funzionalità è sicura da utilizzare nel normale ambiente aziendale, in quanto non influisce sull'integrità del modello (database) o dei disegni esistenti. Siamo lieti di ricevere feedback su questa funzione. In risposta al feedback, la funzione può essere migliorata, aggiornata o interrotta senza preavviso. In quanto Anteprima, la funzionalità viene fornita "così com'è" senza il beneficio di alcuna garanzia o indennizzo Trimble.

È possibile inviare il proprio feedback tramite la Trimble Early Engagement Community. Eseguire l'accesso la propria Trimble Identity.

Limitazioni

- I disegni di produzione AI Cloud non supportano la creazione o il caricamento di disegni di progetto e montaggio o disegni composti. I disegni di officina possono essere creati solo utilizzando le impostazioni applicate o altre impostazioni locali.
- L'autore del disegno deve avere accesso al file di layout disegno e ai file di template associati utilizzati dal disegno nella raccolta. Se mancano i file, il disegno non conterrà tutte le informazioni del template, come i blocchi titolo o altre tabelle. Pertanto, si consiglia di utilizzare lo stesso ambiente per creare i disegni utilizzato per il caricamento dei disegni nella raccolta cloud.
- La funzionalità **Override creazione intelligente** non è disponibile nella finestra di dialogo **Revisione creazione** per i disegni di produzione AI Cloud.
- Non è possibile creare librerie vuote.

Creazione di disegni di produzione AI Cloud

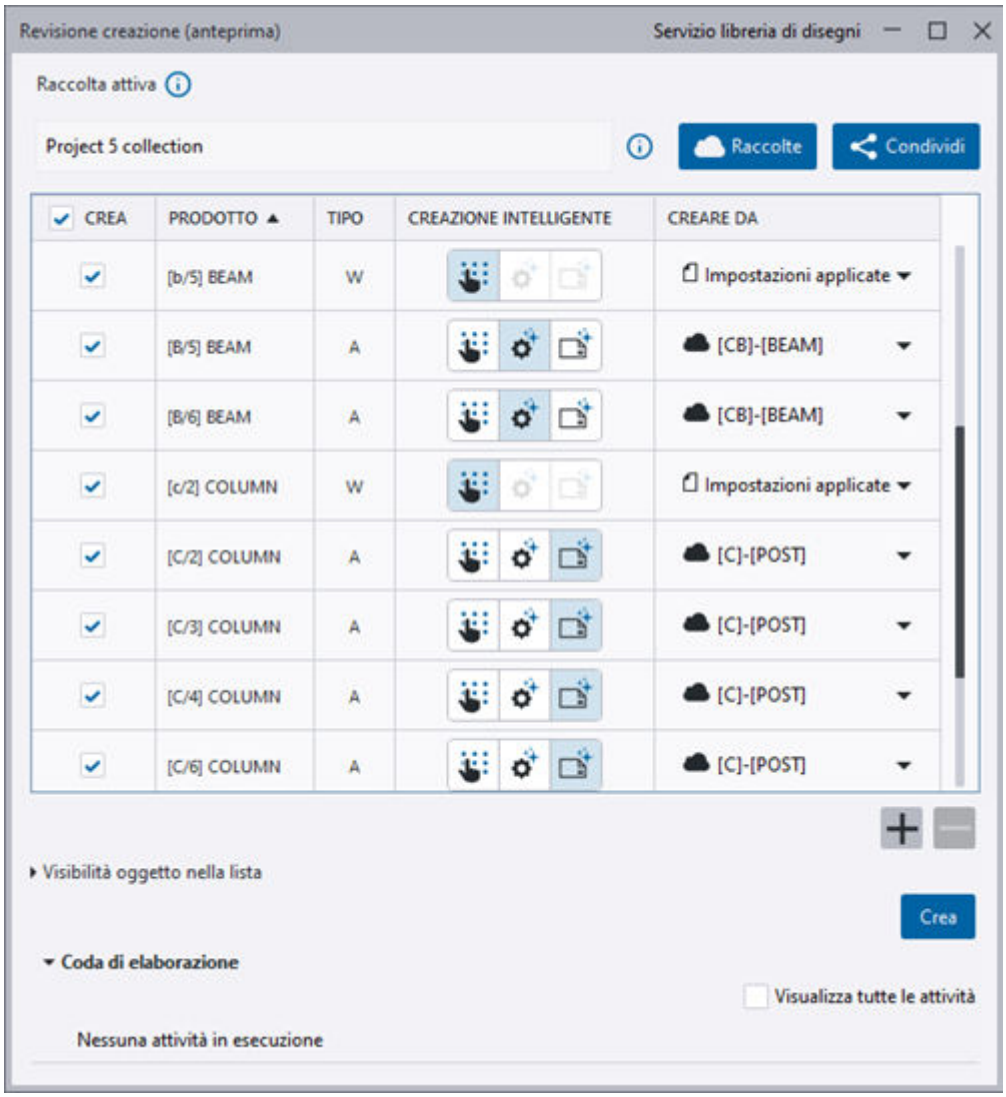
Per creare disegni utilizzando questa funzionalità, è necessario disporre di una raccolta di disegni nel cloud. Il servizio può apprendere dai disegni precedenti, pertanto maggiore è il numero di disegni aggiunti alla raccolta, migliori saranno i risultati. Per ulteriori informazioni sulla creazione di una raccolta, vedere Gestire le raccolte e le librerie di disegni di fabbricazione (pagina 141).

1. Selezionare gli assemblaggi o le unità di getto nel modello.

   Prima di selezionare gli assemblaggi o le unità di getto, verificare che il tasto di selezione **Seleziona gli assemblaggi** sia attivo.

2. Nella scheda della ribbon **Disegni & report** selezionare **Disegni di produzione AI Cloud**. È inoltre possibile avviare il comando dal menu di scelta rapida, dalla barra degli strumenti contestuale o da **Avvio rapido**.

   Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Revisione creazione**.



3. Nella finestra di dialogo **Revisione creazione** effettuare una delle seguenti operazioni:

   - Impedire la creazione di disegni per alcuni assemblaggi o unità di getto: Deselezionare le caselle di controllo davanti agli oggetti nella lista.
   - Attivare o disattivare le opzioni **Visibilità oggetto nella lista** desiderate per controllare quali oggetti sono elencati nella finestra di dialogo.

     Assemblaggi: elenca gli assemblaggi selezionati.

     Parti associate: elenca le parti selezionate associate agli assemblaggi.

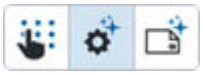
     Sotto-assemblaggi associati: elenca i sotto-assemblaggi selezionati associati agli assemblaggi.

     Parti: elenca tutte le parti selezionate.

Oggetti con disegni: elenca gli oggetti che già presentano disegni. Se un oggetto include già un disegno, la colonna **Crea** mostra un'icona anziché una casella di controllo e una notifica indica che esiste già un disegno.

- Aggiungere oggetti alla lista di oggetti mentre la finestra di dialogo è aperta: utilizzando lo switch **Seleziona gli assemblaggi** sulla barra degli strumenti di selezione, selezionare gli oggetti nel modello e cliccare sul pulsante più . Per eliminare oggetti dalla lista, selezionare gli oggetti e cliccare sul pulsante meno .
- Selezionare l'opzione **Creazione intelligente** desiderata:

  (selezione manuale): questa opzione utilizza le impostazioni applicate, tuttavia è possibile selezionare qualsiasi impostazione salvata. Questa è l'unica opzione disponibile per le singole parti.

   (suggerimento impostazioni): Questa opzione cerca la libreria maggiormente corrispondente nella raccolta attiva. I disegni verranno creati dalle impostazioni utilizzate dal disegno con corrispondenza migliore disponibile in questa libreria.

  (suggerimento per il template): Questa opzione cerca la libreria maggiormente corrispondente nella raccolta attiva. I disegni verranno creati mediante clonazione dal template di disegno maggiormente corrispondente disponibile in questa libreria.

  Quando si selezionano le impostazioni o il suggerimento per il template, l'intelligenza artificiale analizza le proprietà degli oggetti selezionati, cerca una libreria all'interno della raccolta cloud attiva con le proprietà più simili a quelle degli assemblaggi e delle unità di getto selezionati e suggerisce una libreria. Se la funzionalità non trova una libreria adatta nella raccolta, viene visualizzata una notifica. Per questi oggetti, è possibile selezionare una libreria manualmente o creare disegni utilizzando le impostazioni applicate.

  È inoltre possibile selezionare direttamente la libreria desiderata: Aprire la lista **Creare da** e selezionare un'altra libreria. È inoltre possibile cercare le librerie.
- È anche possibile modificare o condividere la raccolta attiva: Cliccare su **Raccolte** o **Condivisione** in alto. Se non si è autorizzati a gestire l'accesso alla raccolta attiva, il pulsante è disattivato.

4. Cliccare su **Crea** per creare i disegni.

L'intelligenza artificiale cerca i disegni più corrispondenti (modelli di disegno o impostazioni salvate) nella libreria selezionata e li utilizza come fonte per produrre nuovi disegni. Se è stata effettuata la selezione di (selezione manuale) o se le impostazioni applicate sono state selezionate automaticamente, i disegni vengono creati in base alle impostazioni applicate o ad altre impostazioni salvate selezionate.

Il pulsante **Crea** è disattivato se non è stato selezionato alcun oggetto o se le selezioni non sono valide.

5. Infine, cliccare su **Importazione** per scaricare i disegni creati dal cloud in **Gestione documenti**.

In **Gestione documenti**, è possibile vedere dal flag di stato nella **colonna Aggiornato** e dal messaggio "Disegno clonato dal cloud" nella **colonna Modifiche** che i disegni sono stati creati utilizzando il **Disegni di produzione AI Cloud** comando. Inoltre, la **Clonazione sorgente** colonna mostra i modelli di disegno utilizzati.

Un'icona a forma di nuvola nella colonna **Nella raccolta** indica che la versione corrente del disegno è stata aggiunta alla raccolta cloud di disegni di produzione attiva.

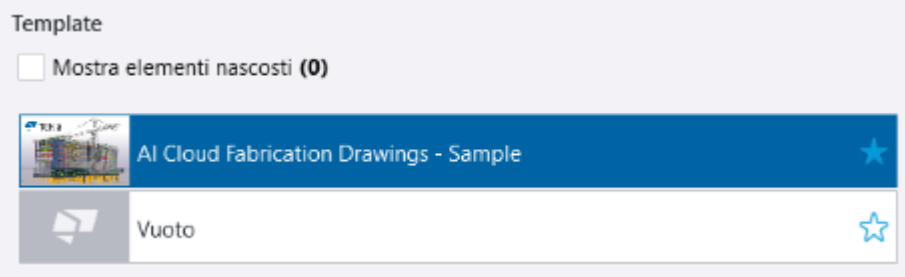
Tipo di documento ▲		Clonazione sorgente	Cambiamenti	Nella raccolta
AssemblyDrawingDocument		A [C.3] POST	Il disegno è stato clonato dal cloud	
AssemblyDrawingDocument		A [C.3] STANDARD	Il disegno è stato clonato dal cloud	
AssemblyDrawingDocument		A [B.4] BEAM	Il disegno è stato clonato dal cloud	
AssemblyDrawingDocument		A [B.1]	Il disegno è stato clonato dal cloud	
AssemblyDrawingDocument		A [C.9] STANDARD	Il disegno è stato clonato dal cloud	☁
AssemblyDrawingDocument		A [B.4] BEAM	Il disegno è stato clonato dal cloud	☁
AssemblyDrawingDocument		A [C.1] STANDARD	Il disegno è stato clonato dal cloud	☁
AssemblyDrawingDocument		A [C.2] POST	Il disegno è stato clonato dal cloud	☁
AssemblyDrawingDocument		A [C.3] POST	Il disegno è stato clonato dal cloud	☁
AssemblyDrawingDocument		A [CB.140] BEAM	Il disegno è stato clonato dal cloud	☁

Prova

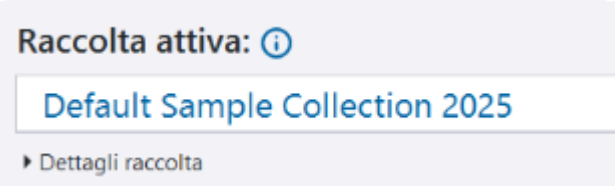
Se si desidera provare la creazione di disegni di produzione con la funzionalità disegni di produzione AI Cloud senza la necessità di creare le proprie raccolte, è possibile farlo nell'ambiente `default` utilizzando il template `AI Cloud Fabrication Drawings - Sample` creato per questo scopo. Quando si utilizza l'ambiente `default` , la raccolta di disegni di produzione `Default Sample Collection 2025` sarà visibile di default. Lo scopo del modello

prototipo e della raccolta di disegni di produzione di esempio è quello di consentire di provare e adottare rapidamente il servizio.

1. Avviare Tekla Structures utilizzando l'ambiente `default` e creare un nuovo modello utilizzando il prototipo di esempio `AI Cloud Fabrication Drawings - Sample`.



2. Nel menu della ribbon **Disegni di produzione AI Cloud** cliccare su **Raccolte** e assicurarsi che la raccolta `Default Sample Collection 2025` sia attiva.



3. Selezionare gli assemblaggi nel modello, ad esempio colonne o travi.
4. Cliccare su **Disegni di produzione AI Cloud** sulla ribbon e attendere che l'AI trovi la libreria maggiormente corrispondente.
5. Cliccare su **Crea** per creare i disegni e, quando i disegni sono pronti, cliccare su **Importazione** per aggiungere i nuovi disegni in **Gestione documenti**.

Gestisci raccolte e librerie di disegni di produzione

Una raccolta di nuvole di disegni di fabbricazione contiene disegni di fabbricazione finalizzati o impostazioni di disegno di progetti precedenti. I disegni sono stati aggiunti alla raccolta cloud dell'organizzazione dagli editor della raccolta. In una raccolta è possibile aggiungere solo i disegni di assemblaggi e unità di getto.

Quando si crea una raccolta, l'utente viene assegnato automaticamente come editor. Per ulteriori informazioni sui ruoli all'interno di una raccolta, vedere Gestire l'accesso e i ruoli nelle raccolte (pagina 152).

Quando i disegni vengono aggiunti a una raccolta, viene utilizzata l'intelligenza artificiale (AI) e i disegni vengono classificati in librerie all'interno della raccolta cloud in base alla somiglianza delle proprietà delle unità di getto o degli assemblaggi dietro i disegni. Le raccolte possono essere condivise con altri utenti e altri utenti possono condividere le proprie raccolte con te. All'interno

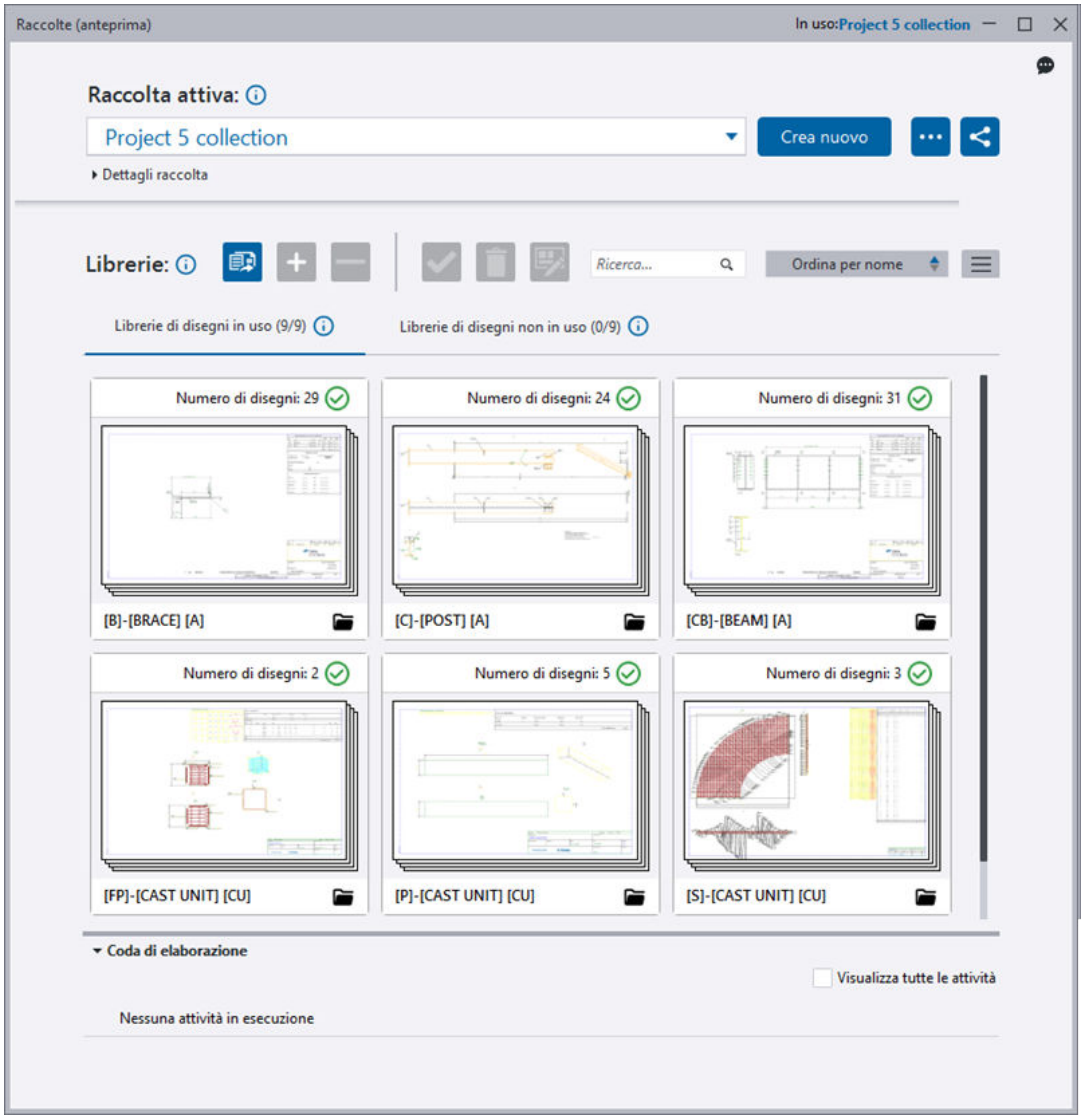
delle raccolte, le librerie vengono create automaticamente, ma è possibile apportare correzioni, ad esempio spostare i disegni tra librerie o creare nuove librerie. Le librerie non possono essere vuote.

Apertura di una raccolta

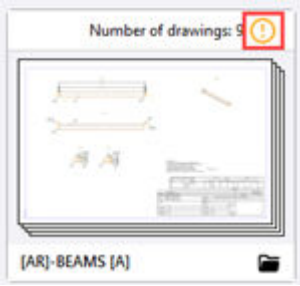
- Per accedere alla finestra di dialogo **Raccolte**, cliccare su **Raccolte** nel menu della ribbon **Disegni di produzione AI Cloud**.

  È inoltre possibile cliccare sul **Raccolte** pulsante nella **Revisione creazione** finestra di dialogo.

  Il nome della raccolta attiva viene visualizzato in alto. È possibile attivare un'altra raccolta selezionandola dalla lista.



Le librerie che contengono disegni incompatibili sono contrassegnate da un punto esclamativo giallo .



I disegni incompatibili sono disegni caricati con una versione di Tekla Structures più recente di quella attualmente in uso. Quando si creano i disegni, tutti i disegni contrassegnati come incompatibili **non** verranno utilizzati.

Gli **editor delle raccolte** possono eseguire le seguenti operazioni nella finestra di dialogo **Raccolte**:

- Visualizzare i dettagli della raccolta (creatore, data di creazione, data di modifica, tipo di ruolo e descrizione della raccolta) e i modelli da cui i disegni sono stati aggiunti alla raccolta attiva, quindi modificare la descrizione della raccolta. È disponibile anche la ricerca.
- Creare una nuova raccolta cliccando su **Crea nuovo**.
- Rinomina, duplica o rimuove la raccolta attiva.
- Gestire l'accesso alle raccolte e i ruoli utente. Se non si è autorizzati a gestire l'accesso alla raccolta attiva, il pulsante è disattivato. Per ulteriori informazioni, vedere Gestione di accessi e ruoli nelle raccolte (pagina 152).
- Aggiungere disegni a e rimuovere disegni dalla raccolta. È possibile aggiungere disegni da più modelli alla raccolta attiva.
- Attivare o disattivare la libreria selezionata, rimuovere la libreria selezionata o sovrascrivere i layout disegno per i disegni creati utilizzando i disegni in una libreria.
- Controllo dell'aspetto della raccolta: selezionare la visualizzazione elenco o icona, le dimensioni dell'icona e la modalità di colore.
- Gestire il contenuto della libreria: visualizzare i disegni nella libreria, spostarli in una nuova libreria o in un'altra libreria esistente, unire librerie, rimuovere i disegni dalla libreria o sovrascrivere layout e dimensioni dei disegni per i disegni creati a partire da quelli presenti in una libreria.
- Utilizzare la ricerca per filtrare le librerie.

- Ordinare la vista della libreria in base al nome, al tipo, al numero totale di disegni, alla data di creazione o alla data di modifica.

I **visualizzatori di raccolte** sono limitati alle azioni relative alla sola creazione del disegno, come l'attivazione e la disattivazione delle librerie e la modifica del layout assegnato a una libreria. Le azioni non disponibili appaiono oscurate.

Creare una nuova raccolta

1. Cliccare su **Raccolte** nel menu della ribbon **Disegni di produzione AI Cloud**.
2. Nella finestra di dialogo **Raccolte** cliccare su **Crea nuovo**.
3. Nella finestra di dialogo **Crea una nuova raccolta** immettere un nome e una descrizione per la nuova raccolta e cliccare su **Crea**. La nuova raccolta diventa la raccolta attiva ed è possibile iniziare ad aggiungervi disegni.

Aggiungere disegni di fabbricazione in una raccolta

È possibile aggiungere disegni di produzione a una raccolta solo se si dispone di un ruolo di **Editor** nella raccolta. Il servizio può apprendere dai disegni precedenti, pertanto maggiore è il numero di disegni aggiunti alla raccolta, migliori saranno i risultati.

È possibile aggiungere solo disegni di assemblaggio o disegni di unità di getto in una raccolta, poiché i disegni di singole parti non sono supportati. Se si selezionano tipi di disegno non supportati, viene visualizzato un messaggio di errore.

1. Aprire un modello contenente i disegni da aggiungere a una raccolta. È possibile aggiungere disegni da più modelli alla raccolta attiva.
2. Cliccare su **Raccolte** nel menu della ribbon **Disegni di produzione AI Cloud**.
3. Nella finestra di dialogo **Raccolte** attivare la raccolta in cui aggiungere i disegni.
4. Cliccare sul pulsante **Gestione documenti**.
5. Selezionare i disegni aggiornati desiderati da aggiungere e cliccare sul pulsante di aggiunta nella finestra di dialogo **Raccolte** per aggiungere i disegni alla raccolta.

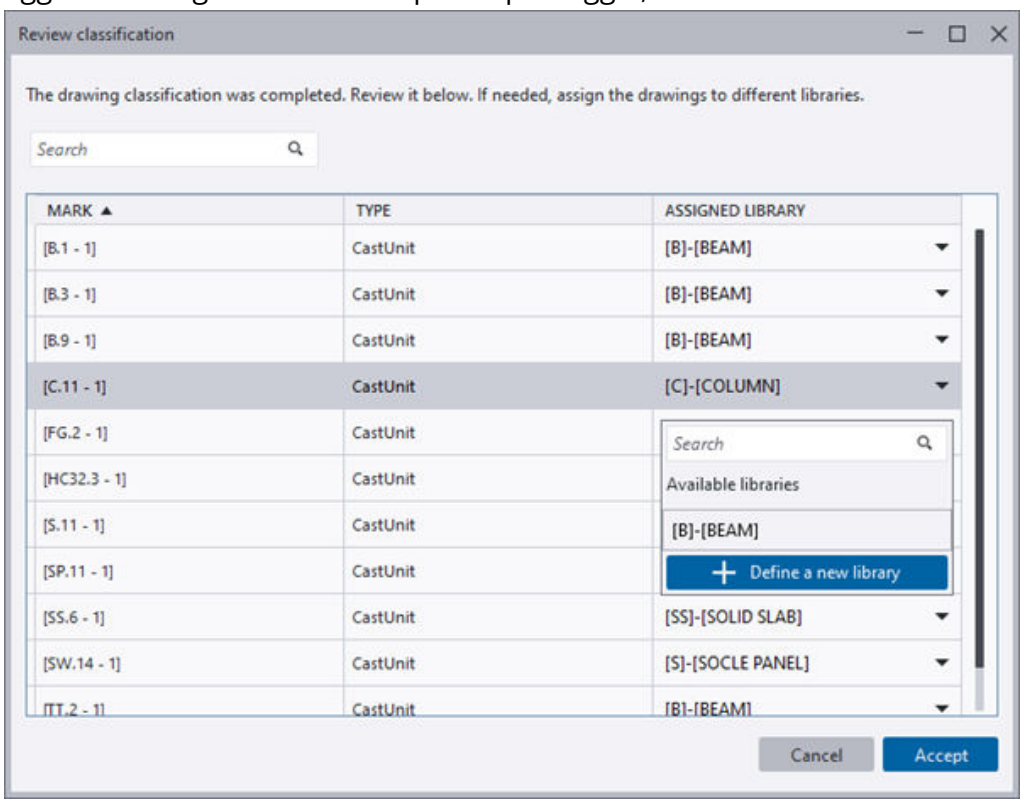
   Solo i disegni di assemblaggio e unità di getto aggiornati e con la marcatura aggiornata possono essere aggiunti a una raccolta.

   Quando aggiungi disegni, l'intelligenza artificiale analizza i disegni e classifica i disegni in librerie all'interno della raccolta cloud attiva in base a

quanto sono simili le proprietà delle unità di getto o degli assemblaggi dietro i disegni. La somiglianza si basa su un elenco predefinito di proprietà dell'unità di getto o dell'assemblaggio (peso, profilo, nome, volume, UDA, ecc.). Ad esempio, i disegni delle colonne sono classificati in una libreria e i disegni delle travi in un'altra.

La coda di elaborazione nella parte inferiore della finestra di dialogo **Raccolte** mostra lo stato di avanzamento. Dopo che i disegni sono stati analizzati e classificati in librerie, è possibile rivedere la classificazione.

6. Cliccare su **Revisione** per verificare in quali librerie verranno aggiunti i disegni. Per saltare questo passaggio, cliccare su **OK**.



7. Se necessario, selezionare i disegni desiderati e assegnarli ad altre librerie effettuando una delle seguenti operazioni. È possibile selezionare più disegni e assegnarli a una libreria contemporaneamente.
   - Per selezionare un'altra libreria, selezionare una libreria dalla lista **Librerie disponibili**.

- Per definire una nuova libreria, cliccare su **Definisci una nuova libreria**, immettere un nome per la libreria e cliccare su .

  Assicurarsi che le librerie contengano assemblaggi o unità di getto molto simili. Ad esempio, mantenere una libreria per gli elementi "vari" potrebbe non essere una buona idea.

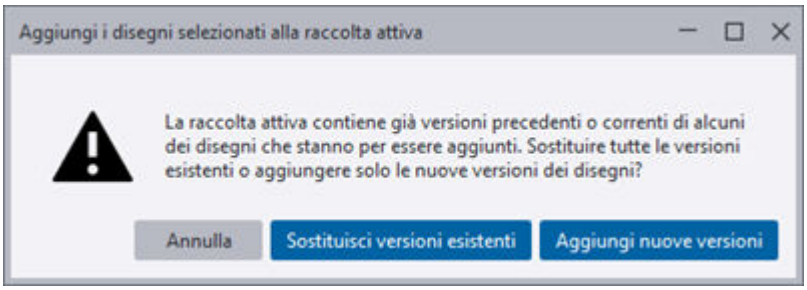
8. Per accettare le classificazioni, cliccare su .

I disegni vengono aggiunti alle librerie definite.

In **Gestione documenti** un'icona a forma di nuvola nella colonna **Nella raccolta** indica che la versione corrente del disegno è stata aggiunta alla raccolta cloud di disegni di produzione correntemente attiva.

Per informazioni dettagliate su come concedere l'accesso ad altri utenti alla raccolta, vedere Gestire l'accesso e i ruoli nelle raccolte (pagina 152).

NOTA I disegni possono esistere una sola volta all'interno di una raccolta. Tuttavia, se un disegno viene modificato (perché l'assemblaggio o l'unità di fusione è stato modificato oppure il disegno è stato modificato e salvato), la nuova versione del disegno viene considerata un nuovo disegno e può essere caricata. Se Tekla Structures viene rilevata una versione precedente di un disegno nella raccolta, verrà visualizzato il seguente messaggio. È possibile scegliere di sostituire le versioni esistenti o aggiungere nuove versioni.



Rimozione di un disegno da una raccolta

È possibile rimuovere un disegno da una raccolta solo se si dispone di un **ruolo Editor** nella raccolta.

1. Aprire il modello contenente il disegno che si desidera rimuovere da una raccolta.
2. Cliccare su **Raccolte** nel menu della ribbon **Disegni di produzione AI Cloud**.
3. Nella finestra di dialogo **Raccolte** attivare la raccolta dalla quale si desidera rimuovere un disegno.

4. Cliccare sul pulsante **Gestione documenti**.
5. In **Gestione documenti** selezionare il disegno da rimuovere dalla raccolta.

   I disegni all'interno della raccolta attiva sono contrassegnati con un simbolo di nuvola nella colonna **Nella raccolta**.

6. Nella finestra di dialogo **Raccolte** cliccare sul pulsante di rimozione e confermare la rimozione.

Il disegno viene rimosso dalla raccolta attiva.

Ridenominazione di una raccolta

È possibile rinominare una raccolta solo se si dispone di un **ruolo Editor** nella raccolta.

1. Nella finestra di dialogo **Raccolte** attivare la raccolta che si desidera rinominare.
2. Cliccare su e selezionare **Rinomina**.
3. Nella finestra di dialogo **Rinomina raccolta** visualizzata immettere un nuovo nome per la raccolta e cliccare su **Rinomina**. La collezione viene rinominata.

Duplicare una raccolta

È possibile duplicare una raccolta solo se si dispone di un ruolo di **Editor** nella raccolta. Ad esempio, è possibile duplicare una raccolta aziendale in base alle proprie esigenze o creare una copia di backup di una raccolta.

1. Nella finestra di dialogo **Raccolte** attivare la raccolta che si desidera duplicare.
2. Cliccare su e selezionare **Duplica**.
3. Nella finestra di dialogo **Duplica raccolta** visualizzata immettere un nuovo nome per la raccolta duplicata e cliccare su **Duplica**.

Rimuovere una raccolta

È possibile rimuovere una raccolta solo se si dispone di un ruolo di **Editor** nella raccolta.

1. Nella finestra di dialogo **Raccolte** attivare la raccolta che si desidera rimuovere.
2. Cliccare su e selezionare **Rimuovi**.

3. Nella finestra di dialogo visualizzata cliccare su **OK** per confermare la rimozione della raccolta.

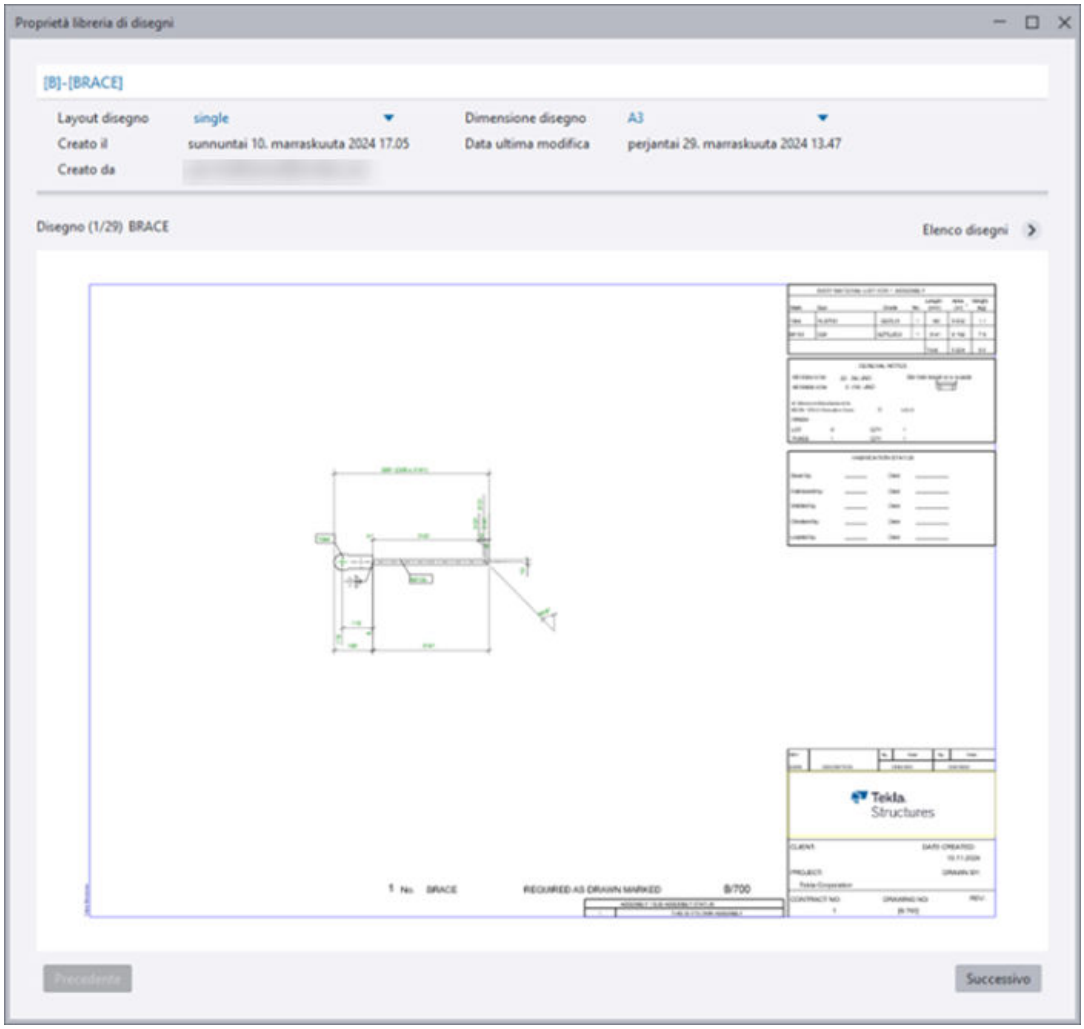
La raccolta verrà rimossa definitivamente dal servizio e tutto il suo contenuto andrà perso.

È inoltre possibile rimuovere le raccolte tramite Management Console (pagina 152).

Gestione di librerie e contenuti delle librerie

È possibile attivare o disattivare le librerie, rimuovere le librerie, visualizzare i disegni nella libreria, spostare i disegni in un'altra libreria o rimuovere i disegni dalla libreria. È inoltre possibile assegnare un layout o una dimensione specifica a tutti i disegni creati utilizzando i disegni di una libreria.

La **Proprietà libreria di disegni** finestra di dialogo che mostra i dettagli della libreria:



L'istantanea che rappresenta la libreria nella finestra di dialogo **Raccolte** e nelle proprietà della libreria è l'istantanea del primo disegno aggiunto alla

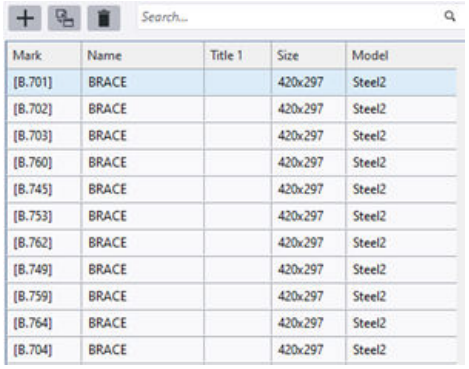
libreria. Non può essere modificato. Ogni disegno all'interno di una libreria dispone di una propria istantanea rappresentativa.

Per	Operazione da eseguire
Disattivare una libreria	Le librerie attive vengono prese in considerazione quando l'IA cerca la libreria maggiormente corrispondente nella finestra di dialogo **Revisione creazione**. Le raccolte inattive non vengono prese in considerazione nella ricerca. Disattivare una libreria se la prossima volta che si desidera creare un disegno, si sa che non si vuole che l'IA selezioni questa libreria come migliore corrispondenza. Si tratta di un'alternativa utile all'eliminazione di una libreria. 1. Nella finestra di dialogo **Raccolte**, in **Librerie** nella scheda **Librerie di disegni in uso** cliccare su una raccolta che si desidera disattivare. 2. Cliccare sul pulsante **Attivo/ Inattivo** o disattivare **Attivo** con il pulsante destro del mouse. È inoltre possibile trascinare la **Librerie di disegni non in uso** libreria nella scheda. La raccolta viene spostata nella scheda **Librerie di disegni non in uso** e non viene più utilizzata nella ricerca.
Attivare una libreria	1. Nella finestra di dialogo **Raccolte**, in **Librerie** nella scheda **Librerie di disegni non in uso** cliccare su una raccolta che si desidera attivare. 2. Cliccare sul pulsante **Attivo/ Inattivo** o attivare **Attivo** con il pulsante destro del mouse. La libreria viene spostata nella **Librerie di disegni in uso** scheda

Per	Operazione da eseguire
	e viene nuovamente utilizzata nella ricerca.
Rimuovere una libreria	1. Nella finestra di dialogo **Raccolte**, in **Librerie**, cliccare su una libreria che si desidera rimuovere. 2. Cliccare sul pulsante o cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Cancella**.

Aprire una libreria	• Nella finestra di dialogo **Raccolte**, nell'area **Librerie**, eseguire una delle seguenti operazioni:
	  • Cliccare due volte su una libreria.
	  • Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Proprietà**.
	  • Cliccare sull'icona della cartella .
	Viene visualizzata la libreria. Puoi vedere i dettagli della libreria in alto: il layout e le dimensioni del disegno da utilizzare per i disegni da creare, la data di creazione, l'indirizzo e-mail dell'autore e la data di modifica della libreria. Per visualizzare il contenuto della libreria, cliccare sul **Elenco disegni** pulsante freccia in alto.

Gestire i contenuti della libreria	1. Per visualizzare il contenuto della libreria, nella finestra di dialogo **Proprietà libreria di disegni** cliccare sul pulsante freccia **Elenco disegni** in alto.

Per	Operazione da eseguire
	 2. Per selezionare il disegno successivo nella lista e visualizzarne l'istantanea, cliccare su **Successivo** nella parte inferiore. 3. Selezionare uno o più disegni ed effettuare una delle seguenti operazioni: • **Sposta in una nuova libreria**: Cliccare su , definire un nome per la nuova libreria e cliccare su **Crea**. • **Sposta in un'altra libreria**: Cliccare , selezionare una raccolta e cliccare **Muovi**. • **Elimina** dalla libreria: Cliccare su e confermare la rimozione. I comandi sono disponibili anche nel menu di scelta rapida.
Unire le librerie	**NOTA**: Non è possibile unire librerie contenenti tipi di disegni diversi. 1. Nella finestra di dialogo **Raccolte**, nell'area **Librerie**, cliccare sulla libreria da unire a un'altra libreria. Cliccando si seleziona la libreria.

Per	Operazione da eseguire
	2. Trascinare la libreria selezionata su un'altra libreria e rilasciare il pulsante sinistro del mouse. Se l'unione non è possibile, verrà visualizzato un messaggio di errore. 3. Cliccare su **Unisci** per confermare l'unione delle librerie.
Sovrascrivere il layout e le dimensioni del disegno per una libreria	È possibile creare disegni utilizzando un layout disegno e dimensioni del disegno specifici diversi da quelli utilizzati nei disegni caricati. 1. Nella finestra di dialogo **Raccolte**, nell'area **Librerie** cliccare due volte su una libreria. 2. In alto, selezionare un nuovo layout e una nuova dimensione per i disegni da creare. Tutti i disegni creati utilizzando un disegno in questa libreria verranno creati con il layout e le dimensioni selezionati. **SUGGERIMENTO**: È inoltre possibile sovrascrivere i layout disegno in più librerie contemporaneamente. A tale scopo, nella finestra di dialogo **Raccolte** selezionare le librerie desiderate e cliccare su **Assegna layout**. La modifica del layout di una libreria è una modifica specifica dell'utente, pertanto gli altri utenti della libreria non sono interessati da questa modifica.

Gestire l'accesso e i ruoli nelle raccolte

È possibile gestire l'accesso alle raccolte e modificare i ruoli utente all'interno della raccolta nella **Management Console** dei disegni di produzione AI Cloud online.

In **Management Console** solo gli amministratori dell'organizzazione e gli editor delle raccolte possono concedere l'accesso a una raccolta o modificare il ruolo di un utente in una raccolta. Inoltre, gli amministratori dell'organizzazione possono visualizzare tutti gli utenti all'interno della propria azienda che hanno accesso a tutte le raccolte di proprietà dell'azienda.

L'accesso alle collezioni si basa su un sistema di inviti. Nella console, gli amministratori dell'organizzazione e gli editor delle raccolte possono invitare l'intera organizzazione o singoli utenti, sia interni che esterni. Tutti gli invitati a una raccolta hanno un ruolo di editor o un ruolo di visualizzatore.

Quando si utilizza la funzione Disegni di produzione AI Cloud in Tekla Structures, gli editor hanno accesso a tutte le funzionalità e possono invitare altri utenti a unirsi a una raccolta. I visualizzatori sono limitati alla creazione di disegni dalle raccolte.

Ruoli all'interno di una raccolta

Gli utenti delle raccolte possono essere suddivisi in due gruppi: editor e visualizzatori. Gli editor hanno accesso completo a tutte le funzionalità all'interno di una raccolta. I visualizzatori sono limitati alle azioni relative alla creazione di disegni, ma non possono modificare il contenuto delle raccolte. Se gli utenti di una raccolta sono esterni all'organizzazione proprietaria di una raccolta, non possono modificare l'accesso o i ruoli all'interno di una raccolta, anche se vengono assegnati ruoli di editor.

I ruoli all'interno delle raccolte possono essere modificati in **Management Console**.

Per informazioni dettagliate sulle attività che i diversi ruoli sono in grado di eseguire nel Tekla Structures e nel **Management Console**, vedere le tabelle di confronto nella sezione "Funzionalità dei ruoli" di seguito.

Funzionalità dei ruoli

Attività di Management Console

Nella tabella seguente vengono descritte le operazioni che gli utenti con ruoli diversi sono in grado di eseguire nel **Management Console**.

Attività	Ruolo di editor	Ruolo visualizzatore	Ruolo di editor esterno	Ruolo di visualizzatore esterno
Vedi l'elenco delle collezioni	Sì 1	Sì 1	Sì 1	Sì 1
Aggiungere utenti alle raccolte	Sì 2	No	No	No

Rimuovere utenti dalle raccolte	Sì [2]	No	No	No
Modificare il ruolo utente	Sì [2]	No	No	No
Rimuovere le raccolte	Sì [2]	No	No	No

[1] Gli editor e i visualizzatori possono visualizzare solo le raccolte a cui sono stati aggiunti.

[2] Gli editor possono eseguire questa azione solo per le raccolte a cui sono stati aggiunti.

Attività di Tekla Structures

Nella tabella seguente vengono descritte le operazioni che gli utenti con ruoli di raccolta diversi possono eseguire in Tekla Structures.

Capacità	Ruolo di editor	Ruolo visualizzatore
Creare nuove raccolte	Sì	Sì
Visualizzare le raccolte e i contenuti della libreria	Sì	Sì
Creare disegni di produzione AI Cloud	Sì	Sì
Aggiungere disegni a una raccolta	Sì	No
Rimuovere i disegni dalle librerie	Sì	No
Spostare i disegni da una libreria all'altra	Sì	No
Unire le librerie	Sì	No
Modificare le proprietà della raccolta e della libreria (nome e così via)	Sì	No
Rimuovere le librerie	Sì	No
Attivare/disattivare le librerie	Sì	Sì
Aggiungere un layout (per la creazione del disegno)	Sì	Sì
Duplicare le raccolte	Sì	No

Condividere le raccolte (concedere l'accesso)	Sì	No
Rimuovere le raccolte	Sì	No

Ruolo di amministratore

Di default, gli amministratori dell'organizzazione Tekla diventano amministratori dei disegni di produzione AI Cloud. In **Management Console** gli amministratori possono eseguire tutte le attività elencate nella tabella **Attività di Management Console** precedente. Inoltre, hanno accesso alla **scheda Utenti** nella console, dove possono visualizzare tutti gli utenti aggiunti alle raccolte della società, aggiungere nuovi utenti, rimuovere utenti esistenti e rimuovere raccolte, senza essere stati aggiunti a tali raccolte. Gli amministratori possono inoltre rendere pubbliche le raccolte, in modo che chiunque utilizzi un determinato ruolo o ambiente possa accedere a una raccolta. Gli amministratori non possono eseguire alcuna operazione all'interno di Tekla Structures a meno che non vengano aggiunti a una raccolta come editor o visualizzatore.

Mostra l'elenco di tutte le raccolte a cui hai accesso

Per visualizzare una lista di tutte le raccolte in cui si ha il ruolo di editor o visualizzatore in **Management Console**:

- Passare a https://console.permissions.tekla.com/collections.

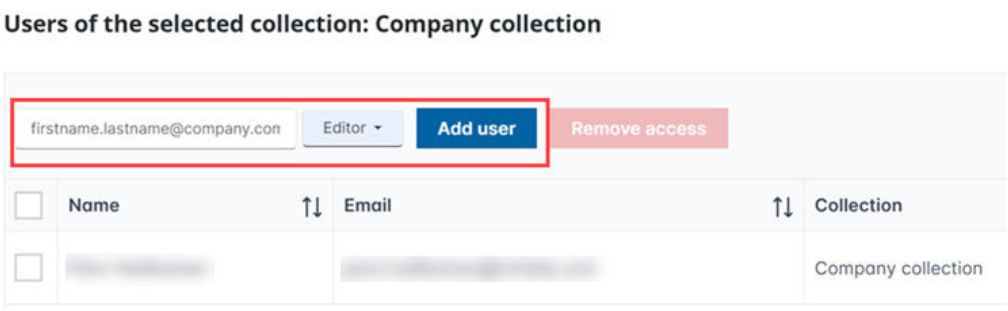
  Per gestire l'accesso a una raccolta o rimuovere una raccolta, utilizzare i pulsanti in alto.

Concedere l'accesso a una raccolta

È possibile assegnare l'accesso a una raccolta in due modi: È possibile aggiungere singoli utenti tramite posta elettronica o consentire a tutti gli utenti dell'organizzazione di accedere a una raccolta.

1. Nella scheda della ribbon **Disegni & report** aprire il menu della ribbon **Disegni di produzione AI Cloud** e cliccare su **Raccolte**.
2. Nella finestra di dialogo **Raccolte** selezionare la raccolta che si desidera gestire e cliccare su **Condivisione** nell'angolo superiore destro. Viene aperta la pagina **Utenti della raccolta selezionata** per la raccolta attiva in **Management Console**.
3. Per assegnare l'accesso alla raccolta attiva a un utente interno o esterno, eseguire le operazioni seguenti:
   a. In **Nuova e-mail utente** immettere l'indirizzo e-mail dell'utente.
   b. In **Seleziona ruolo** selezionare **Editor** o **Visualizzatore**.
   c. Fai clic su **Aggiungi utente**.

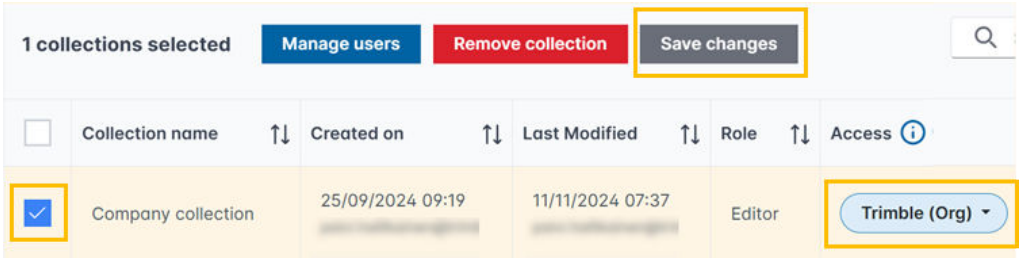
d. Cliccare su **Salva**.



Solo gli utenti che dispongono di un Tekla profilo online possono essere aggiunti a una raccolta. Se il profilo online non viene trovato, l'e-mail verrà visualizzata in rosso.

4. Per dare accesso a una raccolta all'organizzazione, eseguire le operazioni seguenti:
   a. Passare a https://console.permissions.tekla.com/collections.
   b. Selezionare la casella di controllo accanto alla raccolta che si desidera condividere con l'organizzazione.

      È possibile selezionare più raccolte.
   c. Nella colonna **Accesso** selezionare l'organizzazione.



5. Cliccare su **Salva modifiche**. Gli utenti aggiunti a una raccolta tramite la propria organizzazione ottengono l'accesso come visualizzatore. Per concedere loro l'accesso come editor, è necessario invitarli tramite e-mail alla raccolta e impostarne il ruolo su editor. Il ruolo assegnato ai singoli utenti sovrascrive il ruolo di visualizzatore predefinito dell'organizzazione.

Rimozione dell'accesso alla raccolta

1. Vai a https://console.permissions.tekla.com/collections.
2. Selezionare la casella di controllo accanto a una o più raccolte e cliccare sul pulsante **Gestisci utenti** in alto per accedere alla pagina **Utenti delle raccolte selezionate**.

   È inoltre possibile accedere alla pagina **Utenti delle raccolte selezionate** della raccolta attiva da Tekla Structures: Nella finestra di dialogo

Raccolte selezionare la raccolta che si desidera gestire e cliccare su **Condivisione** nell'angolo superiore destro.

3. Fai clic sul **pulsante Rimuovi accesso** in alto.

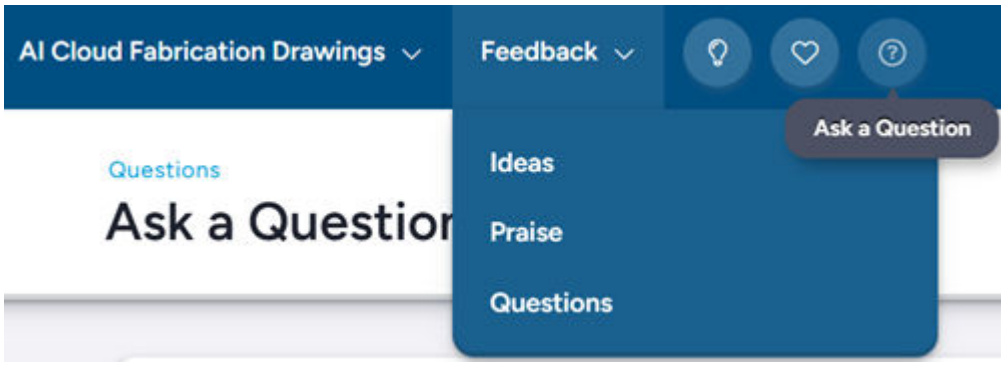
Rimuovere una raccolta

1. Passare a https://console.permissions.tekla.com/collections.
2. Selezionare la casella di controllo accanto a una o più raccolte.
3. Cliccare sul pulsante **Rimuovi raccolta** in alto.
4. Per confermare la rimozione delle raccolte selezionate, cliccare su **Rimuovi**.

Domande frequenti sui disegni di produzione AI Cloud

Questa sezione contiene alcune domande e risposte relative ai disegni di AI Cloud Fabrication.

Se non si riesce a trovare le risposte cercate, passare alla Trimble Early Engagement Community. Eseguire l'accesso la propria Trimble Identity. Pubblica il tuo feedback o domanda nel forum corrispondente.



Utilizzo generale - Raccolte e biblioteche

D: È possibile unire o dividere le raccolte?

R: Al momento non è possibile unire o dividere le raccolte. Le funzionalità di suddivisione e unione sono disponibili solo per le librerie all'interno delle raccolte.

D: Cosa succede se un disegno già caricato viene modificato nel Tekla Structures modello?

R: Non accadrà nulla. Il disegno nella raccolta non verrà aggiornato automaticamente. I disegni possono esistere una sola volta all'interno di una

raccolta. Tuttavia, se un disegno viene modificato (perché l'assemblaggio o l'unità di fusione è stato modificato oppure il disegno è stato modificato e salvato), la nuova versione del disegno viene considerata un nuovo disegno e può essere caricata. Se Tekla Structures viene rilevata una versione precedente del disegno presente nella raccolta, verrà visualizzato un messaggio.

Q: Non è possibile aggiungere un disegno a una raccolta. Qual è il problema?

R: La possibilità di caricare un disegno dipende dal tipo di disegno e dallo stato del disegno.

Tipo di disegno

La funzione Disegni di produzione AI Cloud supporta solo l'aggiunta di determinati tipi di disegni:

- Disegni di assemblaggio (A)
- Disegni di unità di getto (C)

Non supporta i seguenti tipi di disegni:

- Disegni di parti singole (W)
- Disegni di assemblaggio barre d'armatura
- Disegni composti (M)
- Disegni di progetto/montaggio

Stato del disegno

È possibile caricare solo i disegni aggiornati. Disegni che richiedono un aggiornamento:

- Qualsiasi disegno la cui marcatura non è aggiornata.
- Qualsiasi disegno presente nella categoria **Disegni obsoleti** in **Gestione documenti**. Questi disegni in genere includono testo, ad esempio **Parti modificate** nella colonna **Cambiamenti** in **Gestione documenti**.

Q: È possibile creare una libreria con assemblaggi in calcestruzzo e acciaio?

R: No, non è possibile. Con questa restrizione si cerca di evitare la creazione di librerie che contengono tipi di oggetti molto diversi.

D: È possibile aggiungere tipi di oggetti molto diversi a una libreria?

R: Sì, tranne per il fatto che non è consentita l'aggiunta di disegni da unità di getto (calcestruzzo) e assemblaggi (in genere acciaio) alla stessa libreria. Tuttavia, non è consigliabile aggiungere tipi di oggetti molto diversi alla stessa libreria. Durante la revisione della creazione, quando si cerca una libreria che corrisponda al meglio all'oggetto selezionato, tutte le librerie sono in competizione per avvicinarsi maggiormente ad esso. Se si dispone di una libreria con oggetti molto vari, come una libreria di "elementi vari", potrebbe

distorcere la ricerca ed essere selezionata troppo spesso, causando errori nella selezione di un modello di disegno appropriato.

Q: È consigliabile mantenere le librerie per gli elementi "vari"?

R: Si consiglia di provare a ridurre il numero di librerie che contengono assemblaggi o unità di getto molto diversi. Se le librerie hanno contenuti diversi, l'intelligenza artificiale potrebbe avere difficoltà a trovare le librerie ogni volta che viene creato un nuovo disegno per questi tipi di oggetti. Se si dispone di diverse librerie e si desidera utilizzarle per assegnare modelli di disegno alla prossima creazione di disegni, si consiglia di disattivare la libreria nella selezione normale e di selezionarla manualmente o dalla **Creare da** lista nella **Revisione creazione** finestra di dialogo.

Q: Cosa fa il pulsante "-"?

R: Il pulsante consente di rimuovere dalla raccolta attiva i disegni selezionati da **Gestione documenti**. Si noti che verrà rimossa solo la versione più recente del disegno e non tutte le relative versioni.

D: È possibile rimuovere un disegno da tutte le raccolte in cui è visibile?

R: No, non è possibile.

D: È possibile includere più versioni di un disegno in una raccolta?

R: Sì, è possibile. Ogni volta che un disegno viene aggiornato o modificato (a causa di cambiamenti nel modello o di modifiche al disegno stesso), viene creata una nuova versione del disegno. Ogni versione corrisponde a un `.dg` file nella `\drawings` cartella sotto la cartella del modello. Ognuna di queste versioni può essere caricata, una volta per ogni raccolta. Le raccolte non possono contenere più di una versione dello stesso disegno, ma all'interno di una raccolta possono esistere più revisioni dello stesso disegno.

D: Esiste un limite al numero di disegni che è possibile aggiungere a una raccolta?

R: No, non c'è. Si consiglia di aggiungere molti disegni. Quando sono presenti molti disegni nella raccolta, le corrispondenze migliori saranno più simili all'assemblaggio o all'unità di getto di destinazione, con risultati di clonazione migliori.

Q: Cosa è possibile fare per assicurarsi che i disegni siano validi template di disegno?

R: È possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Verificare l'associatività dell'annotazione. Verificare sempre che le annotazioni, in particolare le quote, siano associate correttamente prima di aggiungere i disegni alle raccolte. È particolarmente importante che nel disegno non siano presenti simboli di associatività invisibili e simboli di domanda.

- Aggiorna l'associatività. Questo comando si trova in **Avvio rapido**. Tentare di associare le quote agli oggetti eseguendo le correzioni di associatività più recenti nella versione corrente di Tekla Structures. Si consiglia di eseguire questa operazione se i disegni caricati appartengono a versioni precedenti.
- Correggere le annotazioni con segni di nuvola di modifica, poiché i segni di nuvola di modifica non vengono rimossi automaticamente dai disegni clonati.
- Assicurarsi che tutti i file utilizzati siano disponibili per l'utente. Quando si carica un disegno, i file utilizzati dal disegno non vengono caricati. Assicurarsi di utilizzare solo i file dell'ambiente che gli utenti della raccolta utilizzeranno, altrimenti i template e i layout potrebbero non essere presenti nei disegni creati.
- Includere un solo disegno per ogni assemblaggio o unità di getto. Ad esempio, se la stessa unità di getto ha un disegno che mostra la cassaforma e un altro che mostra le barre d'armatura, sarà impossibile per il sistema distinguere tra i due quando si crea un nuovo disegno per una nuova unità di getto, quindi entrambi verranno scelti arbitrariamente come possibile modello di disegno.

Q: Quale istantanea del disegno viene utilizzata per la libreria?

R: L'istantanea che rappresenta la libreria nella finestra di dialogo **Raccolte** è l'istantanea del primo disegno aggiunto alla libreria. Questo non può essere modificato.

Utilizzo generale - Creazione di disegni

Q: Cosa rende un disegno "incompatibile"?

R: I disegni incompatibili sono disegni caricati con una versione di Tekla Structures più recente di quella attualmente in uso. Quando si creano i disegni, tutti i disegni contrassegnati come incompatibili **non** verranno utilizzati. Le librerie che contengono disegni incompatibili vengono visualizzate con un punto esclamativo "!" giallo.

Q: All'interno di una raccolta, è possibile scegliere direttamente il disegno da utilizzare per creare un nuovo disegno?

R: No, non è possibile selezionare direttamente un disegno. Tuttavia, è possibile selezionare una libreria a cui limitare la selezione del template. Questa operazione può essere eseguita nella finestra di dialogo **Revisione creazione**: Modificare la selezione nella colonna **Creare da** da una raccolta a una libreria. Sono elencate solo le librerie attive, nonché quelle corrispondenti al materiale dell'assemblaggio (acciaio o cemento).

Q: Cosa succede se creo un'altra copia di un disegno di assemblaggio copiandolo in un nuovo foglio e carico entrambi i disegni in una raccolta?

Se quindi viene creato un disegno e il miglior risultato è uno di questi disegni, il risultato sarà due disegni o uno solo?

R: Solo uno. Anche se entrambi i disegni fanno riferimento allo stesso assemblaggio, viene selezionato un solo disegno come migliore corrispondenza, pertanto verrà creato un solo disegno.

Q: È possibile utilizzare il layout disegno e il formato carta personalizzati per creare un disegno da una raccolta?

R: Sì, è possibile sovrascrivere il layout e le dimensioni nelle proprietà della libreria di disegni.

D: Provo a creare un disegno, ma ricevo un messaggio di errore nella coda di elaborazione: "Nessun template adatto trovato nella raccolta per gli oggetti dell'assemblaggio selezionati." Qual è il problema?

R: Questo messaggio indica che non è stato possibile trovare alcun disegno all'interno della raccolta da considerare "abbastanza vicino" all'assemblaggio per il quale si sta tentando di creare un disegno. Per trovare una corrispondenza, confrontiamo le proprietà di assemblaggio dei disegni (estratti al caricamento del disegno) e le proprietà dell'assemblaggio per cui si desidera creare un disegno. Oltre a queste proprietà, esistono anche altre regole che escludono un disegno dalla selezione come modello:

- Le unità di getto in calcestruzzo non sono considerate come possibili modelli per gli assemblaggi in acciaio (o viceversa).
- I disegni incompatibili (i disegni caricati utilizzando una versione più recente di quella attualmente in uso) non vengono presi in considerazione.
- Non è consentito selezionare come template disegni con una parte principale diversa da quella del disegno di destinazione (ad esempio, da colonna a trave, da colonna a piatto o viceversa).
- I disegni con valori diversi per le seguenti proprietà non saranno presi in considerazione:
  - Tipo di materiale della parte principale (PART_MATERIAL_TYPE)
  - tipo di profilo della parte principale (PART_PROFILE_TYPE)
  - Tipo di oggetto della parte principale (OBJECT_TYPE)
  - sottotipo della parte principale (PART_SUBTYPE)
  - Tipo di forma della parte principale (PART_FORM_TYPE)
  - se la parte principale possiede un raggio (PART_HAS_RADIUS)
  - se la vista principale della parte principale è fissa (FIXED_MAIN_VIEW)

Q: Cosa succede a un disegno creato dal servizio se viene ricreato?

R: Vengono utilizzate le impostazioni originali del disegno del modello. Non cloniamo nuovamente, creiamo il disegno da zero. Se si desidera ricreare un disegno utilizzando i disegni di produzione AI Cloud, è consigliabile eliminare il disegno e crearlo di nuovo utilizzando la funzionalità.

Autorizzazioni e accesso

Q: Impossibile utilizzare il servizio di disegni di produzione AI Cloud. Il pulsante della ribbon è mancante/disattivato. Quale potrebbe essere il problema?

R: Il servizio potrebbe non essere disponibile per diversi motivi:

- Non si sta eseguendo una configurazione valida Tekla Structures .
  Per informazioni dettagliate sulle licenze con la funzionalità Disegni di produzione AI Cloud attivata, vedere Funzionalità di anteprima supportate in base alla licenza.
- Il servizio potrebbe essere inattivo. Puoi verificare la disponibilità del servizio qui: https://status.tekla.com/
- La propria Trimble Identity non ha un'organizzazione registrata. Tutte le raccolte sono di proprietà di un'organizzazione, pertanto gli utenti che non dispongono di un'organizzazione non possono utilizzare il servizio.
- Potresti non avere una connessione a Internet.

Q: È possibile utilizzare la funzione Disegni di produzione AI Cloud se non si ha accesso a Internet?

R: No, non sarà possibile utilizzare la funzione senza una connessione Internet.

D: È possibile vedere tutte le collezioni a cui ho accesso?

R: Sì, in Management Console: https://console.permissions.tekla.com/

Q: Se l'accesso alla raccolta è impostato su un'organizzazione, è comunque possibile invitare singoli utenti?

R: Sì, è possibile.

Q: Se si imposta l'accesso alla raccolta sull'organizzazione, gli utenti dell'organizzazione ottengono i diritti di editor o di visualizzatore?

R: Ottengono i diritti di visualizzatore per impostazione predefinita. Tuttavia, è comunque possibile aggiungere singoli utenti e il ruolo assegnato ai singoli utenti sovrascrive i diritti di visualizzazione predefiniti dell'organizzazione.

Q: Come posso assicurarmi che altri utenti non modifichino la mia raccolta?

R: Esistono due livelli di diritti per una raccolta: visualizzatore ed editor. In questo caso, selezionare i diritti di visualizzazione per altri utenti.

Q: Come è possibile rendere una raccolta disponibile a tutti gli utenti della propria organizzazione?

R: Passare a Management Console (https://console.permissions.tekla.com/) e concedere l'accesso alla propria organizzazione.

Q: È possibile invitare a una raccolta un'organizzazione diversa dalla propria?

R: No, è possibile invitare solo tutti i membri dell'organizzazione proprietaria della raccolta. Una raccolta è di proprietà dell'organizzazione a cui appartiene l'autore della raccolta. Per invitare utenti esterni nell'organizzazione, aggiungili tramite e-mail.

3.5 Creazione di AutoDrawings

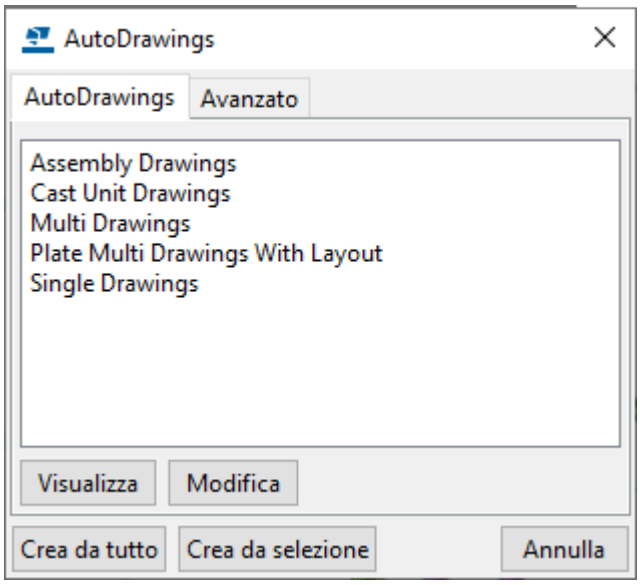
Il wizard AutoDrawings combina una serie di azioni, in modo che sia possibile creare disegni con l'utilizzo di un unico comando. È possibile utilizzare AutoDrawings per creare disegni di officina, disegni di assemblaggio, disegni di unità di getto e disegni composti.

I wizard AutoDrawings contengono istruzioni che indicano a Tekla Structures il tipo di disegno, il filtro di selezione e le proprietà di disegno da utilizzare. È possibile modificare i file dei wizard AutoDrawings o creare file personalizzati. Nella finestra di dialogo AutoDrawings sono elencati i file di wizard disponibili.

Creazione di AutoDrawings

Prima di poter creare AutoDrawings, devono essere presenti i file di wizard appropriati e la marcatura deve essere aggiornata.

1. Nel modello selezionare le parti dalle quali creare i disegni. È inoltre possibile selezionare l'intero modello e utilizzare i filtri per ottimizzare la selezione. È inoltre possibile utilizzare i filtri di selezione nel file di wizard. In tal caso, la selezione può includere le parti che non saranno incluse nei disegni.
2. Digitare `AutoDrawing` nella casella **Avvio rapido**.
3. Nella finestra di dialogo **AutoDrawings** selezionare un file di wizard.



- Per visualizzare il file, cliccare su **Mostra**.
- Per modificare il file, cliccare su **Modifica**.

4. Nella scheda **Avanzato** scegliere se creare un file di log, le informazioni che devono essere incluse e rinominare il file di log.
5. Cliccare su **Crea da selezione**.

File del wizard AutoDrawings

È possibile creare i file di wizard AutoDrawings personalizzati utilizzando un editor di testo standard. Utilizzare i file di wizard esistenti come esempi per creare i file personalizzati.

Un file di wizard AutoDrawings tipico contiene diverse impostazioni di richieste di disegno contenenti disegni, attributi e impostazioni delle parti da applicare agli oggetti selezionati, nonché un filtro di selezione. L'ordine delle impostazioni è importante, poiché Tekla Structures crea solo un disegno per ogni oggetto.

Collocare i file di wizard del disegno appena creati nella sottocartella degli attributi nella cartella modello. L'estensione del nome file per i file di wizard è `.dproc`. È inoltre possibile posizionarli nelle cartelle azienda e progetto. Possono essere presenti anche alcuni file di wizard predefiniti nel proprio ambiente.

Esempio

Il file del wizard AutoDrawings impostato in questo esempio crea un disegno di assemblaggio per un oggetto che soddisfa i criteri del filtro di selezione nell'impostazione. Tekla Structures non creerà un altro disegno di

assemblaggio per tale oggetto, anche se soddisfa i criteri del filtro di selezione nelle impostazioni successive dello stesso file di wizard.

Il file di wizard è costituito dalle linee di seguito. Si noti l'utilizzo di parentesi.

```
set_drawing_type(assembly)
set_drawing_attributes(column)
set_template_drawing
set_filter(column_filter)
create_drawings()
```

Linea	Descrizione
`set_drawing_type(assembly)`	Questa linea definisce il tipo di disegno creato dal wizard. Il tipo di disegno è visualizzato tra parentesi. Le opzioni sono: `single`: disegni di officina `assembly`: disegni di assemblaggio `multi_single`: disegni composti di officina `multi_single_with_layout`: disegni composti di officina con layout `multi_assembly`: disegni composti di assemblaggio `multi_assembly_with_layout`: disegni composti di assemblaggi con layout `cast_unit`: disegni di unità di getto
`set_drawing_attributes(column)`	Questa linea indica a Tekla Structures quali proprietà del disegno utilizzare per la creazione dei disegni. Il nome del file delle proprietà di disegno salvato viene visualizzato tra parentesi.
`set_template_drawing`	Questa linea indica a Tekla Structures di utilizzare il disegno definito come modello quando si crea un nuovo disegno. Questa linea è utilizzata al posto della linea `set_drawing_attributes`. Il percorso e il nome del modello del disegno sono racchiusi tra parentesi come nel seguente esempio:

Linea	Descrizione
	`set_template_drawing("C:\TSModels\AngleModel":"[A.2]")`
`set_filter(column_filter)`	Questa linea indica a Tekla Structures quale filtro di selezione utilizzare per selezionare le parti dalle quali creare i disegni. Il nome del filtro viene visualizzato tra parentesi.
`create_drawings()`	Questa linea avvia la creazione del disegno. Questa linea deve sempre essere visualizzata dopo le linee `set_drawing_type`, `set_drawing_attributes` e `set_filter`.

Log del wizard

Tekla Structures scrive un file di log quando si esegue un wizard AutoDrawings. Il file di log contiene informazioni su errori, numero di disegni creati, comandi utilizzati e così via.

È possibile configurare se Tekla Structures deve creare un file di log e la modalità di visualizzazione utilizzando la scheda **Avanzato** nella finestra di dialogo AutoDrawings.

Opzioni **Crea log**:

- **No**: Tekla Structures non crea un file di log.
- **Crea**: Tekla Structures crea un nuovo file di log ed elimina il precedente.
- **Accoda al precedente**: Tekla Structures aggiunge una nuova voce al file di log esistente.

Opzioni **Visualizza log**:

- **No**: Tekla Structures non visualizza il log.
- **Con il visualizzatore associato**: Tekla Structures visualizza il file di log in un visualizzatore associato, ad esempio Blocco note, quando si esegue il wizard. È possibile modificare il file di log.
- **Nella finestra di dialogo**: Tekla Structures visualizza il file di log in una finestra di dialogo quando si esegue il wizard. Non è possibile modificare il file di log.

3.6 Creazione di disegni composti

È possibile creare disegni composti di parti e disegni selezionati. È possibile anche creare disegni composti vuoti e copiarvi o collegarvi viste da altri disegni.

Se si creano disegni composti da disegni esistenti, è possibile scegliere di includere i relativi layout disegno. Se si desidera disporre di liste, tabelle e richiami separati per ciascuna parte o assemblaggio, includere i singoli layout disegno. Inoltre è possibile includere nel disegno composto liste e tabelle di tutte le parti o gli assemblaggi.

Prima di creare un disegno composto, verificare il disegno di assemblaggio o officina originale e ripulirlo, se necessario. Non modificare l'oggetto del disegno composto collegato al disegno originale.

Prima di iniziare, è possibile impostare XS_MULTIDRAWING_REMOVE_VIEW_LABEL_GAP su `TRUE` nella categoria **Proprietà disegni** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate** per rimuovere lo spazio aggiuntivo tra le etichette della vista del disegno e le viste del disegno.

Inoltre, vedere le seguenti opzioni avanzate relative ai disegni composti:

XS_MULTI_DRAWING_VIEW_TITLE

XS_MULTIDRAWING_KEEP_OBSOLETE_DRAWINGS

XS_MULTI_DRAWING_VIEW_PLACING_TRIAL_NUMBER

XS_ALLOW_DRAWING_TO_MANY_MULTI_DRAWINGS

Collegamento o copia delle viste di disegno nei disegni composti vuoti

È possibile creare disegni composti vuoti in cui si possono collegare o copiare viste da altri disegni con o senza layout disegno originale.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Disegno composto** --> **Disegno vuoto** .
2. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
3. Aprire il disegno composto vuoto da **Gestione documenti**.
4. Sempre in **Gestione documenti** selezionare i disegni da copiare o collegare al disegno composto.
5. Nella scheda **Viste** cliccare su **Da un altro disegno** e selezionare uno dei comandi di copia o collegamento:
   - **Copia**
   - **Copia con layout**
   - **Collega**

- **Collega con layout**

  Le viste del disegno sono posizionate nel disegno composto dall'alto verso il basso iniziando dall'angolo superiore sinistro. Le viste vengono posizionate nello stesso ordine in cui appaiono in **Gestione documenti**. Se la lista è tata ordinata per nome, i disegni vengono creati nello stesso ordine.

6. Disporre le viste se si trovano una sopra l'altra.

NOTA Quando si aggiornano i disegni composti, vengono aggiornati anche i disegni collegati.

Link utili

Qual è la funzione di XS_CREATE_CONNECTION_WHEN_COPYING DRAWING_VIEWS?

I template non vengono visualizzati nel disegno composto

Creazione di disegni composti da parti selezionate

È possibile creare disegni di officina e di assemblaggio da parti selezionate e collocarli in un disegno composto. È inoltre possibile mantenere il layout dei disegni di officina o di assemblaggio.

1. Selezionare le parti dal modello utilizzando i tasti di selezione appropriati o i filtri.
2. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Disegno composto** e selezionare uno dei seguenti comandi a seconda del risultato desiderato:
   - **Nuovi disegni di officina delle parti selezionate**: crea disegni di officina delle parti selezionate e li colloca nei disegni composti
   - **Nuovi disegni di officina delle parti selezionate con layout**: crea disegni di officina della parte selezionata, mantenendo il layout di ciascun disegno e colloca i disegni in un disegno composto.
   - **Nuovi disegni di assemblaggio delle parti selezionate**: crea disegni di assemblaggio delle parti selezionate e colloca i disegni in un disegno composto.
   - **Nuovi disegni di assemblaggio delle parti selezionate con layout**: crea disegni di assemblaggio delle parti selezionate, mantenendo il layout di ciascun disegno e colloca i disegni in un disegno composto.

Creare disegni composti da disegni selezionati

È possibile creare disegni composti da disegni selezionati. È possibile anche mantenere il layout del disegno selezionato nel nuovo disegno composto.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
2. Selezionare i disegni da aggiungere al disegno composto da **Gestione documenti**.
3. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Disegno composto** e selezionare uno dei seguenti comandi:
   - **Disegni selezionati**: crea disegni composti dei disegni selezionati senza il layout disegno.
   - **Disegni selezionati con layout**: crea disegni composti dai disegni selezionati, mantenendo il layout di ciascun disegno selezionato.

   Le viste del disegno sono posizionate nel disegno composto dall'alto verso il basso iniziando dall'angolo superiore sinistro. Le viste vengono posizionate nello stesso ordine in cui appaiono in **Gestione documenti**. Se la lista è tata ordinata per nome, i disegni vengono creati nello stesso ordine.

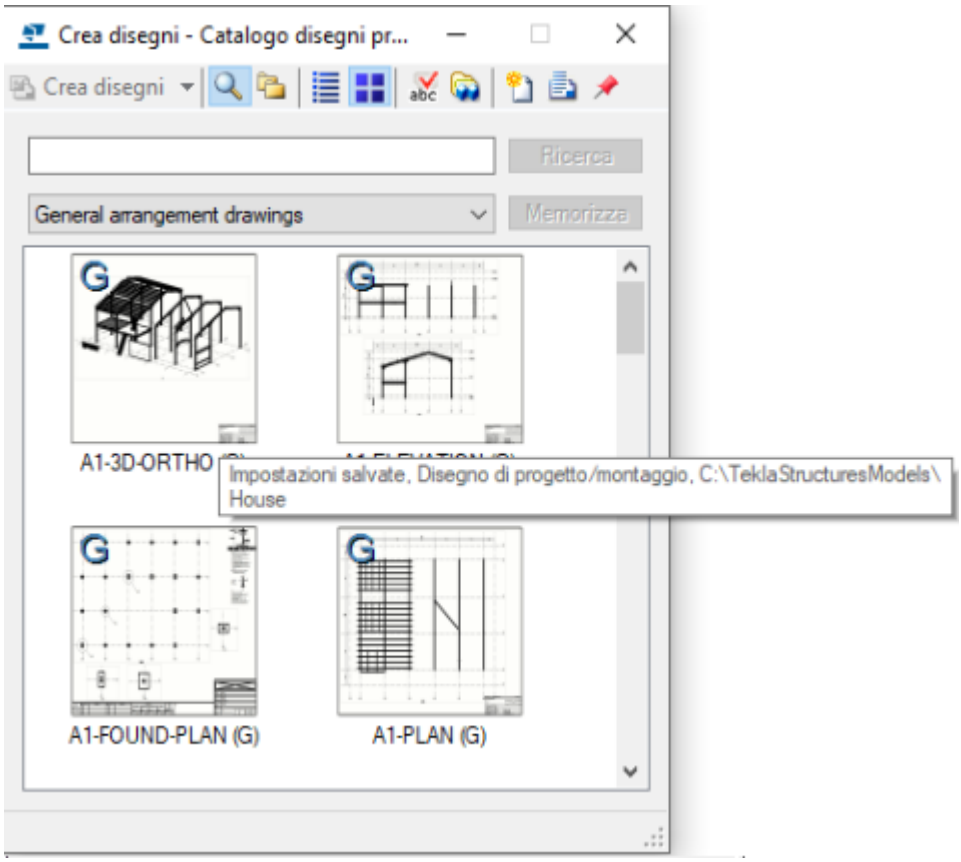
3.7 Creazione di disegni nel Catalogo disegni principali

Il **Catalogo disegni principali** è un metodo veloce, efficace e controllato per creare disegni utilizzando i disegni principali. Nel **Catalogo disegni principali** tutti i comandi di creazione disegni sono disponibili in un'unica posizione centralizzata.

Un disegno principale è un disegno di Tekla Structures o un insieme di proprietà di disegno utilizzato per creare nuovi disegni con lo stesso aspetto del disegno principale. Esistono diversi tipi di disegni principali: template di clonazione, impostazioni salvate e gruppi di regole. Inoltre è possibile utilizzare i file del wizard AutoDrawings come disegni principali.

- Per aprire il **Catalogo disegni principali**, nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.

Nell'immagine di seguito è mostrata la vista di ricerca del **Catalogo disegni principali** come lista di miniature.



Il **Catalogo disegni principali** include una barra degli strumenti contenente i comandi per creare i disegni, selezionare il tipo di vista e il tipo di lista dei disegni principali, visualizzare le descrizioni dei disegni principali, selezionare i modelli dai quali utilizzare i template di clonazione, creare gruppi di regole, visualizzare **Gestione documenti** e mantenere la finestra **Catalogo disegni principali** sempre in primo piano.

Tekla Structures popola il catalogo cercando gli elementi nell'ordine Tekla Structures di ricerca delle cartelle predefinito: prima dalla cartella azienda (FIRM), poi dalla cartella di progetto, quindi dalla cartella di sistema. I template di clonazione nelle cartelle definite per l'opzione `XS_CLONING_TEMPLATE_DIRECTORY` avanzata sono visualizzati nel catalogo. È necessario definire una cartella padre contenente tutti i modelli con template di clonazione. È possibile definire più cartelle per questa opzione avanzata.

Vedere anche

Tipi di disegni principali (pagina 171)

Creazione di disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 176)

Creazione delle piante di ancoraggio tirafondi utilizzando le impostazioni salvate (pagina 176)

Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 179)

Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali (pagina 185)

Clonazione dei disegni (pagina 204)

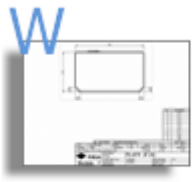
Ricerca dei disegni principali e salvataggio dei risultati nel Catalogo disegni principali (pagina 192)

Personalizzazione del catalogo disegni principali (pagina 192)

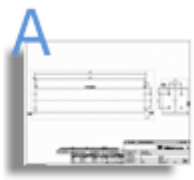
Tipi di disegni principali

Il tipo di disegno principale da utilizzare varia in base al tipo di disegno da creare:

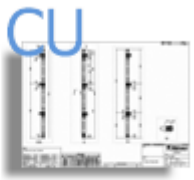
- È possibile creare disegni di officina, di assemblaggio o di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate, i gruppi di regole o i template di clonazione.



standard (W)



standard (A)



standard (C)

- È possibile creare disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate.

standard (G)

- È possibile creare disegni composti utilizzando i wizard (gruppi di regole basati sui file meno recenti)

Multi Drawings (R)

- Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di diversi template di disegni principali a **Catalogo disegni principali**, vedere Personalizzazione del catalogo disegni principali (pagina 192).

Template di clonazione

I *template di clonazione* sono disegni di Tekla Structures utilizzati come modello per creare nuovi disegni. È possibile selezionare un disegno da **Gestione documenti** e aggiungerlo al **Catalogo disegni principali** da utilizzare come template.

Inoltre è possibile utilizzare i template di clonazione disponibili in altri modelli. Quando sono disponibili parti simili in diversi progetti, è possibile conservare un insieme di modelli di template di clonazione, quindi utilizzare i template di clonazione nei modelli di template di clonazione in uso, se necessario.

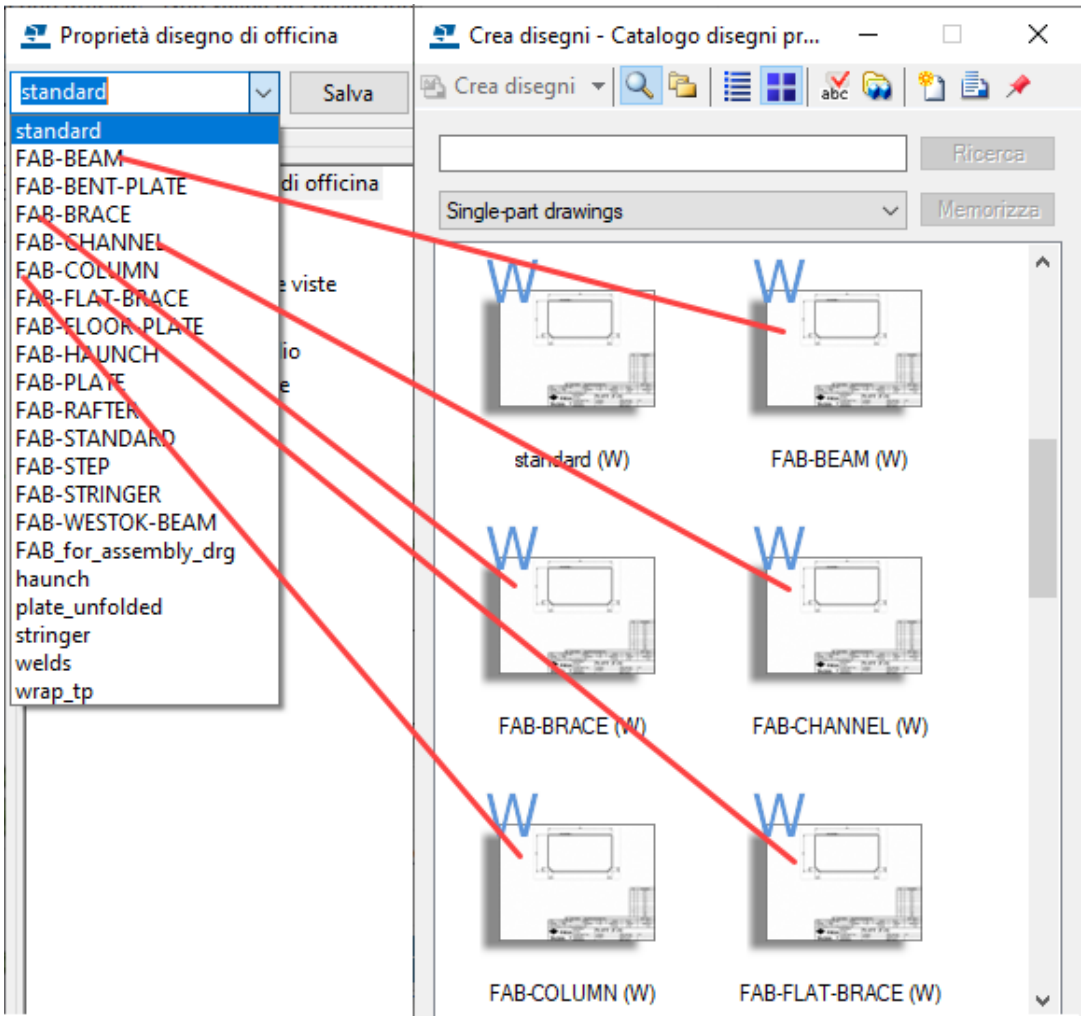
Per ulteriori informazioni su clonazione e creazione dei disegni utilizzando i template di clonazione, vedere Clonazione dei disegni (pagina 204).

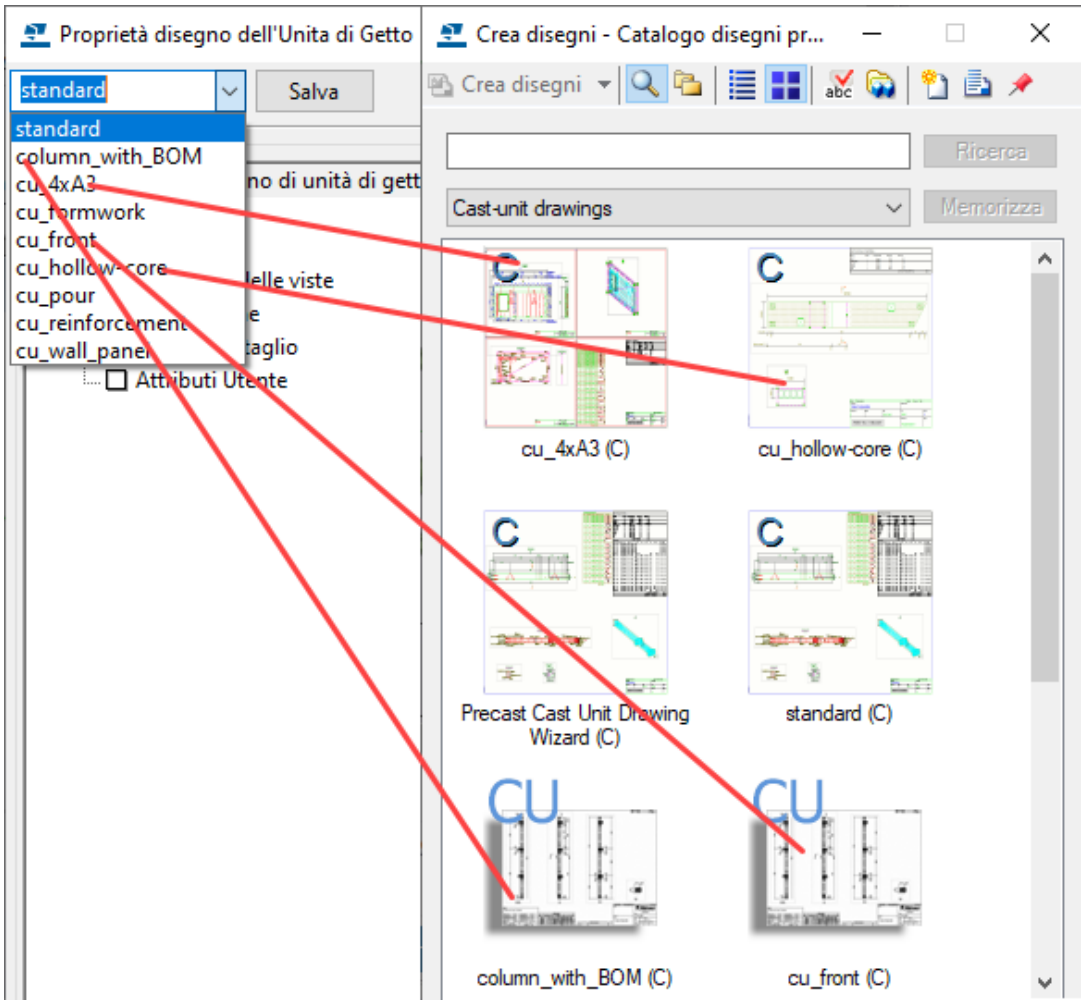
Impostazioni salvate

Le *impostazioni salvate* nel **Catalogo disegni principali** sono *file delle proprietà del disegno* creati e salvati nelle finestre di dialogo delle proprietà del disegno per diversi tipi di disegni. Sono disponibili anche più file delle proprietà di disegno predefiniti.

Ciascun tipo di disegno dispone di un file delle proprietà specifico. Le impostazioni di default salvate si trovano nella cartella ambiente (`..\Tekla Structures\<version>\environments\`). La posizione esatta del file può variare in base al proprio ambiente. Dopo il salvataggio, le impostazioni personalizzate sono memorizzate nella directory del modello corrente.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come le impostazioni salvate sono visualizzate nella finestra di dialogo **Catalogo disegni principali**.


Proprietà disegno di officina
standard
Salva
standard
FAB-BEAM
FAB-BENT-PLATE
FAB-BRACE
FAB-CHANNEL
FAB-COLUMN
FAB-FLAT-BRACE
FAB-FLOOR_PLATE
FAB-HAUNCH
FAB-PLATE
FAB-RAFTER
FAB-STANDARD
FAB-STEP
FAB-STRINGER
FAB-WESTOK-BEAM
FAB_for_assembly_drg
haunch
plate_unfolded
stringer
welds
wrap_tp
Crea disegni - Catalogo disegni pr...
Crea disegni
Ricerca
Single-part drawings
Memorizza
standard (W)
FAB-BEAM (W)
FAB-BRACE (W)
FAB-CHANNEL (W)
FAB-COLUMN (W)
FAB-FLAT-BRACE (W)



Per ulteriori informazioni sulla creazione di disegni utilizzando le impostazioni salvate, vedere i link di seguito:

Creazione di disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 176)

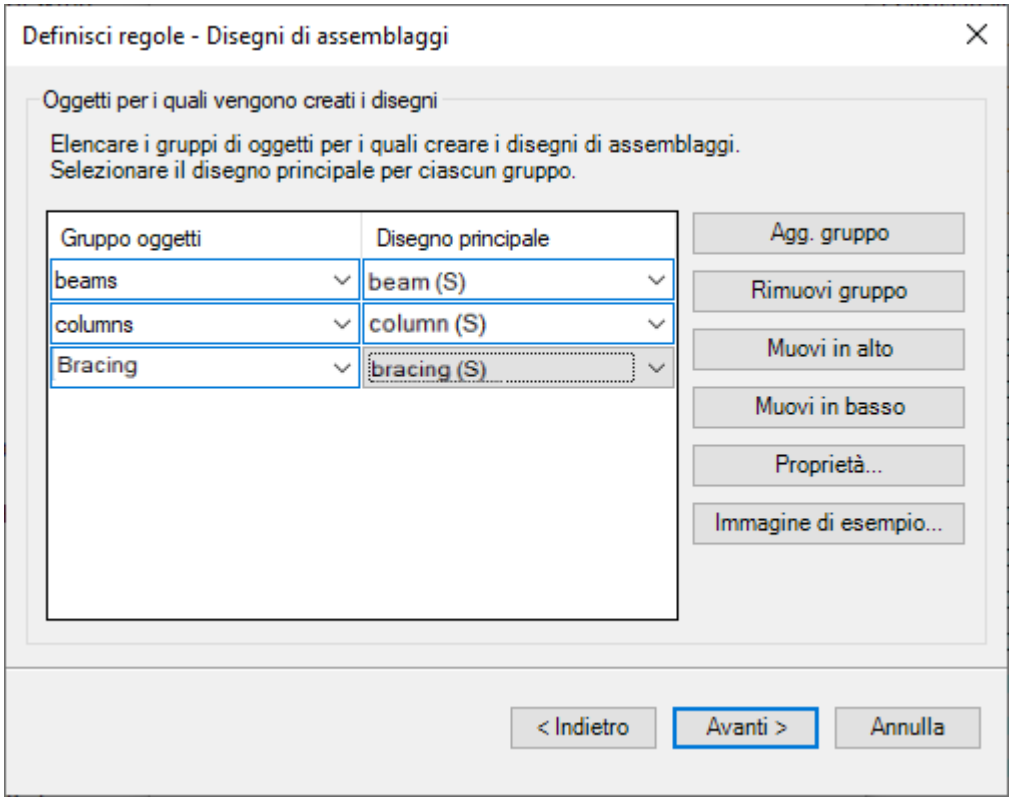
Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 179)

Gruppo di regole

I *gruppi di regole* servono per creare disegni per diversi tipi di oggetti. Per gruppo di regole si intende una combinazione di gruppi di oggetti (filtri di selezione dei modelli) e proprietà del disegno principale (template di clonazione, impostazioni salvate) che definisce quali oggetti includere nel disegno e quali impostazioni utilizzare. È possibile utilizzare file esistenti del wizard AutoDrawings o creare gruppi di regole personalizzate.

L'ordine delle impostazioni è importante, poiché di default Tekla Structures crea solo un disegno per ogni oggetto. Ad esempio, un gruppo di regole crea un disegno di assemblaggio per un oggetto che soddisfa i criteri del filtro di selezione in un'impostazione. Tekla Structures non creerà un altro

disegno dell'assemblaggio per tale oggetto, anche se soddisfa i criteri del filtro di selezione in impostazioni successive dello stesso file delle impostazioni di regole.



Per ulteriori informazioni sulla creazione di disegni utilizzando i gruppi di regole, vedere Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali (pagina 185).

File di wizard

Un *file di wizard* è un wizard basato su file costituito da diverse impostazioni di richieste di disegno contenenti impostazioni di disegni, attributi e parti da applicare agli oggetti selezionati, nonché un filtro di selezione. L'ordine delle impostazioni è importante, poiché di default Tekla Structures crea solo un disegno per ogni oggetto. È possibile modificare i file in **Catalogo disegni principali**. Tuttavia, creare nuovi file di wizard non è possibile in **Catalogo disegni principali**. Viceversa, è possibile creare un gruppo di regole, essenzialmente analoga a un wizard: applica le proprietà del disegno agli oggetti selezionati tramite filtri, ma in una finestra di dialogo, non in un file di testo come un wizard.

NOTA L'unico modo per creare disegni composti nel **Catalogo disegni principali** è utilizzare i file di wizard.

Per ulteriori informazioni sui file di wizard, vedere i link seguenti:

Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali (pagina 185)

Personalizzazione del catalogo disegni principali (pagina 192)

Creazione di disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali

È possibile creare disegni di progetto e montaggio in **Catalogo disegni principali** in base alle impostazioni salvate.

Prima di creare disegni di progetto e montaggio, creare le viste del modello necessarie e verificare che abbiano l'aspetto desiderato. Le viste del disegno avranno lo stesso orientamento e lo stesso contenuto della vista del modello selezionata. Adattare l'area di lavoro utilizzando due punti per selezionare l'area da visualizzare nel disegno di progetto e montaggio.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. Selezionare **Impostazioni salvate** dalla lista in alto, quindi impostare il set di impostazioni salvate di progetto/montaggio desiderato.
3. Se necessario, modificare le proprietà dei disegni cliccando due volte sull'impostazione salvata e cliccando su **Edita proprietà di disegno...**.

   Ricordarsi di salvare le modifiche nel file delle proprietà.
4. Cliccare su **Crea disegni** (**Alt+C**).
5. Nella finestra di dialogo **Crea disegno di progetto/montaggio** selezionare le viste che si desidera creare e l'opzione richiesta dalla lista **Opzioni**.

   Se si seleziona **Disegno vuoto**, è possibile creare un disegno vuoto e aggiungere le viste di disegno in un secondo momento.
6. Cliccare su **Crea** per creare i disegni.

Tekla Structures crea i disegni e li aggiunge in **Gestione documenti**. Cliccare su nella barra degli strumenti **Catalogo disegni principali** pe aprire **Gestione documenti**.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di disegni di progetto/montaggio gettati in opera, vedere Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580).

Vedere anche

Tipi di disegni principali (pagina 171)

Crea disegni di progetto e montaggio (pagina 126)

Creazione delle piante di ancoraggio tirafondi utilizzando le impostazioni salvate

Le piante di ancoraggio tirafondi sono disegni di progetto e montaggio che mostrano il layout dei tirafondi. È possibile creare piante di ancoraggio tirafondi nel **Catalogo disegni principali** o utilizzando i comandi della barra multifunzione o del menu di scelta rapida.

Tekla Structures seleziona gli oggetti inclusi nella pianta di ancoraggio tirafondi in base alle seguenti regole predefinite:

- La parte è una colonna o una trave quasi verticale.
- La parte è la parte principale di un assemblaggio.
- Nell'assemblaggio è inclusa una piastra di base, situata in posizione inferiore rispetto alla parte principale. In presenza di più parti che soddisfano le regole nell'assemblaggio colonne, la parte più in basso viene considerata la piastra di base.
- I bulloni sono collegati alla piastra di base.
- L'assemblaggio è tagliato dal piano della vista.
- La casella di delimitazione della piastra di base nella direzione xy interseca la casella di delimitazione della colonna.

Creazione di piante di ancoraggio tirafondi

Di seguito verrà creata una pianta di ancoraggio tirafondi utilizzando il **Catalogo disegni principali**.

Prima di creare la pianta di ancoraggio tirafondi, creare una vista del modello che si trovi sul piano XY.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. Cliccare due volte su un disegno principale con impostazioni salvate creato per le piante di ancoraggio tirafondi, ad esempio `anchor_bolt_plan`.
3. Aprire la finestra di dialogo **Proprietà disegno di progetto/montaggio** cliccando su **Edita proprietà di disegno...**.
4. Cliccare su **Vista**
5. Nella scheda **Pianta di ancoraggio tirafondi** assicurarsi che l'opzione **Visualizza come pianta di ancoraggio tirafondi** sia impostata su **Sì**.

   Definire il disegno come pianta di ancoraggio tirafondi quando si crea un disegno. Non è possibile convertire successivamente un disegno di progetto e montaggio in una pianta di ancoraggio tirafondi.
6. Modificare la scala della vista della parte ingrandita, se necessario.

7. Se necessario, impostare l'opzione **Crea viste di dettaglio** su **Sì** per creare viste di dettaglio separate.

   Se si seleziona **No**, Tekla Structures quota i bulloni di ancoraggio nella vista ingrandita. Tekla Structures raggruppa viste di dettaglio simili, in modo che dettagli simili vengano disegnati una sola volta.

8. Impostare **Scala vista di dettaglio**.
9. Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nel file delle impostazioni salvate.
10. Cliccare su **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Proprietà disegno principale**.
11. Cliccare su **Crea disegni**.
12. Selezionare una vista nel piano xy.

    Se si seleziona un altro tipo di vista o più viste, Tekla Structures visualizza il messaggio di avviso e la pianta di ancoraggio tirafondi non viene creata.

13. Cliccare su **Crea**.

    Tekla Structures crea la pianta di ancoraggio tirafondi.

    Tekla Structures crea le quote dei bulloni nella pianta di ancoraggio tirafondi nelle direzioni del sistema di coordinate del gruppo di bulloni. Se l'angolo tra il gruppo di bulloni e i sistemi di coordinate delle viste non è ortogonale, Tekla Structures aggiunge le quote d'angolo alla vista di dettaglio. Utilizzare l'opzione avanzata XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_USE_VIEW_COORDSYS_FOR_BOLT_DIMENSIONS per creare le quote nelle direzioni X e Y della vista principale.

Quando i dettagli vengono confrontati, sono presi in considerazione i seguenti aspetti:

- dimensioni bulloni
- profilo colonna
- orientamento colonna (sistema di coordinate)
- profilo piatto

SUGGERIMENTO Nel disegno creato, passare al menu **File**, cliccare su **Impostazioni** e verificare che **Linee semi-invisibili** sia selezionato e **Modalità Colori Disegno** sia impostato su **Colore**. Nei disegni a colori con sfondo bianco, gli oggetti nascosti sono mostrati sotto forma di profili semi-invisibili se è selezionata questa impostazione. Nei disegni in scala di grigi e in bianco e nero, gli oggetti nascosti non sono visualizzati anche se è selezionato **Linee semi-invisibili**.

Definizione delle parti della pianta di ancoraggio tirafondi utilizzando i filtri del disegno

1. Creare i filtri del disegno di progetto e montaggio necessari nella finestra di dialogo secondaria **Proprietà filtro** della finestra di dialogo **Proprietà disegno di progetto/montaggio**.
2. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Proprietà disegni**.
3. Immettere i valori di seguito per le seguenti opzioni avanzate:
   - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_COLUMN_FILTER: `<the name of the drawing filter for columns>`
   - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BOLT_FILTER: `<the name of the drawing filter for bolts>`
   - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BASEPLATE_FILTER: `<the name of the drawing filter for base plates>`
   - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_ADDITIONAL_PARTS_FILTER: `<the name of the drawing filter for additional parts>`

Se non si utilizzano queste opzioni avanzate, vengono utilizzate le regole di default per determinare colonne, piastre di base e bulloni di ancoraggio da includere nella pianta di ancoraggio tirafondi.

NOTA L'utilizzo delle opzioni avanzate influisce solo sulla creazione di nuovi disegni della pianta di ancoraggio tirafondi e non ha effetto su quelli esistenti.

Inclusione di assemblaggi nelle piante di ancoraggio tirafondi

Se sono presenti bulloni di ancoraggio a diverse elevazioni, è possibile creare un disegno di progetto e montaggio a livello della piastra di base/del bullone di ancoraggio superiore.

Le estremità della vista della pianta di ancoraggio tirafondi sono rivolte verso il basso. Se il bullone d'ancoraggio di livello inferiore non è visualizzato, regolare l'opzione avanzata `XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_DRAWING_TOLERANCE`.

Per specificare la tolleranza:

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Proprietà disegni** .
2. Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_DRAWING_TOLERANCE.

   Definire la distanza in millimetri. Il valore di default è 200 mm.

Creazione di disegni di officina, assemblaggio e di unità di getto utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali

È possibile creare disegni di officina, di unità di getto e di assemblaggio nel **Catalogo disegni principali** utilizzando le impostazioni salvate.

NOTA • Nelle proprietà delle unità di getto è possibile specificare il tipo di parte nel modello. È possibile impostarle su **Gettato in opera** o **Prefabbricato**. È importante utilizzare il tipo di unità di getto corretto poiché alcune funzioni, ad esempio la marcatura, sono basate proprio su questa proprietà. Nella configurazione Gettato in opera è possibile creare solo disegni di unità di getto in opera.

Creazione di disegni di officina, assemblaggio e unità di getto

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. Selezionare l'insieme di impostazioni salvate desiderato (file delle proprietà di disegno) tra le impostazioni salvate disponibili.

   Per i disegni di unità di getto, selezionare un file contenente il **Metodo di definizione dell'unità di getto** desiderato:

   - **Per posizione unità di getto**: sarà creato un disegno da ciascuna unità di getto. Se sono presenti unità di getto identiche, una di esse fungerà da base per il disegno. Questo è il metodo più comune per creare disegni di unità di getto.
   - **Per ID unità di getto**: ciascuna parte nel modello include un GUID univoco. È possibile creare disegni utilizzando i GUID delle unità di getto. Il GUID determina la marcatura del disegno. È possibile creare più disegni da unità di getto identiche.
3. Se necessario, modificare le proprietà del disegno e applicare le impostazioni a livello di oggetto. A tale scopo, cliccare due volte sull'impostazione salvata e cliccare su **Edita proprietà di disegno...**. Ricordarsi di salvare le modifiche nel file delle proprietà.
4. Se si crea un disegno solo per gli oggetti selezionati, selezionare gli oggetti.

   È inoltre possibile utilizzare un filtro di selezione appropriato e selezionare l'intero modello. Attivare solo il tasto di selezione **Seleziona parti** quando si selezionano gli oggetti, altrimenti la selezione può richiedere molto tempo.
5. Cliccare su **Crea disegni** (**Alt+C**) o **Crea disegni per tutte le parti** (**Alt+A**).
6. Marcare il modello, se viene richiesto.

Tekla Structures crea i disegni e li aggiunge in **Gestione documenti**. Cliccare sul pulsante **Apri Gestione documenti** nella barra degli strumenti **Catalogo disegni principali** per aprire **Gestione documenti**.

NOTA Se già esiste un disegno dello stesso tipo con la stessa marca, Tekla Structures non ne creerà uno nuovo.

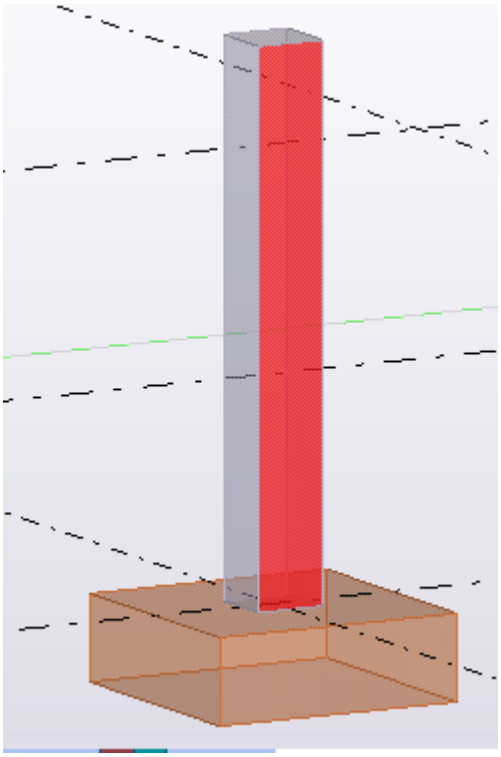
Esempio: creazione di un disegno di unità di getto alla volta

In questo esempio, verrà creato un disegno dell'unità di getto utilizzando le impostazioni salvate denominate **Column_with_BOM**.

1. Nel modello, cliccare con il tasto destro del mouse sulla colonna in calcestruzzo e selezionare **Unità di getto** --> **Imposta faccia lato getto** , quindi selezionare la faccia dell'unità di getto che costituirà la superficie superiore del getto.

   La faccia lato getto definisce il lato rivolto verso l'alto nella vista frontale del disegno di unità di getto. Il **Sistema coordinate** del disegno di unità di getto. deve essere **Fisso**.

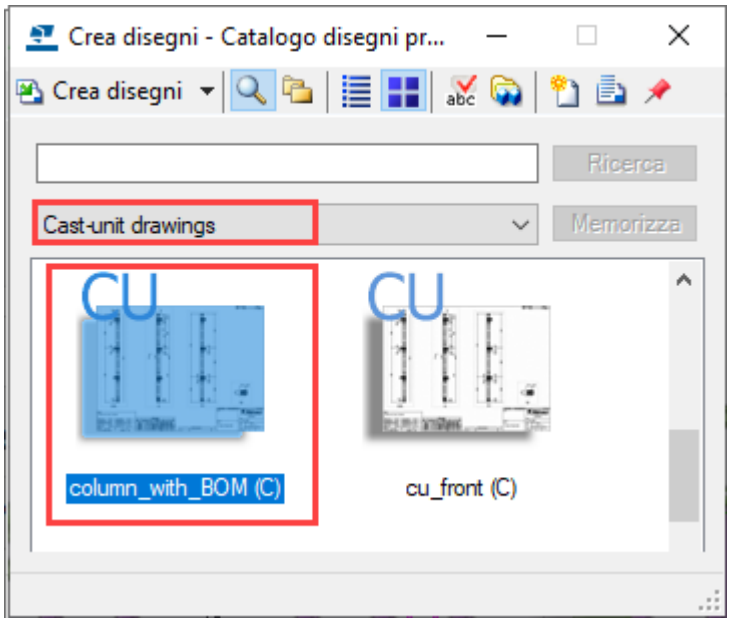
   Quando si clicca con il pulsante destro del mouse sulla colonna e si seleziona **Unità di getto** --> **Mostra faccia lato getto** , la faccia selezionata viene visualizzata in rosso, come nell'immagine riportata di seguito.



2. All'interno del modello, cliccare due volte sulla colonna e selezionare **Prefabbricato** come **Tipo di unità di getto**.

   È importante utilizzare il tipo di unità di getto corretto poiché alcune funzioni, ad esempio la marcatura, sono basate proprio su questa proprietà.

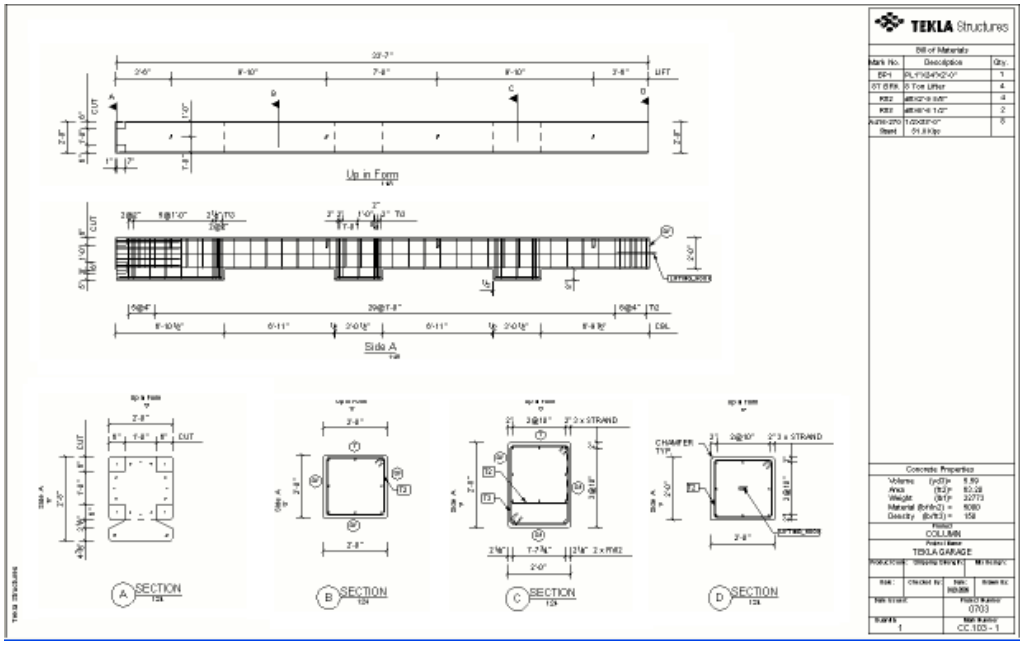
3. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di unità di getto** .
4. Nella finestra di dialogo delle proprietà, caricare le proprietà di disegno predefinite appropriate (impostazioni salvate). In questo esempio viene caricato **Column_with_BOM**.
5. Assicurarsi che le impostazioni **Column_with_BOM** contengano il **Metodo di definizione dell'unità di getto** desiderato:
   - **Per posizione unità di getto**: sarà creato un disegno da ciascuna unità di getto. Se sono presenti unità di getto identiche, una di esse fungerà da base per il disegno. Questo è il metodo più comune per creare disegni di unità di getto.
   - **Per ID unità di getto**: ciascuna parte nel modello include un GUID univoco. È possibile creare disegni utilizzando i GUID delle unità di getto. Il GUID determina la marcatura del disegno. È possibile creare più disegni da unità di getto identiche.
6. Verificare che il **Sistema coordinate** del disegno di unità di getto. sia impostato su **Fisso**: Cliccare su **Creazione delle viste** e aprire la scheda **Attributi**.
7. Se vengono apportate delle modifiche in **Column_with_BOM**, salvare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo.
8. Selezionare la colonna nel modello.
9. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
10. Impostare il tipo su **Disegni unità di getto** e selezionare le impostazioni salvate **Column_with_BOM (C)**.



11. Cliccare su **Crea disegni**.

    Tekla Structures crea il disegno.

    È possibile aprire **Gestione documenti** cliccando sul pulsante **Apri elenco disegni** sulla barra degli strumenti, quindi aprire il disegno per visualizzarlo.



Esempio: creazione di disegni di assemblaggio dai gruppi di parti simili

Creare i disegni uno alla volta può richiedere molto tempo. È possibile automatizzare ulteriormente il processo di creazione selezionando i gruppi

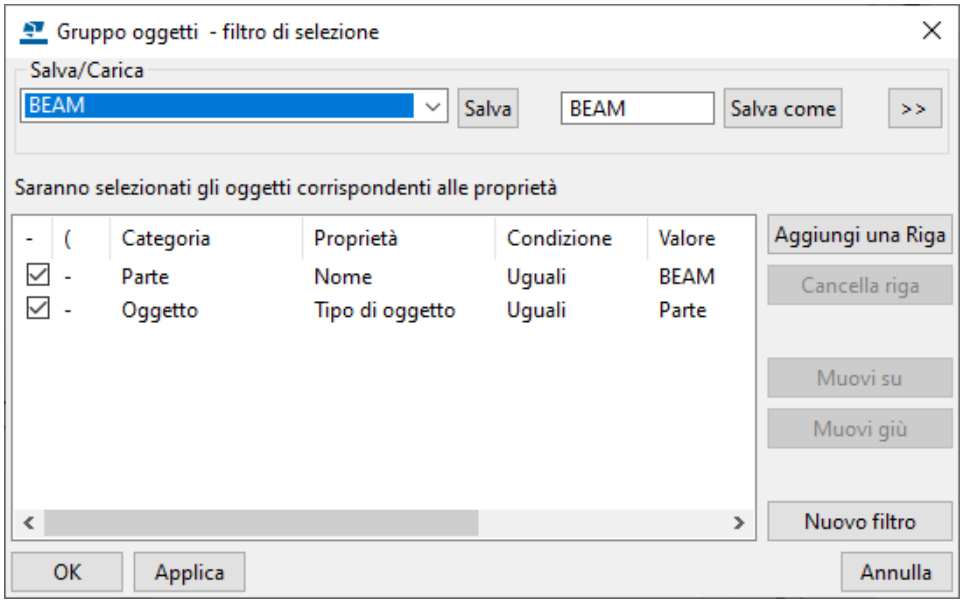
di oggetti e quindi creando i disegni. Ad esempio, è possibile definire le proprietà necessarie per le travi e quindi eseguire tutti i disegni delle travi contemporaneamente, utilizzando i filtri di selezione del modello di Tekla Structures.

In questo esempio, verranno utilizzate le impostazioni salvate, denominate **Beam_with_BOM** e verranno creati i disegni di assemblaggio da tutte le travi.

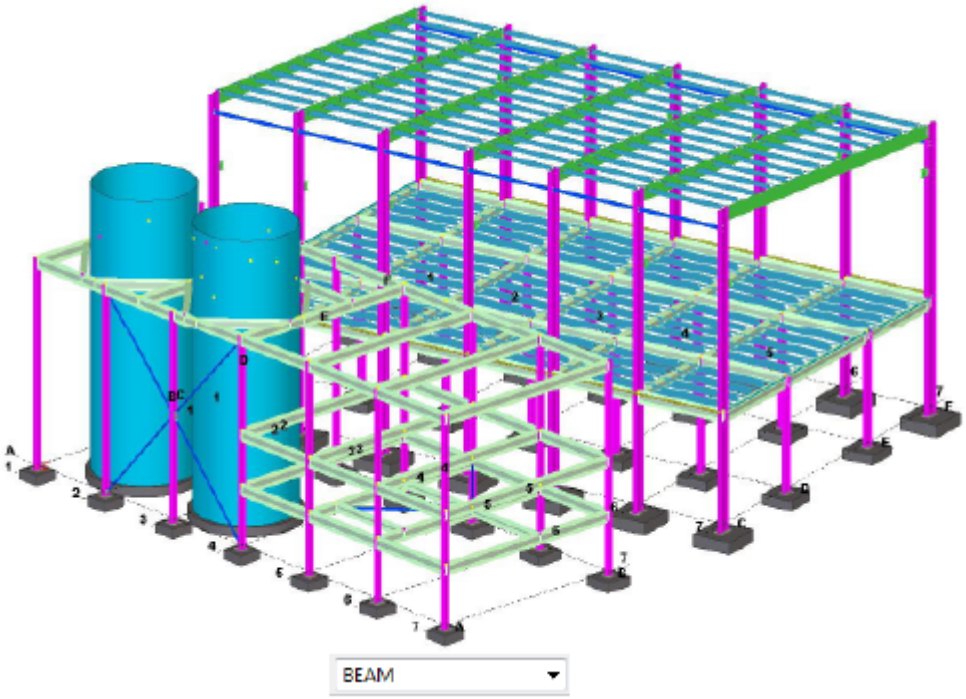
1. Definire un filtro di selezione per un solo tipo di oggetto, in questo caso le travi.

   a. Cliccare sul pulsante del filtro di selezione nella barra degli strumenti **Selezione** o premere **Ctrl+G** per aprire la finestra di dialogo **Gruppo oggetti - filtro di selezione**.

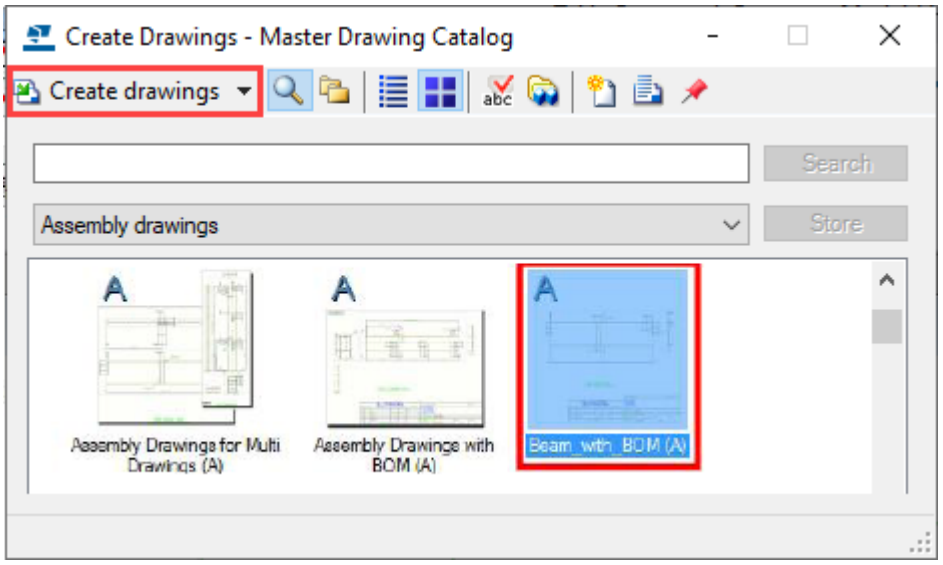
   b. Creare un filtro di selezione con tutte le parti denominate TRAVE e salvarlo utilizzando il nome **TRAVE**.



2. Attivare il filtro **TRAVE** dalla lista dei filtri di selezione e utilizzare l'area di selezione per selezionare tutte le travi nel modello.



3. Aprire **Catalogo disegni principali**: Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
4. In **Disegni di assemblaggio** selezionare il disegno principale con le impostazioni salvate. In questo esempio, è stato selezionato **Beam_with_BOM (A)**.
5. Cliccare su **Crea disegni**.



Tekla Structures crea i disegni di assemblaggio delle travi.

Creazione di disegni tramite gruppi di regole o wizard nel Catalogo disegni principali

Nel **Catalogo disegni principali** è possibile creare disegni di officina, assemblaggio e unità di getto utilizzando i gruppi di regole predefiniti e disegni composti mediante i wizard predefiniti. È inoltre possibile creare gruppi di regole personalizzati.

Limitazione: nel **Catalogo disegni principali** è possibile creare disegni composti solo utilizzando i wizard basati su file e disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate. Non è possibile creare gruppi di regole per disegni composti o disegni di progetto/montaggio.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di disegni principali a **Catalogo disegni principali**, vedere Personalizzazione del catalogo disegni principali (pagina 192).

Creazione di disegni utilizzando un gruppo di regole o un wizard

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali** .
2. Selezionare un gruppo di regole o un file di wizard dalla lista.
3. Se necessario, modificare le proprietà delle impostazioni di regole o i contenuti dei file di wizard cliccando due volte sul gruppo di regole o sul wizard.
4. Se necessario, modificare le proprietà del disegno principale collegato al gruppo di regole. A tale scopo, cliccare due volte sul gruppo di regole, selezionare il disegno principale dalla lista e cliccare su **Proprietà...** --> **Edita proprietà di disegno...** . Salvare le modifiche.
5. Selezionare l'intero modello o le parti desiderate.
6. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Se si selezionano parti, cliccare su **Crea disegni** (**Alt+C**).
   - Se è stato selezionato l'intero modello, cliccare su **Crea disegni per tutte le parti** (**Alt+A**).
7. Marcare il modello, se viene richiesto.

Tekla Structures crea i disegni e li aggiunge in **Gestione documenti**. Cliccare sul pulsante **Gestione documenti** nella barra degli strumenti **Catalogo disegni principali** per aprire **Gestione documenti**.

NOTA Se già esiste un disegno dello stesso tipo con la stessa marca, Tekla Structures non ne creerà uno nuovo.

Esempio - Creare un nuovo gruppo di regole e disegni per tutte le parti

Nel seguente esempio verrà descritto come creare un gruppo di regole di base che consente di creare i disegni di officina o di assemblaggio, basati sui nomi delle parti nel modello.

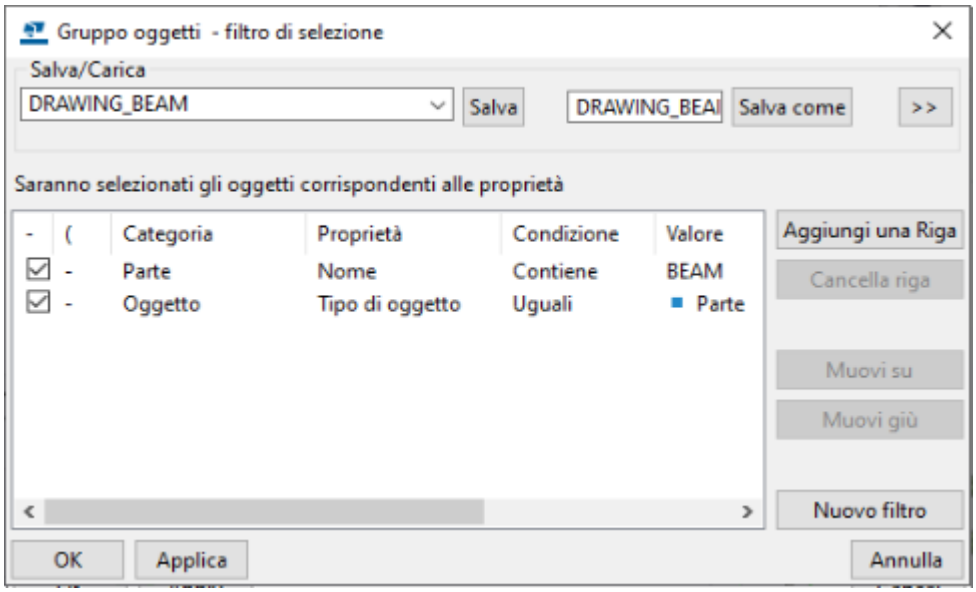
Il modello utilizzato in questo esempio è molto semplice ed è costituito da due colonne separate da una trave, piastre di base e piatti d'estremità. Le parti sono denominate **TRAVE**, **COLONNA** e **PIATTO**.

Prima di configurare un gruppo di regole nel **Catalogo disegni principali**, è necessario che siano presenti alcune impostazioni salvate (proprietà del disegno) e alcuni filtri di selezione che collegano le proprietà del disegno alle parti selezionate nel modello.

Creazione di filtri di selezione

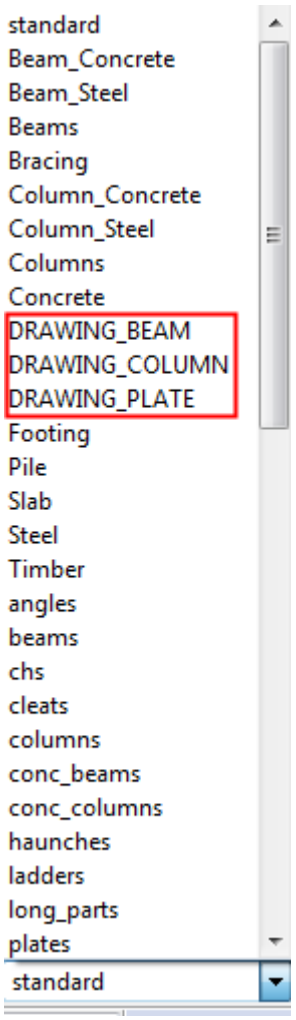
È necessario che siano presenti dei filtri che selezionano travi, colonne e piatti. Ottimizzare i filtri in modo che vengano selezionati o gestiti solo gli oggetti pertinenti.

1. Cliccare sul pulsante del filtro di selezione nella barra degli strumenti **Selezione** o premere **Ctrl+G** per aprire la finestra di dialogo **Gruppo oggetti - filtro di selezione**.
2. Cliccare su **Aggiungi una Riga** e aggiungere un filtro di selezione per le travi come mostrato di seguito, salvandolo come **DRAWING_BEAM**.



3. Allo stesso modo, creare i filtri di selezione per le colonne e i piatti, salvandoli come **DRAWING_COLUMN** e **DRAWING_PLATE**.

   I nuovi filtri sono visualizzati nella lista dei filtri di selezione.



4. Chiudere la finestre di dialogo **Gruppo oggetti - filtro di selezione** cliccando su **Annulla**.

I nuovi filtri vengono salvati nella cartella del modello. Se necessario, copiarli nelle cartelle richieste, ad esempio, nelle cartelle di progetto o dell'azienda.

Creazione di impostazioni salvate (proprietà del disegno)

Successivamente è necessario modificare le proprietà del disegno e salvarle in modo da visualizzarle come impostazioni salvate nel **Catalogo disegni principali**. Le impostazioni salvate vengono create separatamente per i disegni di officina e i disegni di assemblaggio.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di assemblaggio** e creare le proprietà per una trave e un disegno della colonna.
2. Assegnare un nome descrittivo al disegno nella casella **Nome**, ad esempio, **TRAVE** per le proprietà della trave e **COLONNA** per le proprietà della colonna.
3. Salvare le proprietà come **DRAWING_BEAM** e **DRAWING_COLUMN**.

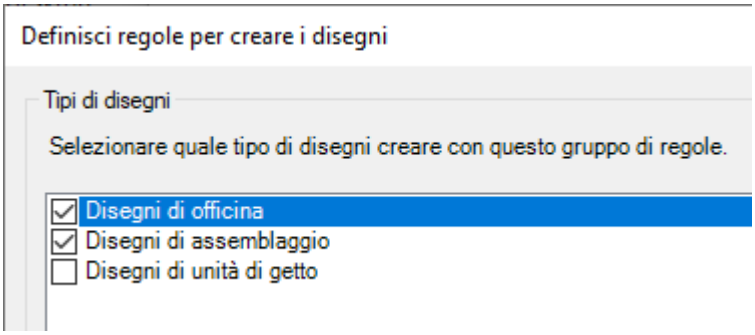
4. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di officina** e creare le proprietà dei disegni di officina per l'asse della trave, l'asse della colonna e i piatti.
5. Assegnare un nome descrittivo per il disegno nella casella **Nome**, ad esempio, **BEAM SHAFT** per le proprietà dell'asse della trave, **COLUMN SHAFT** per le proprietà dell'asse della colonna e **PIATTO** per le proprietà del piatto.
6. Salvare le impostazioni come **DRAWING_BEAM_SHAFT**, **DRAWING_PLATES** e **DRAWING_COLUMN_SHAFT**.

Creazione di un gruppo di regole

Una volta creati i filtri di selezione e le impostazioni salvate necessari, è possibile creare un gruppo di regole che consente di creare automaticamente i disegni di assemblaggio e di singole parti per travi, colonne e piatti.

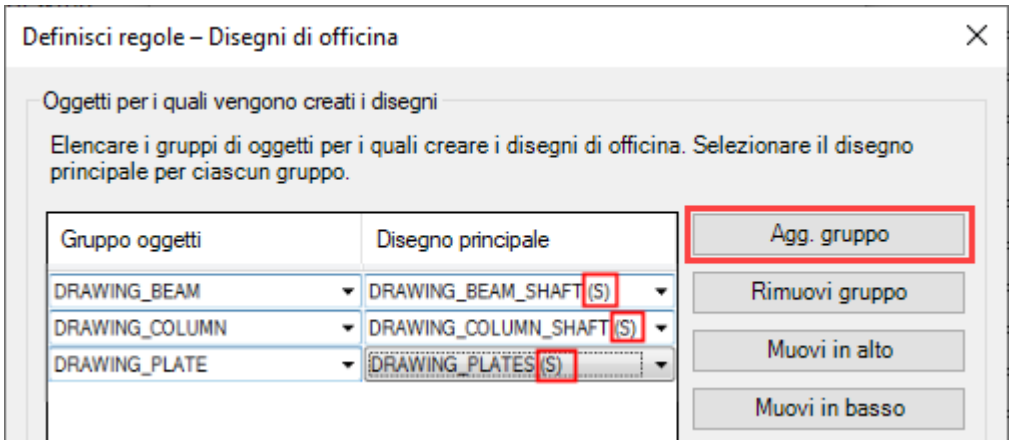
1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. Cliccare sul pulsante **Definisci gruppo di regole** nella barra degli strumenti.
3. Nella finestra di dialogo **Definisci regole per creare i disegni** selezionare i tipi di disegno che si desidera creare con il gruppo di regole e cliccare su **Avanti**.

   In questo esempio selezionare **Disegni di officina** e **Disegni di assemblaggio**.

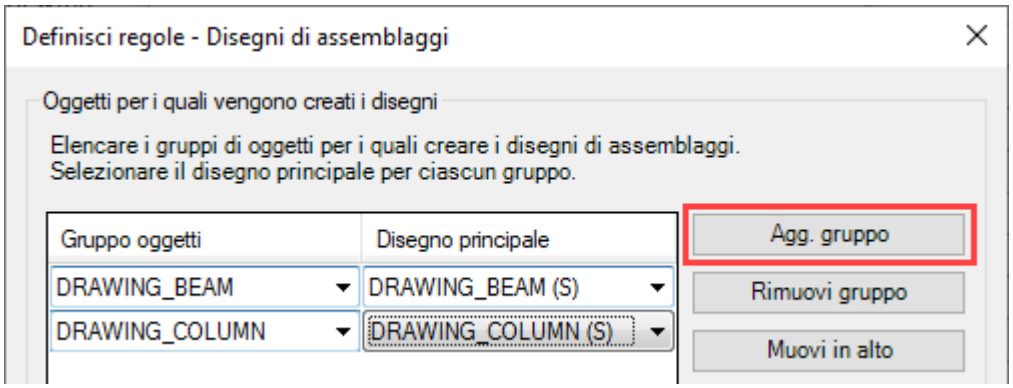


4. Nella finestra di dialogo **Definisci regole – Disegni di officina** cliccare su **Agg. gruppo** e selezionare i filtri e le impostazioni salvate dei disegni di officina corrispondenti.
5. In **Gruppo oggetti** selezionare i tre nuovi filtri e in **Disegno principale** selezionare le tre nuove impostazioni salvate.

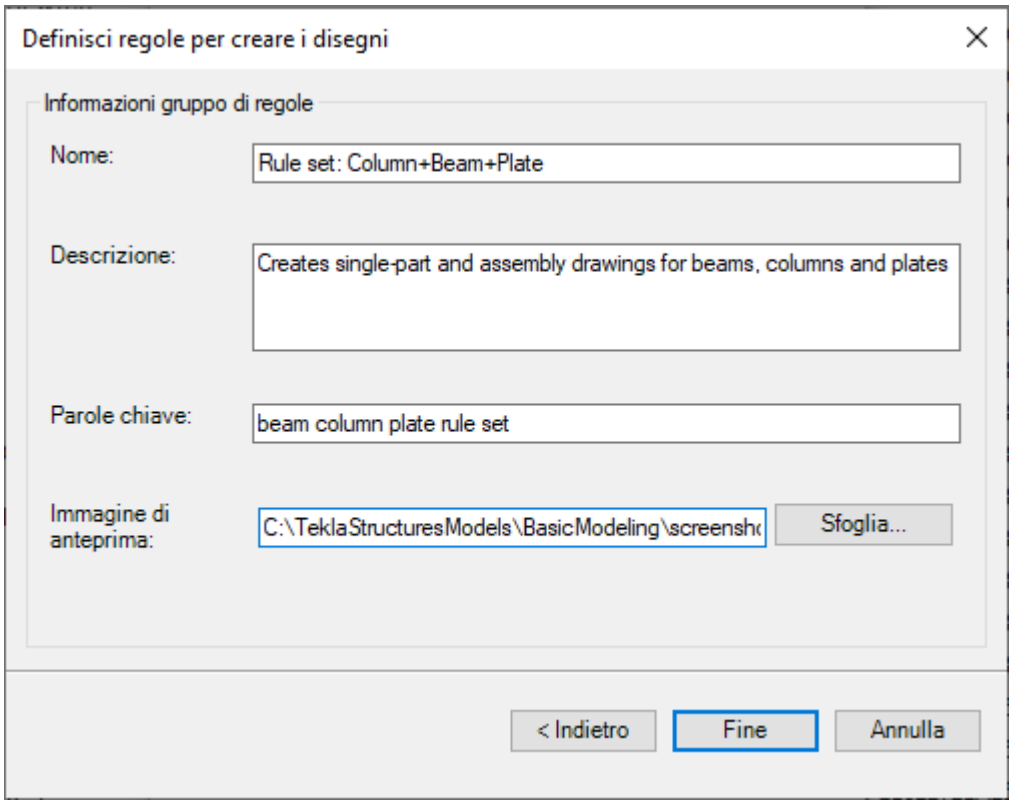
   La lettera S dopo il nome del disegno principale indica che il tipo di disegno è stato salvato nelle impostazioni.



6. Cliccare su **Successivo**.
7. Nella finestra di dialogo **Definisci regole - Disegni di assemblaggi** cliccare su **Agg. gruppo** e selezionare i filtri e le impostazioni salvate dei disegni di assemblaggio corrispondenti.
8. In **Gruppo oggetti** selezionare i due nuovi filtri e in **Disegno principale** selezionare le due nuove impostazioni salvate.



9. Cliccare su **Successivo**.
10. Assegnare nome, descrizione e parole chiave al gruppo di regole (**Gruppo di regole: Colonna+Trave+Piatto**).
11. Utilizzare il pulsante **Sfoglia** accanto a **Immagine di anteprima** e aggiungere un'immagine di esempio per il disegno principale.
12. Una volta completata l'operazione, cliccare su **Fine**.



Creazione di tutti i disegni utilizzando il gruppo di regole

Ora è possibile creare i disegni utilizzando il nuovo gruppo di regole.

1. Nella vista **Ricerca Catalogo disegni principali** immettere i propri criteri di ricerca nella casella accanto al pulsante **Ricerca** e cliccare sul pulsante.

   In questo esempio sono stati immessi `colonna trave piatto`. Tekla Structures trova il nuovo gruppo di regole creato.

2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul gruppo di regole e selezionare **Crea disegni per tutte le parti**.

   Tekla Structures avvia la creazione dei disegni. Una volta creati i messaggi, viene visualizzato un messaggio che indica il numero di disegni creati. In questo caso sono stati creati sei disegni.

3. Per verificare quali disegni sono stati creati, cliccare sull'icona della barra degli strumenti **Apri elenco disegni** per aprire **Gestione documenti**.

13.03.2017	00.00.0000	410* 287	A	[B.1]	BEAM
13.03.2017	00.00.0000	410* 287	A	[C.1]	COLUMN
13.03.2017	00.00.0000	410* 287	W	[F.1]	PLATE
13.03.2017	00.00.0000	287* 210	W	[F.2]	PLATE
13.03.2017	00.00.0000	410* 287	W	[M.1]	COLUMN SHAFT
13.03.2017	00.00.0000	287* 210	W	[M.2]	BEAM SHAFT

Ricerca dei disegni principali e salvataggio dei risultati nel Catalogo disegni principali

Nella vista di ricerca **Catalogo disegni principali**, è possibile cercare i disegni principali in base al testo immesso nelle caselle relative a nome, descrizione e parole chiave nella finestra di dialogo **Proprietà disegno principale** e salvare i risultati della ricerca. Nella vista cartelle è possibile copiare i disegni principali da una cartella dei risultati di ricerca a un'altra cartella per facilitare l'individuazione dei disegni principali richiesti.

SUGGERIMENTO	Assicurarsi di aggiungere sempre tutte le informazioni importanti per ciascun disegno principale nella finestra di dialogo **Proprietà disegno principale**. Ciò facilita notevolmente l'individuazione dei disegni principali che si stanno cercando.

Per cercare i disegni principali e salvare i risultati della ricerca:

1. Immettere i criteri di ricerca nella casella accanto al pulsante **Ricerca**.

   Tekla Structures memorizza le stringhe di ricerca. Pertanto, quando si inizia a digitare una stringa, vengono suggerite le stringhe già ricercate che iniziano con gli stessi caratteri.
2. Cliccare su **Ricerca**. Vengono elencati i risultati.
3. Per salvare i risultati della ricerca, cliccare su **Memorizza**, immettere un nome per la ricerca e cliccare su **OK**.

   I risultati della ricerca vengono aggiunti nella lista di categorie nella vista di ricerca.

   I risultati della ricerca vengono inoltre visualizzati come cartella nella vista di ricerca, in cui è possibile rinominare i risultati della ricerca e copiare i disegni trovati nelle cartelle preferite.

Vedere anche

Creazione di disegni nel Catalogo disegni principali (pagina 169)

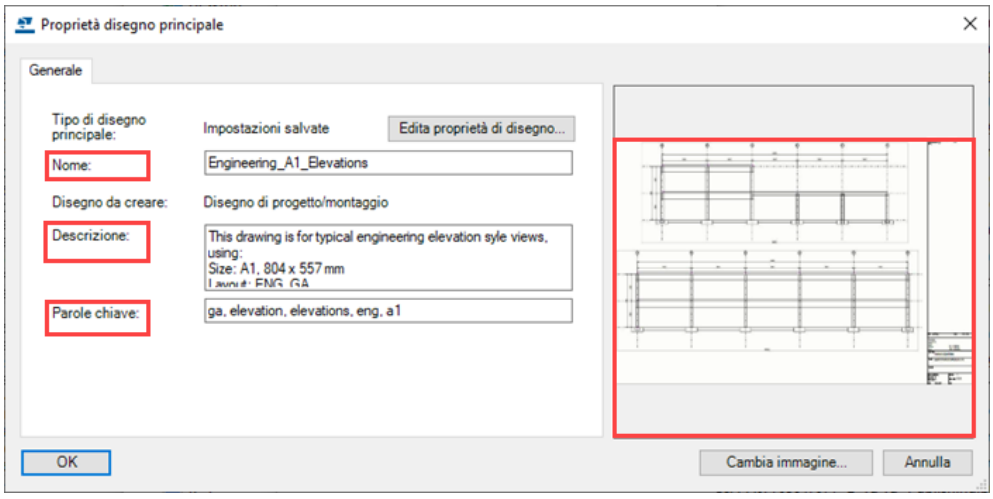
Personalizzazione del catalogo disegni principali (pagina 192)

Personalizzazione del catalogo disegni principali

È possibile personalizzare il **Catalogo disegni principali** in base alle proprie esigenze. Tenere il **Catalogo disegni principali** aggiornato e bene organizzato è essenziale per creare disegni in modo rapido ed efficiente. Disporre di disegni principali utili permette di risparmiare tempo e fatica.

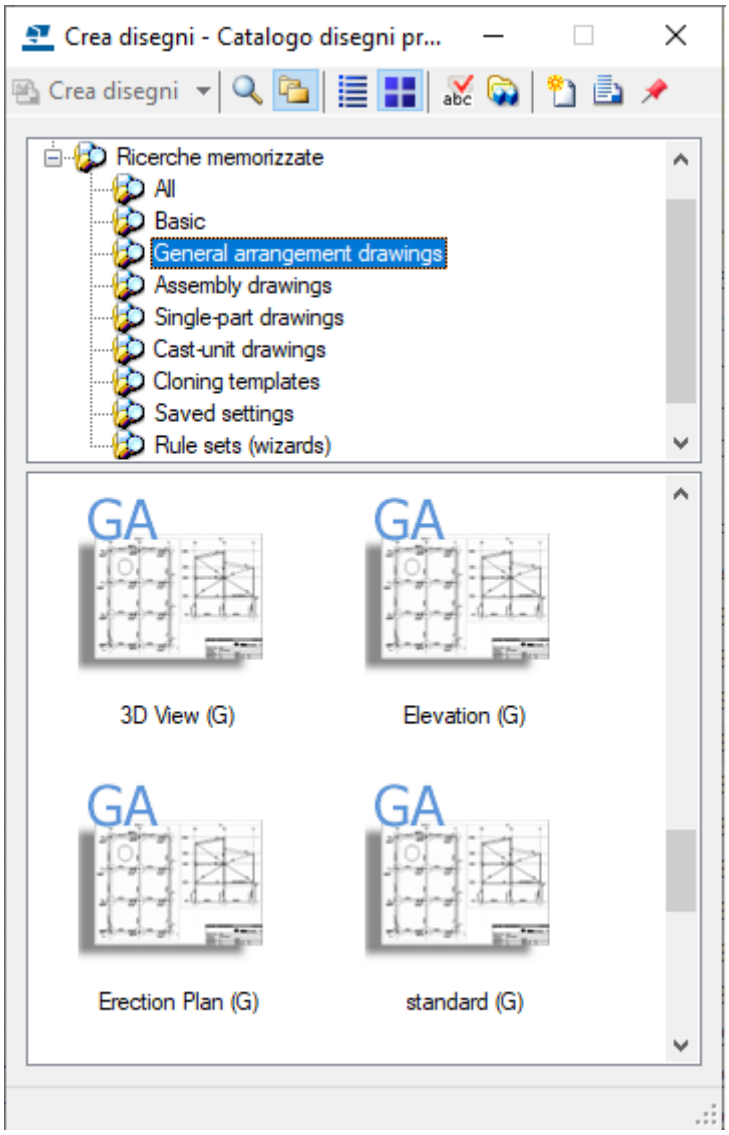
A seconda dell'ambiente, il **Catalogo disegni principali** contiene in genere alcuni disegni principali quando lo si inizia a usare e mostra almeno le impostazioni salvate predefinite (file delle proprietà del disegno) ed eventualmente alcuni wizard.

SUGGERIMENTO Assicurarsi di aggiungere sempre tutte le informazioni importanti per ciascun disegno principale nella finestra di dialogo **Proprietà disegno principale**. Ciò facilita notevolmente l'individuazione dei disegni principali che si stanno cercando.

- Aggiungere solo i disegni principali necessari (impostazioni salvate, gruppi di regole e template di clonazione), rimuovere quelli obsoleti, organizzarli in cartelle, aggiungere immagini di anteprima appropriate e tenere le proprietà, le descrizioni e le parole chiave aggiornate.
- Ciascun disegno principale nel **Catalogo disegni principali** dispone delle proprie proprietà:
  - È possibile cercare i disegni principali sulla base del nome, della descrizione o delle parole chiave aggiunte.
  - È possibile aggiungere un'immagine di esempio per ciascun disegno principale (pulsante **Cambia immagine...**).
  - L'immagine di esempio viene inoltre visualizzata come miniatura nella vista miniature del **Catalogo disegni principali**.
  - È possibile accedere alle proprietà del disegno (pulsante **Edita proprietà di disegno...**) e, ad esempio, applicare le impostazioni livello oggetto.
  - 

- È possibile gestire il **Catalogo disegni principali** nei seguenti modi:
  - Modificare le proprietà del disegno principale. I disegni principali modificati vengono salvati nella cartella `\attributes` sotto alla cartella del modello corrente.
  - Aggiungere cartelle nuove nonché rinominarle e spostarle.

- Copiare i disegni principali in un'altra cartella.
- Eliminare i disegni principali dalle cartelle.



NOTA L'eliminazione dei disegni principali da una cartella o la copia in un'altra cartella nella vista delle cartelle non influisce in alcun modo sui contenuti del catalogo. La vista cartelle rappresenta solo un altro modo per facilitare l'organizzazione dei disegni principali.

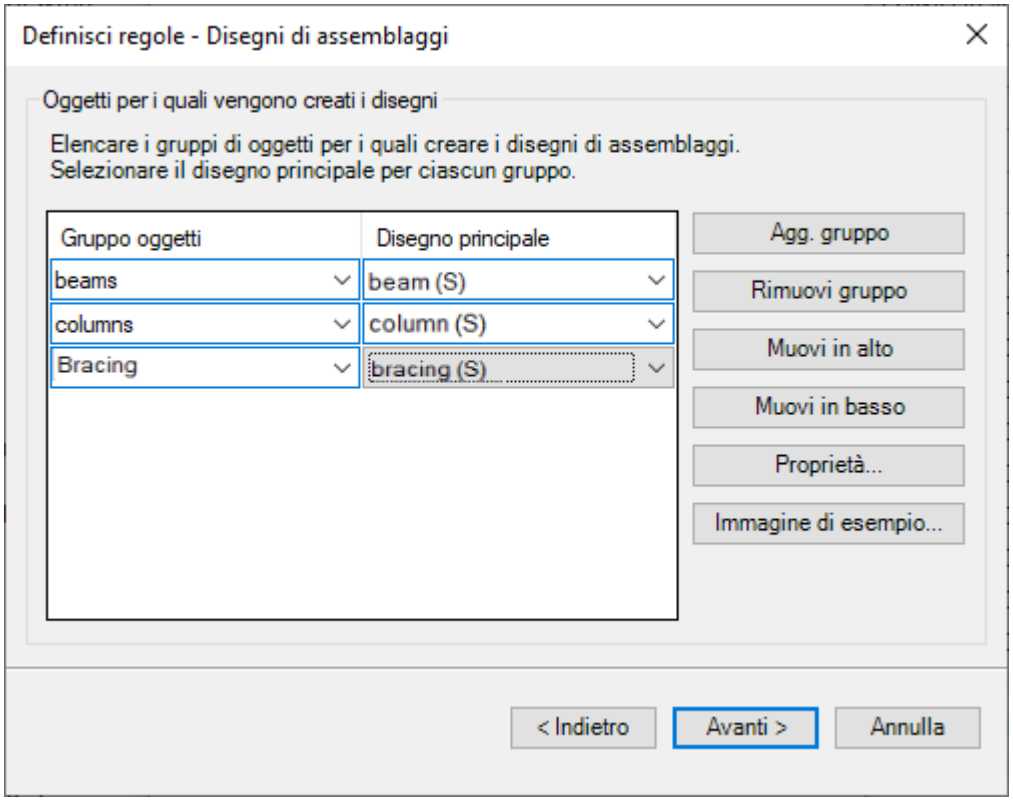
Aggiungere un disegno principale dei gruppi di regole al Catalogo disegni principali

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.

2. Cliccare sul pulsante della barra degli strumenti **Aggiungi gruppo di regole** .
3. Nella finestra di dialogo **Definisci regole per creare i disegni**, selezionare i tipi di disegno che si desidera creare con il gruppo di regole.

   È possibile selezionare diversi tipi di disegni con lo stesso gruppo di regole. Ad esempio, è possibile utilizzare lo stesso gruppo di regole per creare disegni di officina e di assemblaggio.
4. Cliccare su **Successivo**.
5. Nella finestra di dialogo successiva, cliccare su **Aggiungi gruppo** e selezionare i gruppi di oggetti per i quali creare i disegni e un disegno principale per ciascun gruppo.

   Vengono elencati solo i tipi di disegni principali che possono essere utilizzati per i tipi di disegno selezionati nella finestra di dialogo precedente. Le impostazioni salvate sono contrassegnate con una S e i template di clonazione con una T.



I pulsanti presenti nella finestra di dialogo consentono di effettuare le seguenti operazioni:

- Utilizzare i pulsanti **Muovi in alto** e **Muovi in basso** per spostare una regola verso l'alto e verso il basso nella lista.

  Se una regola in un livello superiore della lista crea un disegno di un oggetto, un'altra regola in un livello inferiore della lista che creerebbe

un disegno dello stesso oggetto non esegue nuovamente la stessa operazione.

- Utilizzare il pulsante **Proprietà** per visualizzare o modificare le proprietà di un disegno principale selezionato nella lista.
- Utilizzare il pulsante **Anteprima** per visualizzare un esempio del disegno principale selezionato.

6. Cliccare su **Successivo**.
7. Se sono stati selezionati diversi tipi di disegni, ripetere i passaggi 4 e 5 per tutti i tipi di disegni selezionati.
8. Modificare le proprietà del disegno principale del gruppo di regole: assegnare al gruppo di regole un nome, aggiungere un'immagine di esempio e inserire una descrizione e le parole chiave.
9. Cliccare su **Fine**.

   Il gruppo di regole viene aggiunto al **Catalogo disegni principali**.

Aggiunta di un disegno principale delle impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali

Tutti i file delle proprietà di disegno predefiniti vengono visualizzati come impostazioni salvate in **Catalogo disegni principali**. Quando si salva un nuovo file delle proprietà del disegno, Tekla Structures lo visualizza automaticamente nel **Catalogo disegni principali**.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Modificare le proprietà del disegno nella finestra di dialogo **Proprietà disegno di Officina**, **Proprietà disegno dell'Unita di Getto**, **Proprietà disegno di Assemblaggio** o **Proprietà disegno di Progetto/Montaggio**.
3. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
4. Modificare le proprietà.
5. Assegnare un nome al file delle proprietà e salvare il file.

   Il nuovo file delle proprietà viene aggiunto automaticamente al **Catalogo disegni principali**. Se non è visualizzato nella lista, premere **F5** per aggiornare la vista.
6. Modificare le proprietà del disegno principale: assegnare al disegno principale un nome, aggiungere un'immagine di esempio e inserire una descrizione e le parole chiave.

Modifica delle proprietà delle impostazioni salvate

È possibile modificare il nome, la descrizione e le parole chiave delle impostazioni salvate nel **Catalogo disegni principali**, nonché modificare la relativa immagine di esempio.

1. Nel **Catalogo disegni principali** cliccare due volte su un disegno principale del tipo richiesto.
2. Modificare il nome del disegno nella casella **Nome**.
3. Immettere o modificare la descrizione del disegno principale. È possibile cercare i disegni principali sulla base delle informazioni immesse.
4. Immettere o modificare le parole chiave del disegno principale. Utilizzare spazi tra le parole. È possibile cercare i disegni principali sulla base delle informazioni immesse.
5. Per aggiungere o modificare l'immagine di esempio, cliccare su **Cambia immagine** e selezionare l'immagine. È possibile utilizzare le immagini `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg` o `.png`. Si consiglia di utilizzare le immagini `.png`.
6. Se necessario, modificare le proprietà del disegno principale cliccando su **Edita proprietà di disegno...** per visualizzare la finestra di dialogo delle proprietà del disegno. Ciò consente anche di applicare impostazioni livello oggetto dettagliate.

   Salvare le proprietà modificate. Verificare che nella parte superiore della finestra sia presente il nome corretto del file delle proprietà.
7. Cliccare su **OK**.

Applicazione delle impostazioni livello oggetto nelle impostazioni salvate

È possibile applicare le impostazioni livello oggetto del disegno nei disegni creati in **Catalogo disegni principali** per il tipo di impostazioni salvate dei disegni principali. In questo modo è possibile utilizzare le stesse impostazioni salvate per diversi disegni e applicare solo impostazioni livello oggetto specifiche quando viene creato il disegno, ad esempio, per utilizzare un diverso tipo di marche o modificare il colore delle armature.

Per applicare le impostazioni del livello oggetto dettagliate alle impostazioni salvate per un disegno di progetto/montaggio:

1. In **Catalogo disegni principali** cliccare due volte sull'impostazione salvata che si desidera utilizzare per creare i disegni.
2. Nella finestra di dialogo **Proprietà disegno principale** cliccare su **Edita proprietà di disegno...**
3. Fare clic sul pulsante di attivazione/disattivazione nella parte inferiore per deselezionare le caselle di controllo.

4. Nella finestra di dialogo **Proprietà disegni** selezionare solo la casella di controllo **Usa impostazioni livello oggetto dettagliate** e verificare che il pulsante **Sì** accanto ad essa sia selezionato.
5. Cliccare su **Edita impostazioni...**.
6. Selezionare il filtro, il tipo di oggetto del disegno e il file delle proprietà dell'oggetto del disegno da utilizzare.
7. Cliccare su **OK**.
8. Cliccare su **Salva** nella parte superiore della finestra di dialogo per salvare le modifiche nel file delle impostazioni salvate (file delle proprietà).
9. Ciccare su **OK** nella finestra di dialogo **Proprietà disegno principale**.
10. Creare i disegni.

Aggiunta di un disegno principale del template di clonazione al Catalogo disegni principali

È possibile aggiungere disegni sotto forma di template di clonazione a **Catalogo disegni principali** da **Gestione documenti**.

Prima di aggiungere un template di clonazione a **Catalogo disegni principali**, creare un disegno con le proprietà e i contenuti desiderati e salvarlo.

Limitazioni: Non è possibile aggiungere disegni di progetto e montaggio o disegni composti a **Catalogo disegni principali** da **Gestione documenti**. È possibile clonare i disegni di progetto e montaggio utilizzando il comando **Clona** nella finestra di dialogo **Gestione documenti**.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
2. Selezionare il disegno, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi al catalogo disegni principali** (**Ctrl + M**).
3. Modificare le proprietà del disegno principale del template di clonazione. Nella scheda **Generale** immettere un nome per il template di clonazione, una breve descrizione e le parole chiave.
4. Tekla Structures aggiunge una prima miniatura del template di clonazione. Se necessario, cliccare su **Cambia immagine...** e selezionare una nuova immagine. La stessa immagine verrà quindi visualizzata cliccando con il tasto destro del mouse sulla miniatura e si seleziona **Anteprima**.
5. Aprire la scheda **Creazione disegno** e specificare la modalità di creazione di quote e marche e selezionare gli oggetti da clonare dal disegno principale.
6. Cliccare su **OK**.

   Il nuovo template di clonazione viene aggiunto a **Catalogo disegni principali**. L'icona è visualizzata nella colonna **Principale** di **Gestione documenti** accanto al disegno aggiunto al **Catalogo disegni principali**.

Modifica delle proprietà dei template di clonazione

È possibile modificare il nome, la descrizione e le parole chiave dei template di clonazione nel **Catalogo disegni principali**, nonché modificare la relativa immagine di esempio.

1. Nel **Catalogo disegni principali** cliccare due volte su un disegno principale del tipo richiesto.
2. Modificare il nome del disegno nella casella **Nome**.
3. Immettere o modificare la descrizione del disegno principale.

   Qui è possibile cercare i disegni principali sulla base della data immessa.
4. Immettere o modificare le parole chiave del disegno principale.

   Utilizzare spazi tra le parole. Qui è possibile cercare i disegni principali sulla base della data immessa.
5. Per aggiungere o modificare l'immagine di esempio, cliccare su **Cambia immagine...** e selezionare l'immagine.

   È possibile utilizzare le immagini `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg` o `.png`. Si consiglia di utilizzare le immagini `.png`.

   L'immagine di esempio verrà utilizzata anche come miniatura del disegno principale nella vista miniature del **Catalogo disegni principali**.
6. Aprire la scheda **Creazione disegno**.
   a. Per **Quote**, **Marche** e **Marche per saldature nel modello**, scegliere se eseguire il comando **Clona**, ricrearle automaticamente quando si clona un disegno (**Crea**) o applicare l'opzione **Ignora** durante la clonazione.
   b. Selezionare gli oggetti da clonare dal disegno principale: **Saldature disegno**, **Marche di livello**, **DWG/DXF**, **File di testo**, **Testi**, **Simboli**, **Grafica** e **Hyperlinks**).
7. Cliccare su **OK**.

Modifica delle proprietà e dei contenuti dei file wizard

È possibile modificare i file di wizard nel **Catalogo disegni principali** utilizzando un editor di testo. È possibile modificare il nome, la descrizione e le parole chiave e aggiungere un'immagine di esempio. Di default, i file di wizard si trovano nel proprio ambiente, ma possono essere presenti anche file di wizard nelle cartelle azienda o progetto.

1. Nel **Catalogo disegni principali** cliccare due volte su un file di wizard.
2. Modificare il nome del disegno nella casella **Nome**. L'estensione del nome file per i file di wizard è `.dproc`.

3. Immettere o modificare la descrizione del disegno principale.

   Qui è possibile cercare i disegni principali sulla base della data immessa.

4. Immettere o modificare le parole chiave del disegno principale.

   Utilizzare spazi tra le parole. Qui è possibile cercare i disegni principali sulla base della data immessa.

5. Per aggiungere o modificare l'immagine di esempio, cliccare su **Cambia immagine...** e selezionare l'immagine.

   È possibile utilizzare le immagini `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg` o `.png`. Si consiglia di utilizzare le immagini `.png`.

   L'immagine di esempio verrà utilizzata anche come miniatura del disegno principale nella vista miniature del **Catalogo disegni principali**.

6. Per modificare il contenuto del file di wizard, cliccare su **Edita proprietà di disegno...**

   Il file di wizard viene aperto in un editor di testo. Modificare i contenuti del file, salvare e chiuderlo.

7. Cliccare su **OK**.

Contenuti del file wizard

I file wizard sono costituiti dalle seguenti voci. Si noti l'utilizzo di parentesi.

```
set_drawing_type(assembly)
set_drawing_attributes(column)
set_template_drawing
set_filter(column_filter)
create_drawings()
```

Descrizione delle voci:

`set_drawing_type(assembly)`

Questa linea definisce il tipo di disegno creato dal wizard. Il tipo di disegno è visualizzato tra parentesi. Le opzioni sono:

Opzione	Crea
singolo	disegni di officina
assemblaggio	disegni di assemblaggio
multi_single	disegni composti di officina
multi_single_with_layout	disegni composti di officina con layout
multi_assembly	disegni composti di assemblaggi
multi_assembly_with_layout	disegni composti di assemblaggi con layout

Opzione	Crea
cast_unit	disegni di unità di getto

`set_drawing_attributes(column)`

Questa linea indica a Tekla Structures quali proprietà del disegno utilizzare per la creazione dei disegni. Il nome delle proprietà di disegno salvate viene visualizzato tra parentesi.

`set_template_drawing`

Questa linea indica a Tekla Structures di utilizzare il disegno definito come modello quando si crea un nuovo disegno. Questa linea è utilizzata al posto della linea `set_drawing_attributes`. Il percorso e il nome del modello del disegno sono racchiusi tra parentesi come nel seguente esempio: `set_template_drawing("C:\TSModels\AngleModel":"[A.2]")`

`set_filter(column_filter)`

Questa linea indica a Tekla Structures quale filtro di selezione utilizzare per selezionare le parti dalle quali creare i disegni. Il nome del filtro viene visualizzato tra parentesi.

`create_drawings()`

Tekla Structures avvia la creazione dei disegni. Questa linea deve sempre essere visualizzata dopo le linee `set_drawing_type`, `set_drawing_attributes` e `set_filter`.

Rimozione dei disegni principali dal Catalogo disegni principali

È possibile rimuovere i disegni principali dal **Catalogo disegni principali**.

Limitazioni: Nella vista cartelle, non è possibile rimuovere i disegni principali dal **Catalogo disegni principali** attraverso le cartelle create dall'utente. Per visualizzare i disegni principali desiderati e rimuovere quelli non necessari, utilizzare le cartelle **Ricerche salvate**.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. In **Catalogo disegni principali**, selezionare i disegni principali da rimuovere.
3. Cliccare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Rimuovi dal catalogo**.
4. Confermare la rimozione.

   Tekla Structures rimuove i disegni principali dal catalogo. I disegni creati sulla base del disegno principale rimosso rimangono elencati in **Gestione documenti**. Le proprietà del catalogo immesse per il disegno principale non vengono eliminate. Rimangono disponibili per il disegno principale se si decide di aggiungerlo nuovamente al catalogo.

Aggiunta di immagini di esempio e miniature ai disegni principali

È possibile creare immagini di esempio o di anteprima dei disegni. È possibile aggiungere immagini di esempio per i disegni principali nel **Catalogo disegni principali**. La stessa immagine viene utilizzata come miniature nella lista di miniature del **Catalogo disegni principali**.

Prima di poter aggiungere un'immagine di esempio o in anteprima a un disegno principale, è necessario prepararla.

Le immagini di esempio sono solo esempi, non sono disegni in tempo reale e non vengono aggiornate quando vengono apportate modifiche al disegno.

Creare prima l'immagine:

1. Aprire il disegno da utilizzare.
2. Eliminare dal disegno gli oggetti non necessari, ad esempio i simboli di associatività.
3. Nella scheda **Viste** cliccare su **Screenshot** --> **Immagine di esempio per il Catalogo disegni principali**.

L'immagine viene salvata nella cartella `\drawings` sotto la cartella modello in formato `.png` con lo stesso nome del disegno. È possibile visualizzare il nome dell'immagine sulla barra di stato.

È quindi possibile aggiungere un'immagine di esempio nelle proprietà del disegno principale:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. Nel **Catalogo disegni principali** individuare il disegno principale richiesto e cliccare due volte per aprirlo nella finestra di dialogo **Proprietà disegno principale**.
3. Aggiungere l'immagine creata:
   - Per i disegni principali delle impostazioni salvate, dei template di clonazione e dei file di wizard, cliccare su **Cambia immagine...** e cercare l'immagine di esempio. Cliccare su **OK** per salvare l'immagine come immagine di esempio.
   - Per i gruppi di regole cliccare su **Avanti** finché non viene visualizzata la pagina in cui è possibile aggiungere l'immagine di esempio. Cliccare su **Sfoglia** e cercare l'immagine di esempio. Cliccare su **Salva** per salvare l'immagine come immagine di esempio.

   Ora è possibile visualizzare un'immagine di esempio selezionando il disegno principale dalla lista del catalogo, cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando **Anteprima**. L'anteprima nella lista di miniature del **Catalogo disegni principali** è una versione ridotta della stessa immagine di esempio.

Aggiunta, ridenominazione e spostamento di cartelle nel Catalogo disegni principali

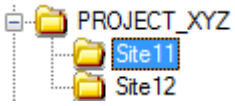
È possibile aggiungere, rinominare e spostare le cartelle nel **Catalogo disegni principali**:

1. Nel **Catalogo disegni principali** cliccare sul pulsante della vista cartelle per passare alla vista cartelle.
2. **Per aggiungere una cartella**: cliccare con il pulsante destro del mouse sopra la vista cartelle, selezionare **Crea una nuova cartella** e digitare un nome per la nuova cartella.

   Ad esempio, immettere `PROJECT_XYZ`.
3. **Per aggiungere una sottocartella**: cliccare con il pulsante destro del mouse su una cartella, in questo caso `PROJECT_XYZ` e selezionare **Crea una nuova sottocartella**.
4. Immettere un nome per la cartella.

   Ad esempio, immettere `Site12`.
5. Creare un'altra sottocartella `Site10` seguendo i passaggi 3 e 4.
6. **Per rinominare una cartella**: cliccare con il pulsante destro del mouse sulla cartella, selezionare **Rinomina** (**F2**) e immettere un nuovo nome.

   Ad esempio, rinominare `Site10` in `Site11`.
7. **Per spostare una cartella verso l'alto**: Cliccare con il tasto destro del mouse sulla cartella e selezionare **Muovi in alto**. In questo caso, la cartella `Site11` viene spostata in alto di un livello.



Copia di disegni principali in un'altra cartella nel Catalogo disegni principali

1. Nel **Catalogo disegni principali** cliccare sul pulsante della vista cartelle per passare alla vista cartelle.
2. Aprire la cartella contenente i disegni principali da copiare in un'altra cartella e selezionare i disegni.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi a**, quindi scegliere la cartella desiderata.

I disegni principali vengono copiati. Non vengono rimossi dalla cartella originale.

SUGGERIMENTO Utilizzare i seguenti tasti e combinazioni di tasti per selezionare i disegni:

- Selezionare tutti i disegni visualizzati: **Ctrl+A**
- Selezionare disegni consecutivi: cliccare sul primo disegno, tenere premuto il tasto **Maiusc** e selezionare l'ultimo disegno.
- Selezionare più disegni: cliccare sul primo disegno, tenere premuto il tasto **Ctrl** e selezionare gli altri disegni.

Rimozione dei disegni principali da una cartella del Catalogo disegni principali

È possibile rimuovere i disegni principali da una cartella nella vista cartelle, ad esempio quando i disegni principali sono stati copiati in un'altra cartella e non è più necessario conservarli nella cartella originale.

1. Nel **Catalogo disegni principali** cliccare sul pulsante della vista cartelle per passare alla vista cartelle.
2. Sopra la vista cartelle, cliccare sulla cartella dalla quale si desidera rimuovere i disegni.

   I disegni principali presenti nella cartella vengono visualizzati in fondo alla vista.
3. Selezionare i disegni principali da eliminare, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Rimuovi dalla cartella**.

I disegni principali vengono rimossi dalla cartella. I disegni principali non vengono rimossi dal catalogo, ma solo dalla cartella.

3.8 Clonazione dei disegni

È possibile clonare i disegni mediante i template di clonazione aggiunti nel **Catalogo disegni principali** nel modello esistente e in altri modelli utilizzando un disegno in **Gestione documenti** del modello corrente e tramite i template di clonazione nella libreria di template.

È necessario prendere in considerazione la clonazione dei disegni quando:

- Nel modello sono presenti molte parti, assemblaggi o unità di getto simili.
- È utile semplificare l'attività di modifica quando ci sono molte parti simili con numeri di posizione diversi. È possibile avere disegni separati di queste parti simili.
- I disegni richiedono molte editazioni manuali

Il disegno clonato potrebbe contenere un numero superiore o inferiore di parti rispetto al disegno originale. Le proprietà delle parti, le marche, le note associative e gli oggetti testuali correlati sono clonati da una parte analoga del disegno originale.

Se con l'operazione di clonazione non si ottiene un risultato soddisfacente, è necessario modificare manualmente il disegno clonato. Ad esempio, è possibile creare un disegno per una capriata, modificarlo, quindi clonarlo per capriate simili. Talvolta è necessario modificare i disegni clonati laddove le capriate sono diverse.

Oggetti clonati

È possibile clonare i seguenti oggetti:

- Quote
- Marche per le saldature nel disegno
- Marche per le saldature aggiunte nel modello
- Marche quote di elevazione
- Marche di revisione
- Oggetti di annotazione
- Tutti gli attributi utente di un disegno
- Testi
- Simboli
- Oggetti di disegni grafici (forme)
- File di testo
- File DWG/DXF
- Hyperlinks
- Viste di sezione e di dettaglio create manualmente
- Quando si clona un disegno di assemblaggio che include disegni di parti singole, per impostazione predefinita Tekla Structures include i disegni delle parti singole nel disegno di assemblaggio clonato.

Clonazione in Catalogo disegni principali utilizzando i template di clonazione

Nel **Catalogo disegni principali** è possibile creare disegni di officina, di assemblaggio e di unità di getto utilizzando i template di clonazione aggiunti nel catalogo da **Gestione documenti**.

NOTA Solo i template di clonazione situati nelle cartelle definiti per l'opzione avanzata XS_CLONING_TEMPLATE_DIRECTORY sono visualizzati nel **Catalogo disegni principali**.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di template di clonazione a **Catalogo disegni principali**, vedere Personalizzazione del catalogo disegni principali (pagina 192).

Limitazioni:

- Non è possibile clonare i disegni di progetto/montaggio mediante **Catalogo disegni principali**. È possibile clonare i disegni di progetto/montaggio solo utilizzando il comando **Clona** in **Gestione documenti**.
- Non è possibile clonare i disegni composti.
- Non è possibile modificare le proprietà del disegno dei template di clonazione dal **Catalogo disegni principali**.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. Selezionare **Template** di clonazione dall'elenco in alto.
3. Cliccare due volte sul template di clonazione da utilizzare.
4. Nella finestra di dialogo **Proprietà disegno principale** passare alla scheda **Creazione disegno** e specificare la modalità di clonazione di quote e marche.

   È possibile scegliere di ignorare quote, marche e marche di saldatura del modello, clonarle o ricrearle.

   L'opzione **Marche** controlla le marche di revisione e tutte le marche degli oggetti della struttura.
5. Sempre nella scheda **Creazione disegno** selezionare i tipi di oggetti da clonare dal disegno principale.
6. Cliccare su **OK**
7. Per creare un disegno solo per alcune parti, selezionare le parti dal modello.

   È inoltre possibile utilizzare un filtro di selezione appropriato e selezionare l'intero modello utilizzando la selezione dell'area. Attivare solo il tasto di selezione **Seleziona oggetti** quando si selezionano gli oggetti, altrimenti la selezione può richiedere molto tempo.
8. Cliccare su **Crea disegni** o **Crea disegni per tutte le parti**.
9. Marcare il modello, se viene richiesto.

   Tekla Structures crea i disegni e li aggiunge **Gestione documenti**. In **Gestione documenti** i disegni clonati sono contrassegnati con il testo **Disegno clonato** nella colonna **Cambiamenti**. La **Clonazione sorgente** colonna indica quali disegni sono stati utilizzati come template di clonazione.

10. Verificare il disegno clonato e modificarlo, se necessario.

SUGGERIMENTO	Se si dispone di template di clonazione creati con una precedente versione di Tekla Structures e si desidera sfruttare la migliore associatività disponibile in una versione più recente di Tekla Structures, aggiornare l'associatività del disegno utilizzando il comando **Aggiorna associatività** che può essere digitato nella casella **Avvio rapido**.

Clonazione nel Catalogo disegni principale utilizzando i template di clonazione in altri modelli

Nel **Catalogo disegni principali** è possibile clonare i disegni utilizzando i template di clonazione disponibili in altri modelli.

Limitazioni: È possibile utilizzare solo i template di clonazione di altri modelli, non altri tipi di disegni principali, come le impostazioni salvate o i gruppi di regole.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali**.
2. Nel **Catalogo disegni principali** cliccare su per aprire la finestra di dialogo **Modelli contenenti disegni principali**.
3. Cliccare su **Aggiungi modello...** e aprire il modello desiderato.
4. Cliccare su **OK**.

   Ora i template di clonazione nella cartella definita sono visualizzati nel **Catalogo disegni principali**.
5. Selezionare il template di clonazione dal **Catalogo disegni principali** e creare un disegno utilizzando il template selezionato.

SUGGERIMENTO	Quando sono disponibili parti simili in diversi progetti, è possibile conservare un insieme di *modelli di clonazione*, quindi utilizzare i template di clonazione nei modelli di clonazione in uso, se necessario.

Clonazione da Gestione documenti

Oltre alla clonazione dei disegni mediante i template di clonazione in **Catalogo disegni principali**, è possibile clonare disegni di officina, unità di getto, assemblaggio e progetto e montaggio da **Gestione documenti**.

NOTA	• Quando si clonano disegni di assemblaggi o unità di getto, questi devono avere lo stesso tipo di parte principale dell'assemblaggio o dell'unità di getto da cui è stato creato il disegno originale. Ad

esempio, le aste superiori della biella originale e di quella clonata potrebbero essere parti principali.

- Nei disegni di progetto e montaggio, vengono clonate una vista principale e le viste sezione e di dettaglio. Tuttavia, la clonazione della sezione e le viste di dettaglio potrebbe non essere accurata.
- Nella clonazione di disegni di progetto e montaggio, le annotazioni non possono essere clonate correttamente per le viste piane se le viste sono situate in coordinate XY diverse. Ad esempio, se si dispone di due disegni di progetto e montaggio con viste piane per piani diversi, il risultato della clonazione sarà accettabile solo se i piani si trovano uno sopra l'altro, pertanto l'unica differenza tra di essi è la coordinata Z. Tuttavia, se le due viste piane si trovano in due edifici diversi, le coordinate XY sono diverse, pertanto il risultato della clonazione per le annotazioni non è soddisfacente.

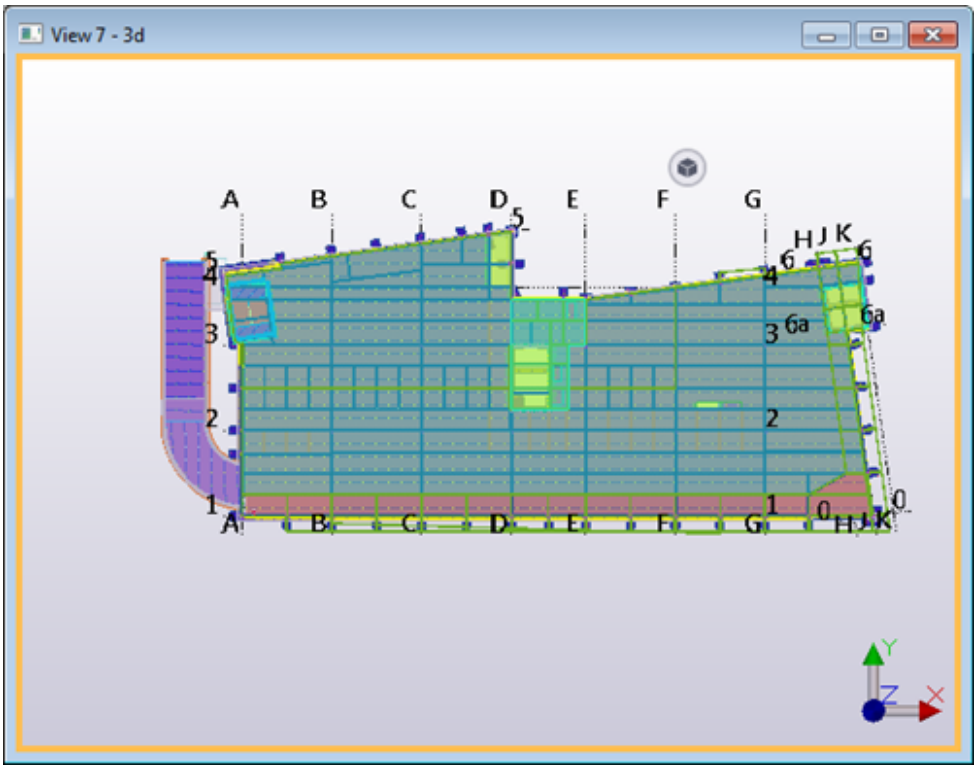
Prima di eseguire la clonazione, completare, salvare e chiudere il disegno da utilizzare come template di clonazione.

Clonazione di un disegno

Per clonare un disegno da **Gestione documenti**:

1. Nel modello selezionare gli elementi da includere nel disegno:
   - Se si clonano disegni di officina, unità di getto o assemblaggio, selezionare parti, assemblaggi o unità di getto.
   - Se si esegue la clonazione di un disegno di progetto e montaggio, selezionare una vista del modello. A tale scopo, cliccare sulla vista del

modello desiderata in modo da visualizzare un bordo giallo attorno ad essa.



2. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
3. Cliccare su **Clona**, quindi effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Selezionare **Modello corrente**, cliccare su **Seleziona disegno** e, in **Gestione documenti**, selezionare il disegno da utilizzare come template di clonazione.
   - Selezionare **Altro modello**, cercare il modello richiesto e cliccare su **OK**. Cliccare quindi su **Scegli disegno** e selezionare il disegno da utilizzare come template di clonazione. Lasciarlo aperto. Per istruzioni più dettagliate su questo tipo di clonazione, vedere la sezione "Clonazione utilizzando i template di clonazione nella libreria di template".
4. Nella finestra di dialogo **Clona Disegno** selezionare i tipi di oggetti di disegno che si desidera clonare nel nuovo disegno e le azioni per ciascun tipo di oggetto.
   - Per **Dimensioni** e **Altre marche** (tutte le marche degli oggetti della struttura), scegliere se eseguire il comando **Clona**, ricrearle automaticamente quando si clona un disegno (**Crea**) o utilizzare l'opzione **Ignora** durante la clonazione.

     È utile selezionare **Crea** nelle caselle **Dimensioni** e **Altre marche** se la clonazione di quote e altre marche non genera risultati soddisfacenti. L'utilizzo di questa opzione non crea alcuna nuova vista.

- Per gli altri oggetti, selezionare **Clona** o **Ignora**.

5. Cliccare su **Clona selezione**.

Tekla Structures clona il disegno. Il nuovo disegno viene aggiunto nel **Gestione documenti**, dove i disegni clonati sono contrassegnati con il testo **Disegno clonato** nella **Cambiamenti** colonna. La **Clonazione sorgente** colonna indica quale disegno è stato utilizzato come template di clonazione.

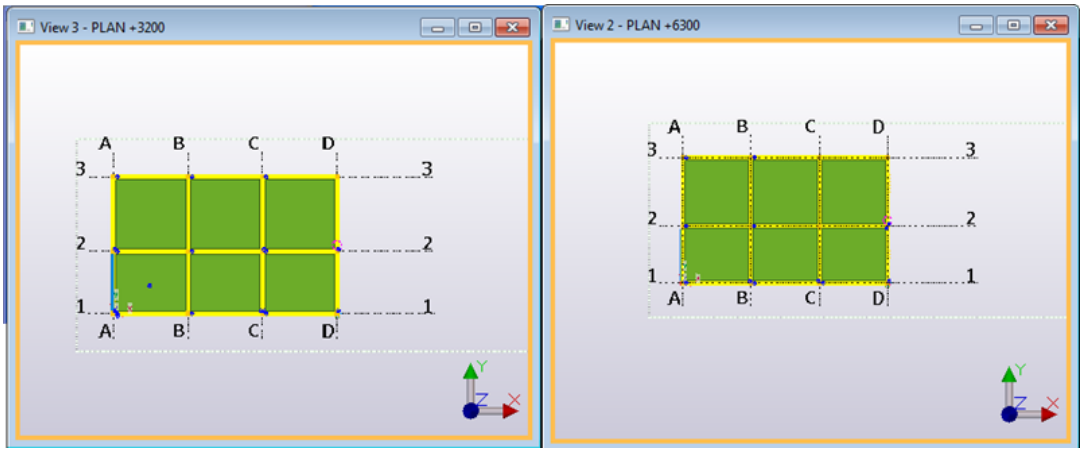
Per un esempio di clonazione di un disegno di progetto e montaggio, vedere di seguito.

Esempio: Clonazione di un disegno di progetto e montaggio

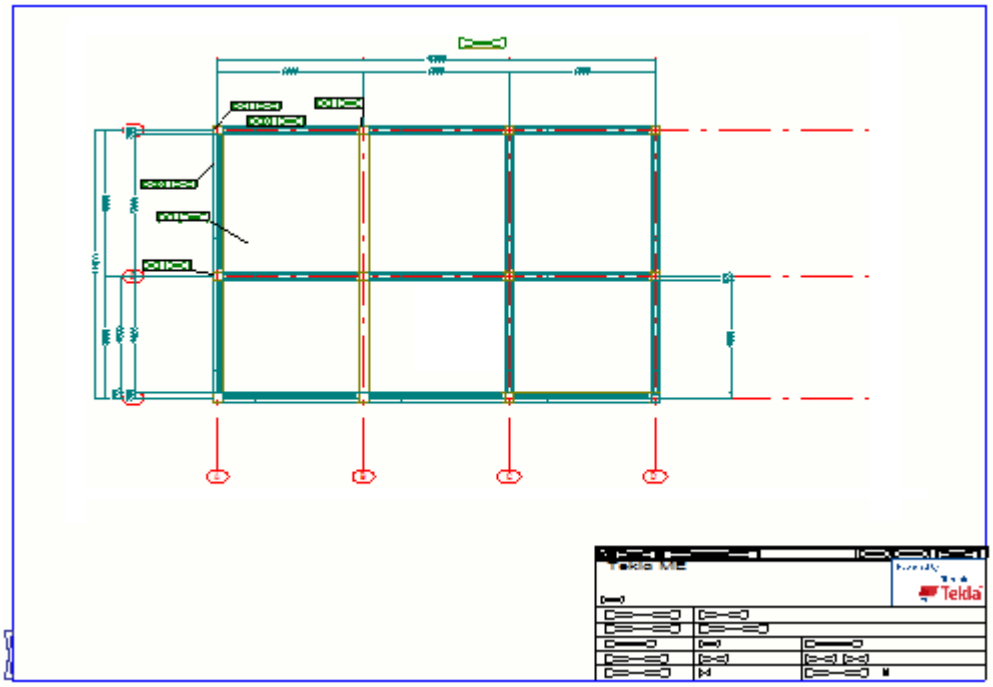
In questo esempio viene creato un disegno di progetto e montaggio del piano +3200 in un edificio, quindi il disegno viene modificato per ottenere il risultato desiderato e infine un disegno di progetto e montaggio del piano +6300 viene clonato utilizzando il disegno del piano +3200 come template di clonazione.

Per istruzioni dettagliate sulla clonazione, vedere la sezione precedente "Clonazione di un disegno".

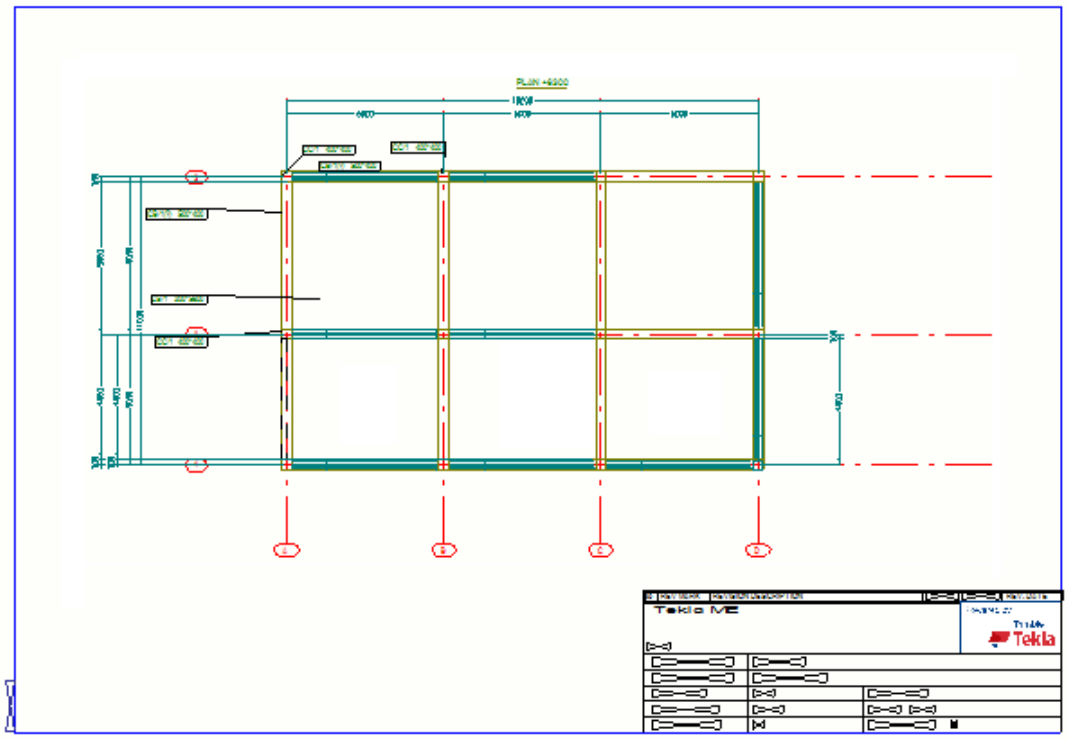
Il primo e il secondo piano sono abbastanza simili:



Il disegno di progetto e montaggio della vista del piano +3200 viene leggermente modificato, ad esempio cancellando alcune marche.



La vista modello che rappresenta il piano +6300 è stata selezionata nel modello, quindi il disegno viene clonato selezionando il disegno di progetto e montaggio del piano +3200 come template di clonazione in **Gestione documenti**.



Nel disegno clonato:

- Il piano della vista del disegno è stato spostato in modo da corrispondere al piano +6300.
- In caso di parti in posizioni corrispondenti, le marche sono state clonate nella nuova posizione e il contenuto è stato aggiornato.
- Le quote sono clonate.
- Tutti gli oggetti di costruzione vengono clonati.

Clonazione utilizzando i template di clonazione nella libreria di template

Si tratta di un metodo più manuale per clonare i disegni: è possibile creare disegni utilizzando i template di clonazione all'interno della libreria di template. La libreria di template è in pratica una cartella di modelli contenente i disegni da utilizzare come template di disegno.

1. In un modello utilizzato come modello di template, creare un disegno da utilizzare come template di disegno e salvare il disegno.
2. In un altro modello in cui si desidera creare un disegno utilizzando un template di disegno, selezionare gli oggetti da includere nel nuovo disegno.
3. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
4. In **Gestione documenti** selezionare un disegno e cliccare su **Clona**.
5. Cliccare su **Altro modello**.

   Utilizzare **Sfoglia modelli...** per eseguire ricerche all'interno di un'altra cartella di modelli contenente i template di disegno richiesti.
6. Cliccare su **Scegli disegno...**
7. **Modelli Disegni** Nella finestra di dialogo, selezionare un template di disegno e lasciare aperta la lista.
8. Nella finestra di dialogo **Clona Disegno** utilizzare le opzioni **Clonazione di oggetti e azioni in corso** per definire gli oggetti di disegno da clonare e le azioni per ciascun oggetto clonato.
9. Clonare il disegno cliccando su **Clona selezione**.

Tekla Structures clona il disegno. Il disegno clonato viene aggiunto in **Gestione documenti**, dove i disegni clonati sono contrassegnati con il testo **Disegno clonato** nella colonna **Cambiamenti**. La **Clonazione sorgente** colonna indica quale disegno è stato utilizzato come template di clonazione.

SUGGERIMENTO	È possibile specificare di utilizzare sempre una determinata cartella di modelli come libreria di template utilizzando l'opzione avanzata `XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY`.

Clonazione delle quote solo nelle viste selezionate

Le opzioni di clonazione delle quote nella finestra di dialogo **Clona Disegno** agiscono su tutte le viste, mentre l'opzione **Metodo creazione delle quote in questa vista** imposta il metodo di creazione delle quote solo per la vista selezionata. È possibile creare quote automatiche nella vista frontale e clonarle nelle viste sezione e d'estremità.

1. Cliccare due volte sul bordo della vista per aprire la finestra di dialogo **Vista - Proprietà**.
2. Nella scheda **Attributi 2** impostare **Metodo creazione delle quote in questa vista** su **Clona**.

   L'utilizzo di questa opzione influisce sulla creazione delle quote durante la clonazione e il ridimensionamento dei disegni esistenti.
3. Cliccare su **Modifica**.
4. Salvare e chiudere il disegno.
5. Aprire **Gestione documenti**, selezionare il disegno e cliccare sul pulsante **Clona...**
6. Nella finestra di dialogo **Clona Disegno** selezionare gli oggetti da clonare e l'opzione di clonazione delle quote (**Ignora**, **Clona**, **Crea**).
   - Se si seleziona **Dimensioni** > **Ignora**, le quote verranno clonate solo per le viste con **Metodo creazione delle quote in questa vista** impostato su **Clona**.
   - Se si seleziona **Dimensioni** > **Clona**, le quote verranno clonate per tutte le viste.
   - Se si seleziona **Dimensioni** > **Crea**, le quote verranno create per tutte le viste tranne quelle con **Metodo creazione delle quote in questa vista** impostato su **Non creare**.
7. Cliccare su **Clona selezione**.

Aggiornamento dell'associatività del disegno dopo la clonazione

Spesso i miglioramenti apportati alla clonazione e all'associatività richiedono che le regole associative vengano ricreate. Questa operazione può essere eseguita utilizzando il comando **Aggiorna associatività**. Quando si utilizza questo comando, non è necessario ricreare il disegno.

Ad esempio, questo comando è molto utile se un template di clonazione è stato creato con una precedente versione di Tekla Structures e si desidera

sfruttare la migliore associatività disponibile in una versione più recente di Tekla Structures.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
2. Aprire un template di clonazione del quale aggiornare l'associatività.
3. Aprire **Avvio rapido**, immettere `Aggiorna associatività` e cliccare sul comando **Aggiorna associatività** nella lista visualizzata.
4. Salvare il template di clonazione.

Elementi da verificare nei disegni clonati

Verificare sempre i disegni clonati per assicurarsi che i contenuti del disegno soddisfino le proprie esigenze e marche, viste e quote siano corrette.

Esaminare i disegni clonati per verificarne la correttezza. A tale scopo, di seguito è riportata una lista di controllo.

Oggetto	Verificare e modificare se necessario
Marche	• In generale, i contenuti delle marche sono corretti nei disegni clonati, tuttavia talvolta è necessario modificare la posizione delle marche. • Tekla Structures clona le marche che possono essere mappate al disegno originale e crea nuove marche per le parti che non possono essere mappate al disegno del template.
Viste	• Assicurarsi che le quote e l'orientamento delle viste siano corretti e che le viste siano collocate correttamente nel disegno clonato. Le dimensioni delle viste vengono aggiornate in base alle parti incluse nelle viste.
Quote	• Se il disegno clonato contiene una quantità di parti minore rispetto all'originale, le quote delle parti mancanti sono rimosse automaticamente. • Se il disegno clonato contiene una quantità di parti maggiore rispetto all'originale, Tekla Structures quota le parti aggiuntive utilizzando la

Oggetto	Verificare e modificare se necessario
	quotatura automatica, se l'opzione avanzata XS_INTELLIGENT_CLONING_ADD_DIMENSIONS è stata impostata su TRUE. Poiché Tekla Structures utilizza la quotatura automatica per creare le quote per le nuove parti, può essere necessario verificare e correggere le quote create. • Aggiungere le quote mancanti e rimuovere quelle errate.

3.9 Creazione di più fogli di disegno della stessa parte

Partendo dalla stessa parte, è possibile creare più disegni sotto forma di più fogli di disegno. Il numero di fogli non è limitato e ciascun disegno può avere proprietà specifiche.

Questa caratteristica è utile quando si ha bisogno di altri fogli per le viste sezione e dettagli e in particolare quando si desidera avere diversi disegni di un assemblaggio con diverse opzioni di presentazione: uno con una grande immagine tridimensionale dell'assemblaggio, uno con viste sezione aggiuntive e uno in cui solo alcune parti o alcuni sotto-assemblaggi dell'assemblaggio sono marcati e quotati.

È possibile creare più fogli di disegno della stessa parte nel **Catalogo disegni principali** utilizzando i gruppi di regole o i wizard oppure mediante la finestra di dialogo delle proprietà di disegno.

Creazione di più fogli di disegno utilizzando i wizard

Prima di iniziare, verificare di avere creato i file delle proprietà di disegno (impostazioni salvate) per creare più fogli per la stessa parte, ciascuna file contenente le impostazioni richieste per uno scopo specifico e singoli numeri di foglio.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Catalogo disegni principali** per aprire la finestra di dialogo **Crea disegni - Catalogo disegni principali**.
2. Cliccare due volte sul file di wizard desiderato nella lista per aprire la finestra di dialogo **Proprietà disegno principale**.

3. Cliccare su **Edita proprietà di disegno...** per aprire il file di wizard (pagina 171).

   Per un esempio dei contenuti del file di wizard, vedere Personalizzazione del catalogo disegni principali (pagina 192).

4. Nel file assegnare un nome ai file delle proprietà di disegno da utilizzare per più fogli di disegno.

   Assegnare i nomi file tra parentesi nella riga `set_drawing_attributes` come mostrato di seguito:

   ```
   set_drawing_type(cast_unit)
   set_drawing_attributes(sheet1, sheet2, sheet3)
   set_filter(column_filter)
   create_drawings()
   ```

5. Salvare il file di wizard con un nuovo nome.
6. Nel modello selezionare le parti dalle quali creare i disegni.
7. Cliccare sul file di wizard appena creato in **Catalogo disegni principali** e cliccare su **Crea disegni**. Tekla Structures crea disegni.

Creazione di più fogli di disegno utilizzando le proprietà di disegno

1. Nel modello crea un disegno di officina, di assemblaggio o di unità di getto (pagina 127) degli oggetti del modello desiderati.
2. Aprire **Gestione documenti**.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Proprietà**.
4. Regolare le proprietà del disegno secondo le esigenze e modificare il nome del disegno di assemblaggio in modo che si riferisca al tipo di disegno che si desidera creare, ad esempio `FRAME 3D`.

   Non modificare la casella **Numero foglio**.

5. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche e lasciare aperta la finestra di dialogo.
6. Nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno aperta, regolare nuovamente le proprietà del disegno e modificare il nome in modo che corrisponda al tipo del nuovo disegno, ad esempio `FRAME FRONT`.
7. Modificare il numero del foglio nella casella **Numero foglio** per creare un altro disegno degli stessi oggetti con un numero di foglio diverso.
8. Cliccare su **Applica** e creare un nuovo disegno degli stessi oggetti (pagina 127) con proprietà diverse.

9. Continuare a creare tutti i fogli necessari allo stesso modo dei passaggi 6-8.

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di visualizzazione di più disegni in **Gestione documenti**:

02.01.2012	02.01.2017	1179* 830	A	[FRAME.1 - 1]	FRAME FRONT
02.01.2012	02.01.2017	1179* 830	A	[FRAME.1 - 2]	FRAME DETAILS
02.01.2012	02.01.2017	1179* 830	A	[FRAME.1]	FRAME 3D

3.10 Copia di un disegno in un nuovo foglio

È possibile copiare un disegno in un nuovo foglio. Ciò è utile, ad esempio, se si desidera avere lo stesso layout e le stesse viste del disegno originale, evidenziando però altri elementi nel nuovo foglio di disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti**.
2. Selezionare il disegno da utilizzare come originale per la copia.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Crea Disegno** --> **Copia in nuovo foglio** .

   Tekla Structures copia il disegno originale su un nuovo foglio e assegna al disegno copiato un nuovo numero di foglio.

4. Aprire il nuovo foglio di disegno, apportarvi le modifiche necessarie e salvarlo.

NOTA Se si utilizza il comando **Ricrea** (**Shift+R**) per il disegno copiato in **Gestione documenti**, Tekla Structures chiede se si desidera copiare di nuovo il disegno da quello originale. Se si risponde sì, il foglio di disegno copiato in precedenza verrà sostituito da una nuova copia del disegno originale selezionato in precedenza.

Vedere anche

Creazione di più fogli di disegno della stessa parte (pagina 215)

3.11 Creazione di disegni di officina, assemblaggio o unità di getto tramite Avvio rapido

Quando si creano disegni di officina, assemblaggio o unità di getto tramite **Avvio rapido**, caricare prima le proprietà predefinite più simili possibili nella relativa finestra di dialogo delle proprietà di disegno, modificare le proprietà se necessario, quindi creare il disegno. L'ambiente contiene alcune proprietà predefinite e alcune sono presenti anche nell'ambiente di default.

Un altro metodo per creare disegni di officina, di assemblaggio e unità di getto è utilizzare il comando **Crea disegno di produzione**. Per ulteriori informazioni, vedere Creazione di disegni di produzione (pagina 127).

NOTA Per i disegni di unità di getto, assicurarsi di utilizzare il tipo di unità di getto corretto poiché alcune funzionalità, ad esempio la marcatura, sono basate proprio su questa proprietà. Le unità di getto hanno l'impostazione nella parte del tipo di unità di getto nel modello. È possibile impostarle su **Gettato in opera** o **Prefabbricato**. Nella configurazione **Cast in Place** è possibile creare solo disegni di unità di getto in opera.

Per creare disegni tramite **Avvio rapido**:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno, caricare le proprietà di disegno predefinite appropriate (impostazioni salvate).

   Quando si crea un disegno, caricare sempre le proprietà predefinite. Se è necessario modificare le proprietà del disegno, salvare le modifiche in un nuovo file delle proprietà per usi futuri.

   Per i disegni di unità di getto verificare di utilizzare un file delle proprietà contenente il **Metodo di definizione dell'unità di getto** richiesto:

   - **Per posizione unità di getto**: sarà creato un disegno da ciascuna unità di getto. Se sono presenti unità di getto identiche, una di esse fungerà da base per il disegno. Questo è il metodo più comune per creare disegni di unità di getto.
   - **Per ID unità di getto**: ciascuna parte nel modello include un GUID univoco. È possibile creare disegni utilizzando i GUID delle unità di getto. Il GUID determina la marcatura del disegno. È possibile creare più disegni da unità di getto identiche.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra ed eseguire le operazioni seguenti:
   - In **Impostazioni comuni per tutte le viste** definire le impostazioni Ignora bulloni, Limite dimensione saldatura e Marche saldature visibili (pagina 1045), se necessario.

- Aggiungere le viste di disegno necessarie (pagina 808), quindi selezionare le proprietà vista per le viste nella lista **Proprietà vista**.

4. Selezionare la vista e le proprietà che si desidera modificare, cliccare su **Proprietà vista** e modificare le proprietà vista, tra cui le impostazioni di vista, degli oggetti della struttura, quotatura e marche e applicare impostazioni dettagliate a livello di oggetto.
5. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista.
6. Cliccare su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
7. Salvare le proprietà del disegno caricate in precedenza.
8. Cliccare su **Applica** o **OK**.
9. Selezionare gli oggetti oppure utilizzare il filtro di selezione appropriato per selezionare gli oggetti dai quali creare i disegni e selezionare l'intero modello.

   Quando si selezionano le parti, attivare solo l'opzione **Seleziona parti** nella barra degli strumenti **Selezione**. In caso contrario, la selezione può richiedere molto tempo nei modelli di grandi dimensioni.
10. Passare a **Avvio rapido** e digitare il comando di creazione disegno appropriato: **Crea disegno di officina**, **Crea disegno di assemblaggio** o **Crea disegno di unità di getto**.
11. Marcare il modello, se viene richiesto.

Tekla Structures crea i disegni. I disegni creati sono elencati in **Gestione documenti**. Se già esiste un disegno dello stesso tipo con la stessa marca, Tekla Structures non ne creerà uno nuovo.

SUGGERIMENTO	Per aprire automaticamente un disegno dopo la sua creazione, tenere premuto **Ctrl + Maiusc** durante la creazione del disegno stesso.

Vedere anche

Definizione delle proprietà disegno automatiche (pagina 760)

Proprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto (pagina 1045)

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

4 Modifica dei disegni

Dopo avere creato un disegno, è possibile modificare le proprietà di disegno e viste, oggetti della struttura, nonché quote e marche già incluse nel disegno. È possibile aggiungere viste, marche, note, testo, oggetti di traccia e altri oggetti. È inoltre possibile modificare i colori del disegno e utilizzare presentazioni personalizzate speciali per alcuni tipi di oggetti.

È possibile visualizzare rapidamente un'istantanea di un disegno senza aprire il disegno stesso:

Creazione e visualizzazione di istantanee nei disegni (pagina 226)

Apertura dei disegni (pagina 223)

È possibile modificare il nome e i titoli del disegno:

Modifica di nomi e titoli dei disegni (pagina 221)

È possibile modificare il layout disegno e i set di tabelle inclusi:

Selezione di un nuovo layout per il disegno (pagina 230)

Modifica dei set di tabelle nei disegni (pagina 231)

È possibile aggiungere e/o modificare le viste del disegno, le quote, le marche e altri oggetti del disegno:

Aggiunta di viste nei disegni (pagina 236)

Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno (pagina 259)

Aggiunta di quote nei disegni (pagina 266)

Aggiunta di marche, note e testi nei disegni (pagina 353)

Aggiunta di collegamenti nei disegni (pagina 465)

Aggiunta di simboli nei disegni (pagina 455)

Clonazione di annotazioni o rappresentazioni selezionate nei disegni (pagina 512)

Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni (pagina 474)

Visualizzazione di oggetti di costruzione nei disegni (pagina 517)

Libreria 2D nei disegni (pagina 629)

Aggiunta di presentazioni personalizzate nei disegni (pagina 643)

Aggiunta di simboli di connessione a momento nei disegni di Tekla Structures (pagina 644)

Visualizzazione delle saldature nei disegni (pagina 584)

Visualizzazione delle armature nei disegni (pagina 540)

Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

Visualizzazione delle travi spirale nei disegni (pagina 535)

Mostrare gli oggetti di riferimento nei disegni (pagina 625)

Visualizzazione delle griglie nei disegni (pagina 611)

Utilizzo del sistema di coordinate utente (UCS) nei disegni (pagina 648)

È possibile nascondere, spostare, rimodellare, ridimensionare, allineare, organizzare, esplodere ed eliminare gli oggetti di disegno e utilizzare le linee di taglio parti per indicare le parti parzialmente all'esterno del bordo della vista:

Come mostrare o nascondere gli oggetti del disegno (pagina 496)

Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura (pagina 503)

Allineamento degli oggetti di disegno selezionati (pagina 508)

Trascinamento, rimodellazione e ridimensionamento degli oggetti del disegno (pagina 510)

Disposizione degli oggetti di annotazione (pagina 506)

Eliminazione degli oggetti di disegno (pagina 505)

Indicazione delle linee di taglio nei disegni Tekla Structures (pagina 641)

Esplosione dei plug-in del disegno e utilizzo degli oggetti del disegno standard (pagina 643)

Quando si salvano e si chiudono i disegni, è necessario tenere presenti alcuni punti:

Salvataggio e chiusura dei disegni (pagina 225)

4.1 Modifica di nomi e titoli dei disegni

Tekla Structures denomina i disegni in base al nome assegnato nelle proprietà del disegno. Il nome del disegno è visualizzato in **Gestione documenti** e nei template di report e disegni. È possibile modificare il nome del disegno di default quando si crea il disegno e in un disegno esistente. Oltre al nome

disegno, è possibile assegnare titoli ai disegni. Tekla Structures mostra i titoli in **Gestione documenti** e nei template di disegni e report, nonché nei nomi file di uscita di stampa. È possibile definire fino a tre titoli.

Rinominare i disegni in base alle proprietà del disegno

1. In **Gestione documenti**, cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Proprietà**.
2. Immettere il nuovo nome nella **Nome** casella.

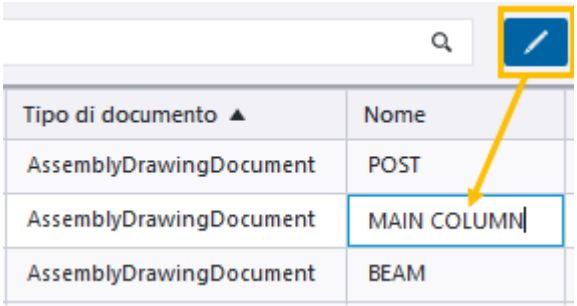
   Il numero massimo di caratteri è 32.
3. Cliccare su **Modifica**.

   Chiudere **Gestione documenti** e aprirlo nuovamente per visualizzare la modifica.

Rinominare i disegni tramite l'elenco Gestione documenti

È possibile modificare il nome del disegno in **Gestione documenti** solo se si apre **Gestione documenti** in modalità modellazione. Se si apre **Gestione documenti** quando un disegno è aperto, non è possibile modificare i nomi dei disegni direttamente nel **Gestione documenti**.

1. In modalità modellazione, passare alla scheda della ribbon **Disegni & report** e aprire **Gestione documenti**.
2. In **Gestione documenti** verificare che il tasto di modifica sia attivo.
3. Cliccare sulla cella di dati **Nome** del disegno di cui modificare il nome.



4. Modificare il nome del disegno. Il nome del disegno cambia immediatamente.
5. Disattivare il tasto di modifica .

Assegnazione di titoli ai disegni

1. In **Gestione documenti**, cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Proprietà**.
2. Immettere i titoli.
3. Cliccare su **Modifica**.

   Chiudere **Gestione documenti** e aprirlo nuovamente per visualizzare la modifica.

SUGGERIMENTO Se si desidera personalizzare i nomi dei file di stampa e utilizzare i valori dei titoli anziché i nomi dei disegni al loro interno, è possibile definire che il titolo immesso in questa finestra di dialogo venga utilizzato nel nome del file di stampa. A tale scopo, immettere il valore `%TPL:TITLE1%` (or `%TPL:TITLE2%` o `%TPL:TITLE3%`) come valore dell'opzione avanzata `XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G` (o `_W`, `_A`, `_M` o `_C` a seconda del tipo di disegno) tramite **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Per ulteriori informazioni, vedere Personalizzazione dei nomi dei file di stampa (pagina 730) e TITLE1..3.

4.2 Apertura dei disegni

È possibile aprire i disegni nel modello e in modalità di disegno. È possibile aprire un solo disegno alla volta.

SUGGERIMENTO Per aprire sempre i disegni ingranditi, impostare l'opzione avanzata XS_OPEN_DRAWINGS_MAXIMIZED su `TRUE`.

Apertura di un disegno nel modello

Effettuare una delle seguenti operazioni:

- In modalità modello, nella scheda della ribbon **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti** (**Ctrl + L**), quindi cliccare due volte su un disegno nella lista oppure selezionare un disegno nella lista e cliccare su in basso.
- Selezionare gli oggetti nel modello, aprire la barra degli strumenti contestuale e selezionare il pulsante **Apri o crea disegni**. Nel menu sono elencati disegni di officina, disegni di assemblaggio, disegni di unità di getto

e disegni composti contenenti gli oggetti selezionati. È possibile aprire un disegno semplicemente cliccando su di esso nella lista.

Quando si apre un disegno, viene visualizzata una finestra di messaggio in cui è indicato lo stato e le operazioni eseguite, nonché un'istantanea del disegno. È possibile cliccare su **Annulla** per annullare l'apertura.

Apertura di un nuovo disegno quando un disegno è già aperto

È possibile aprire un altro disegno quando un disegno è già aperto. Il disegno già aperto si chiude quando si esegue questa operazione.

Effettuare una delle seguenti operazioni:

- In modalità disegno, nella scheda della ribbon **Disegno** cliccare su **Gestione documenti** (**Ctrl + O**), quindi cliccare due volte su un disegno nella lista oppure selezionare un disegno nella lista e cliccare su in basso.
- Per aprire il disegno successivo nella lista **Gestione documenti**, premere **Ctrl + Pggiù** oppure cliccare sul pulsante **Apri disegno successivo** in basso.
- Per aprire il disegno precedente nella lista **Gestione documenti**, premere **Ctrl + Pgsu** o cliccare sul pulsante **Apri il disegno precedente** in basso.

Se sono state apportate modifiche al disegno aperto correntemente, Tekla Structures richiede di salvare le modifiche prima di aprire un altro disegno. È inoltre possibile eseguire un'istantanea (pagina 226) del disegno corrente o contrassegnarlo con Pronto per l'emissione (pagina 681). Se l'opzione avanzata XS_ALWAYS_CONFIRM_SAVE_WHEN_CLOSING_DRAWING è stata impostata su `TRUE`, il messaggio di conferma viene sempre visualizzato. Il valore di default è FALSE. Di conseguenza, se si chiude un disegno senza apportare modifiche, in Tekla Structures non viene richiesto di default se salvare il disegno.

Quando si apre un disegno, viene visualizzata una finestra di messaggio in cui è indicato lo stato e le operazioni eseguite, nonché un'istantanea del disegno. È possibile cliccare su **Annulla** per annullare l'apertura.

Messaggio: Non è possibile caricare il disegno selezionato

Talvolta, non è possibile aprire il disegno poiché il file di disegno non è disponibile oppure è in qualche modo incompatibile. Tekla Structures visualizza quindi uno dei seguenti messaggi:

- "Non è possibile caricare il disegno selezionato. Non è possibile trovare il file di disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Tekla User Assistance."

- "Non è possibile caricare il disegno selezionato. File di disegno incompatibile. Per ulteriori informazioni, vedere Tekla User Assistance."

Per ulteriori informazioni, vedere Non è possibile caricare il disegno selezionato.

4.3 Salvataggio e chiusura dei disegni

Salvataggio di un disegno

Tekla Structures esegue il salvataggio automatico dei disegni a intervalli preimpostati. Inoltre è possibile salvare il disegno in qualsiasi momento.

- Per salvare un disegno, passare al menu **File** e cliccare su **Salva disegno** nel disegno aperto.

  Vengono salvati sia il disegno `*.dg` che il modello `*.db1` e `*.db2`. I disegni vengono salvati nella cartella `\drawings` sotto alla cartella del modello.

  Un'istantanea viene creata di default quando si apre e si salva un disegno. L'istantanea rappresenta la situazione all'ultimo salvataggio del disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Istantanee nei disegni (pagina 226).

È inoltre possibile definire un intervallo di salvataggio automatico per i disegni nella finestra di dialogo Opzioni.

Chiusura dei disegni

È possibile aprire un solo disegno alla volta. È necessario chiudere sempre un disegno aperto prima di poterne aprire un altro.

1. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Passare al menu **File** e cliccare su **Chiudi modalità di disegno**.
   - Nella scheda **Disegno** cliccare su **Chiudi**.
   - Cliccare sul pulsante **Chiudi X** nell'angolo superiore destro della finestra del disegno.
2. Se sono state apportate modifiche al disegno aperto, Tekla Structures richiede se si desidera salvarle.

   Impostare l'opzione avanzata XS_ALWAYS_CONFIRM_SAVE_WHEN_CLOSING_DRAWING su `TRUE` per visualizzare sempre il messaggio di conferma "Salvare il disegno corrente?". Il valore di default è `FALSE`. Di

conseguenza, se si chiude un disegno senza apportare modifiche, in Tekla Structures non viene richiesto di default se salvare il disegno.

È anche possibile scegliere di contrassegnare il disegno pronto per l'emissione. Per ulteriori informazioni, vedere Contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione (pagina 681).

4.4 Creazione e visualizzazione di istantanee nei disegni

Grazie alle istantanee è possibile ottenere una rapida panoramica dei disegni senza aprirli. Utilizzare questo strumento quando si desidera controllare un disegno senza modificarlo o scorrere velocemente più disegni per trovare quello desiderato, ad esempio la revisione di un determinato disegno. Con la sovrapposizione delle istantanee è possibile visualizzare il contenuto dei disegni direttamente nella vista del modello senza aprire il disegno.

È inoltre possibile visualizzare le istantanee dei disegni in relazione alla versione più recente di un disegno oppure in relazione a un altro disegno in modalità di disegno. È possibile eseguire istantanee di tutti i tipi di disegni e tutti i tipi di disegni possono essere sovrapposti con le istantanee dei disegni. Le istantanee possono essere visualizzate anche quando si creano disegni di fabbricazione e si desidera trovare il modello di disegno più corrispondente.

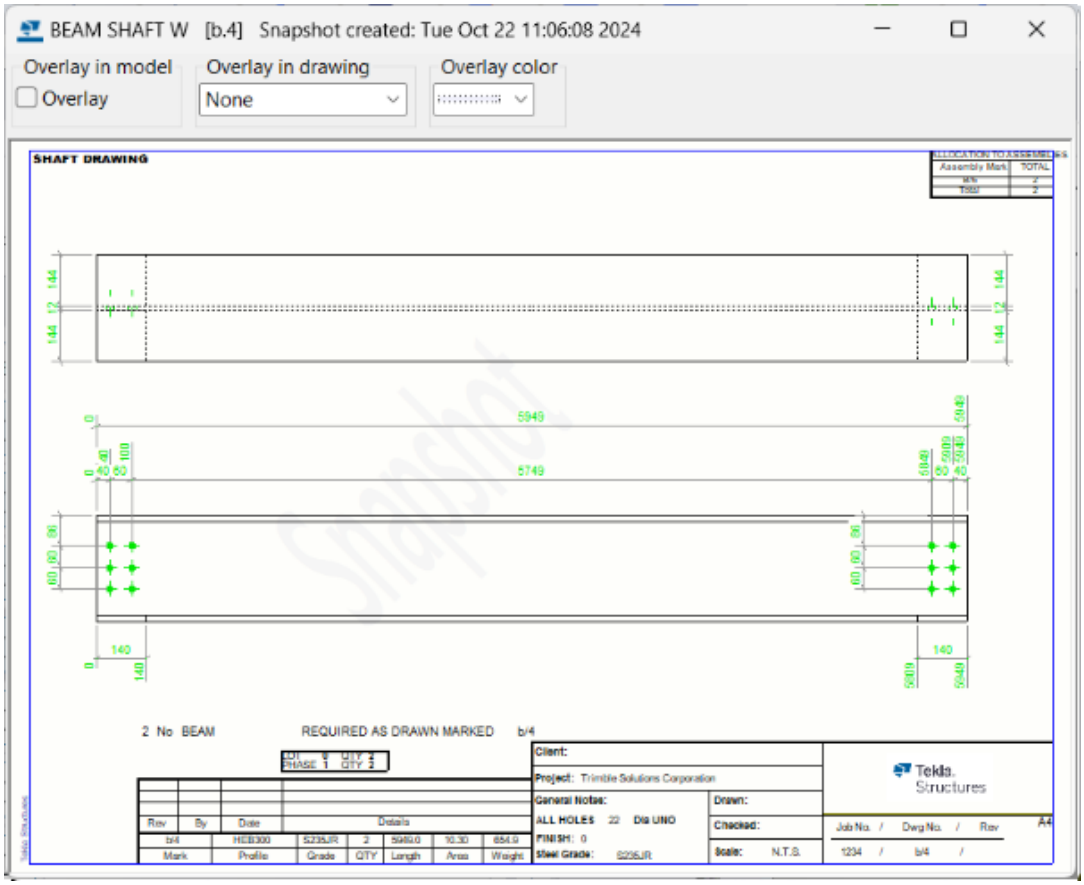
Creazione di istantanee dei disegni

Un'istantanea viene creata di default quando si apre e si salva un disegno. L'istantanea rappresenta la situazione del disegno l'ultima volta che è stato salvato, pertanto qualsiasi nuova modifica al modello non è presente nell'istantanea.

1. Selezionare un disegno e aprirlo da **Gestione documenti**.
2. Salvare il disegno aprendo il menu **File** e cliccando su **Salva disegno**.

   L'istantanea viene salvata nella cartella `..\<model>\drawings\Snapshots`.
3. Selezionare lo stesso disegno da **Gestione documenti**.
4. Cliccare sul pulsante **Istantanee** nella parte inferiore di **Gestione documenti** per visualizzare l'istantanea.

Di seguito è riportato un esempio di istantanea.



Se è stato selezionato un disegno senza istantanea e si clicca su **Istantanee**, viene visualizzata una vista di istruzioni nella quale viene richiesto di aprire il disegno e di salvarlo per creare l'istantanea.

Opzioni avanzate correlate alle istantanee dei disegni

Per creare un'istantanea del disegno automaticamente quando viene creato il disegno, impostare XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION su `TRUE` nella categoria **Proprietà disegni** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**.

Per creare automaticamente un'istantanea di un disegno quando si salva un disegno, impostare XS_DRAWING_SNAPSHOT_CREATION nella categoria `TRUE` nella categoria **Proprietà disegni** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**.

Sovrapposizione delle istantanee

È possibile visualizzare un'istantanea di un disegno durante la modifica di un disegno. Nella sovrapposizione delle istantanee, è possibile visualizzare le modifiche più recenti, nonché allineare, ad esempio, il contenuto del disegno.

È possibile visualizzare le modifiche in un disegno dall'ultimo aggiornamento e passare dall'istantanea al disegno effettivo e viceversa.

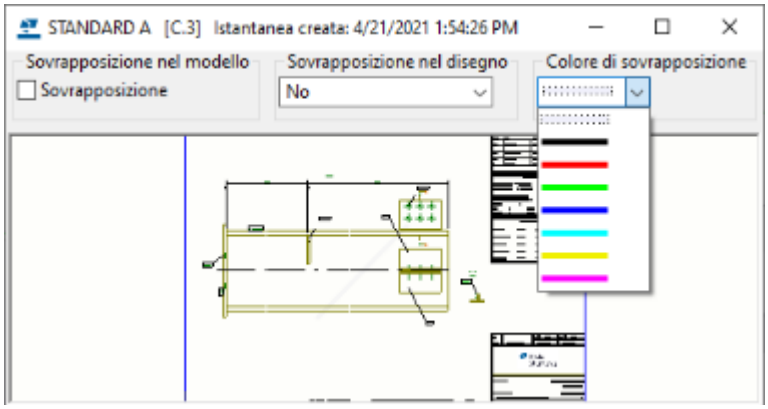
L'individuazione del disegno corretto esaminando le istantanee è molto più veloce di aprire i disegni effettivi uno alla volta.

Limitazioni

- I testi sono su un lato quando vengono visualizzati dal modello e la grafica DX non supporta il testo nelle istantanee.
- La sovrapposizione nel modello non è stata progettata per funzionare con le viste disegno 3D.
- Le viste all'esterno dell'area di stampa vengono visualizzate nella sovrapposizione dei modelli.
- La lettura delle istantanee di disegni di progetto e montaggio di grandi dimensioni può richiedere molto tempo.
- Il caricamento dell'istantanea richiede più tempo per la prima istantanea che per il resto.

Prima di poter visualizzare una sovrapposizione delle istantanee di un disegno, è necessario creare un'istantanea aprendo e salvando il disegno.

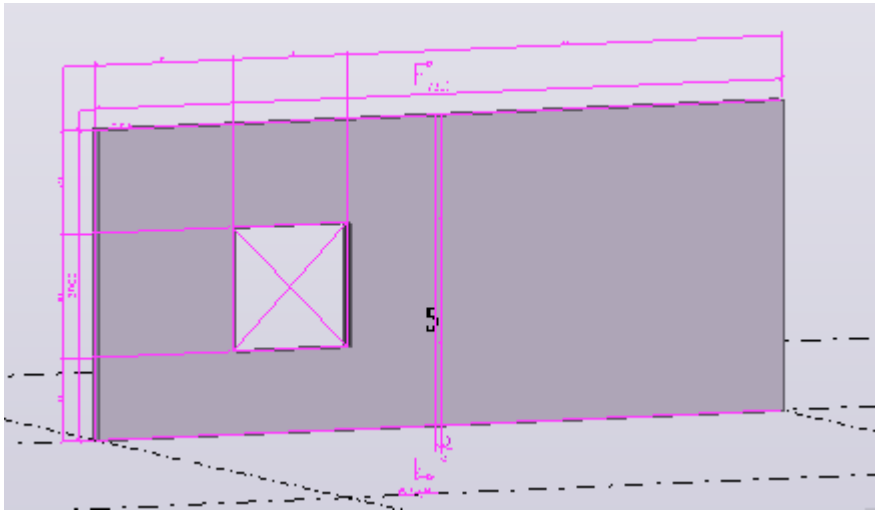
Di seguito è possibile verificare le impostazioni nella vista istantanee:



Sovrapposizione delle istantanee nel modello

1. Aprire **Gestione documenti** e selezionare un disegno.
2. Cliccare su **Istantanee**.
3. Nella parte superiore della finestra di dialogo delle istantanee, in **Sovrapposizione nel modello** selezionare la casella di controllo **Sovrapposizione**. È inoltre possibile selezionare un colore per l'istantanea.

Un'unità di getto viene sovrapposta dal disegno dell'unità di getto corrispondente.



Sovrapposizione delle istantanee nei disegni

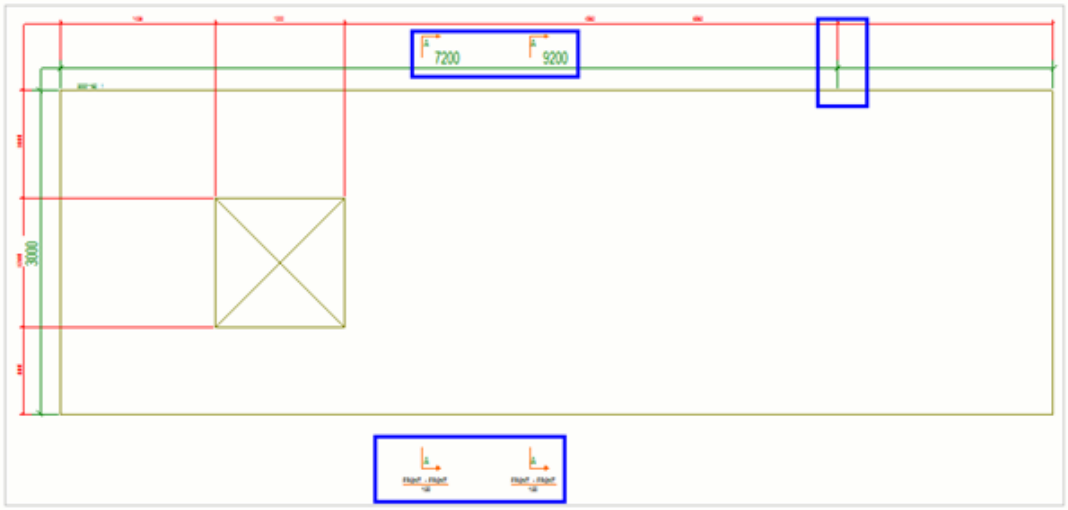
1. Cliccare su **Disegno** --> **Gestione documenti** e aprire il disegno che è stato modificato dopo l'ultima istantanea.
2. All'interno di **Gestione documenti** selezionare lo stesso disegno e cliccare su **Istantanee**.
3. Selezionare una delle opzioni in **Sovrapposizione nel disegno**:

   Sovrapposizione: mostra l'istantanea sul disegno effettivo in modo che entrambi siano visibili.

   Mostra solo istantanea: mostra solo l'istantanea senza il disegno effettivo.

   No: passa rapidamente al disegno effettivo.
4. Selezionare un colore per l'istantanea.

Nell'esempio riportato di seguito, le dimensioni dell'unità di getto sono cambiante da quando è stata eseguita l'istantanea.



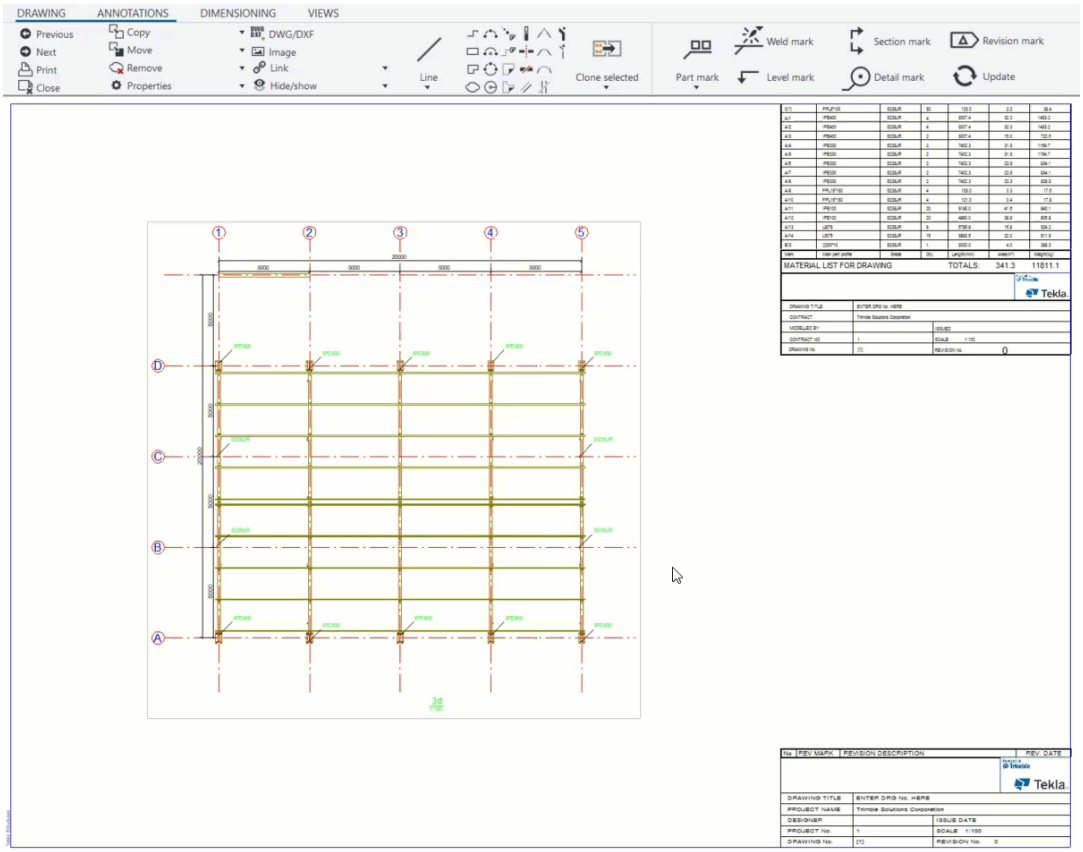
SUGGERIMENTO Se un disegno di progetto e montaggio della vista piana è aperto e si desidera allineare il contenuto utilizzando un altro disegno di progetto e montaggio, è possibile aprire un'istantanea del secondo sopra il primo ed eseguire lo snap all'istantanea quando si posizionano o si spostano di oggetti in un disegno aperto. È possibile eseguire lo snap alle sovrapposizioni delle istantanee dei disegni con il pulsante di snap **Snap a punti / linee geometriche** .

4.5 Selezione di un nuovo layout per il disegno

È possibile selezionare il layout disegno da utilizzare in un disegno nelle proprietà a livello di disegno. È possibile utilizzare il nuovo layout disegno per il disegno attualmente aperto oppure salvare il nuovo layout disegno nelle proprietà di disegno desiderate per utilizzo futuro.

1. In base alle attività da eseguire, effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Se si desidera applicare un nuovo layout nel disegno corrente: In un disegno aperto, nella scheda **Disegno** selezionare **Proprietà** --> **Disegno**. È anche possibile cliccare due volte sullo sfondo del disegno.
   - Per applicare un nuovo layout in un insieme di proprietà del disegno per utilizzo futuro: Nella scheda **Disegni & report** del modello cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno. Caricare le proprietà del disegno in cui si desidera utilizzare il nuovo layout.
2. Cliccare su **Layout**.
3. Selezionare un nuovo layout dalla lista **Layout**.

4. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per applicare e salvare il nuovo layout nel disegno aperto, cliccare su **Modifica**.
   - Per salvare le proprietà del disegno modificate contenenti il nuovo layout per uso futuro, cliccare su **Salva**.
5. Cliccare su **OK** per chiudere le proprietà del disegno.



Vedere anche

Definizione del layout disegno (pagina 766)

Proprietà layout (pagina 1049)

4.6 Modifica dei set di tabelle nei disegni

Per apportare modifiche secondarie ai set di tabelle nei disegni, è possibile escludere le singole tabelle dal layout disegno. Quando si esclude una tabella, questa diventa una parte del disegno corrente, pertanto tutte le modifiche apportate a tale tabella non saranno salvate nel layout disegno. In questo modo, è possibile evitare di rimuovere le sovrapposizioni nel contenuto dei

disegni e nelle tabelle senza creare nuovi layout o dimensioni di disegno per ogni caso.

Esclusione di tabelle dal layout disegno

1. Nel disegno aperto selezionare le tabelle da modificare.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul una delle tabelle e selezionare **Escludi template da layout**.

Le tabelle fanno ora parte del disegno corrente, pertanto la modifica non influisce sul layout disegno.

NOTA Se una tabella è stata esclusa dal layout disegno, non è possibile modificare le dimensioni del disegno.

In base alle proprie esigenze, fare riferimento a una delle seguenti istruzioni.

Spostamento delle tabelle escluse

1. Nel disegno aperto selezionare le tabelle da spostare.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Selezionare le tabelle e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Trascinare quindi le tabelle nelle nuove posizioni e rilasciare il pulsante del mouse.
   - Cliccare con il pulsante destro del mouse su una delle tabelle e selezionare **Muovi**. Selezionare quindi l'origine per lo spostamento e il punto di destinazione.

Rotazione delle tabelle escluse

1. Nel disegno aperto selezionare le tabelle da ruotare.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse su una delle tabelle.
3. Selezionare **Ruota in senso orario**.

Le tabelle vengono ruotate in senso orario di 90 gradi.

Ripetere i passaggi 2 e 3 per ottenere l'angolo di rotazione corretto.

Eliminazione delle tabelle escluse

1. Nel disegno aperto selezionare le tabelle da eliminare.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse su una delle tabelle.

3. Selezionare **Cancella**.

È possibile annullare l'eliminazione di tabella premendo **Ctrl+Z** sulla tastiera.

Modifica delle tabelle escluse nell'Editor layout

1. Nel disegno aperto selezionare le tabelle da modificare.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Cliccare due volte su una delle tabelle e selezionare **Editor layout disegno**.
   - Cliccare con il pulsante destro del mouse su una delle tabelle e selezionare **Apri editor layout**.

   Quando si apre l'**Editor layout** in questo modo, è possibile modificare solo le proprietà di layout relative alle tabelle.

   Nella lista **Tabelle in uso** nell'**Editor layout**, le tabelle escluse sono visualizzate come segue: `<<TABLE NAME>>`.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Ridimensionare un tabella	a. Selezionare la tabella nel layout disegno. b. Immettere un nuovo valore nella casella **Scala**. c. Premere **Invio**.
Ruotare un tabella	a. Selezionare la tabella nel layout disegno. b. Nella lista **Rotazione** selezionare un nuovo angolo di rotazione. c. Premere **Invio**.
Consentire la sovrapposizione le con viste disegno	a. Selezionare la tabella nel layout disegno. b. Selezionare la casella di controllo **Sovrapponi con viste**. Se non si seleziona la casella di controllo **Sovrapponi con viste**, Tekla Structures mantiene le viste disegno all'esterno dell'area delle tabelle quando crea o ricrea il disegno.

4. Sulla ribbon **Editor layout** cliccare su **Salva**.

Le modifiche vengono salvate solo nel disegno corrente. Il layout disegno non viene aggiornato per includere le modifiche.

Aggiunta di nuove tabelle al disegno corrente

1. Nel disegno aperto, selezionare una delle tabelle escluse.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Cliccare due volte sulla tabella e selezionare **Editor layout disegno**.
   - Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla tabella e selezionare **Apri editor layout**.

   Quando si apre l'**Editor layout** in questo modo, è possibile modificare solo le proprietà di layout relative alle tabelle.

   Nella lista **Tabelle in uso** nell'**Editor layout**, le tabelle escluse sono visualizzate come segue: `<<TABLE NAME>>`.
3. Sulla ribbon **Editor layout** cliccare su **Aggiungi tabelle**.
4. Nella finestra di dialogo **Tabelle disponibili** effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Aggiungere una tabella (`.tpl`)	a. Selezionare una tabella dalla lista di **Tabelle disponibili**. b. Chiudere la finestra di dialogo **Tabelle disponibili**. c. Cliccare sul punto del layout disegno in cui si desidera aggiungere la tabella utilizzando i pulsanti di snap appropriati. La tabella viene ancorata automaticamente alla cornice della vista del disegno. d. Se si desidera modificare la scala o la rotazione della tabella, selezionare la tabella e digitare i nuovi valori **Scala** o **Rotazione**. Le modifiche a rotazione e scala vengono applicate immediatamente al layout disegno. Quando si scala o si

Per	Operazione da eseguire
	ruota una tabella, questa rimane ancorata alla stessa posizione.
Aggiungere un file DWG o DXF	a. Selezionare **DWG/DXF** dalla lista di **Tabelle disponibili**. b. Cercare e selezionare il file DWG/DXF da aggiungere al disegno. c. Cliccare su **Apri**. d. Chiudere la finestra di dialogo **Tabelle disponibili**. e. Cliccare sul punto del layout disegno in cui si desidera aggiungere la tabella utilizzando i pulsanti di snap appropriati. Il file DWG/DXF viene ancorato automaticamente alla cornice della vista del disegno.
Aggiungere una pianta chiave	a. Selezionare **Pianta chiave** dalla lista di **Tabelle disponibili**. b. Nella finestra di dialogo **Disegni** visualizzata selezionare un disegno di pianta chiave esistente dalla lista **Disegni disponibili** e cliccare su **Seleziona**. c. Chiudere la finestra di dialogo **Tabelle disponibili**. d. Cliccare sul punto del layout disegno in cui si desidera aggiungere la tabella utilizzando i pulsanti di snap appropriati. La pianta chiave viene ancorata automaticamente alla squadratura del disegno.

5. Se si desidera modificare la scala o la rotazione della tabella, selezionare la tabella e digitare un nuovo valore **Scala** o **Rotazione**.

   È possibile modificare solo la scala e la rotazione dei file template (`.tpl`).

   Le modifiche a rotazione e scala vengono applicate immediatamente al layout disegno. Quando si scalano o si ruotano le tabelle, queste rimangono ancorate alla stessa posizione.

6. Per consentire alla tabella di sovrapporsi a una vista disegno, selezionare la casella di controllo **Sovrapponi con viste**.

Se non si seleziona la casella di controllo **Sovrapponi con viste**, Tekla Structures mantiene le viste disegno all'esterno dell'area delle tabelle quando crea o ricrea il disegno.

Ripetere i passaggi da 3 a 6 per tutte le tabelle da aggiungere.

7. Sulla ribbon **Editor layout** cliccare su **Salva**.

Le nuove tabelle vengono salvate solo nel disegno corrente. Il layout disegno originale non viene aggiornato per includere le tabelle.

Eliminazione delle modifiche specifiche del disegno

- In base alle esigenze, effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Includere nuovamente le tabelle escluse nel layout disegno e ripristinare le relative posizioni	1. Selezionare le tabelle. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Ripristina posizione template**.
Includere nuovamente tutte le tabelle escluse nel layout disegno e ripristinare il layout disegno originale	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Cliccare con il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi del disegno e selezionare **Ripristina layout**. • Nella ribbon **Editor layout** cliccare su **Ripristina layout**.

4.7 Aggiunta di viste nei disegni

Le viste del disegno contengono oggetti della struttura, marche, quote e altri oggetti modellati di Tekla Structures possibilmente aggiunti. Una vista del disegno rappresenta un altro metodo di visualizzare il modello. I disegni possono includere più viste. Oltre alle viste che Tekla Structures crea automaticamente in base alla selezione effettuata al momento della creazione del disegno, è anche possibile aggiungere nuove viste e modificare quelle esistenti in un disegno esistente.

Nei disegni di Tekla Structures sono disponibili vari tipi di viste:

- Viste principali: viste anteriori, superiori, posteriori e inferiori
- Viste sezione
- Viste d'estremità
- Viste di officina

- viste 3D
- Viste di dettaglio
- Viste pianta chiave
- Viste lungo le linee griglia
- Viste di elevazione
- Viste piane
- Viste create manualmente dalle viste del modello, dalle aree nelle viste modello o dalle aree nelle viste del disegno esistente

Aggiunta manuale delle viste

È possibile aggiungere manualmente più viste nei disegni:

Creazione di viste nei disegni (pagina 237)

Copia, collegamento e spostamento delle viste

È possibile spostare, copiare e collegare le viste da uno di disegno all'altro:

Copia, collegamento e spostamento delle viste disegno (pagina 247)

Modifica delle viste, della posizione della vista e delle etichette della vista:

È possibile modificare manualmente le viste:

Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno (pagina 259)

Vedere anche

Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Aggiunta e modifica delle marche di sezione nei disegni (pagina 417)

Aggiunta e modifica delle marche di dettaglio nei disegni (pagina 421)

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Proprietà delle viste sezione (pagina 1071)

Creazione di viste nei disegni

Dopo avere creato un disegno, è possibile aggiungere manualmente altre viste.

È possibile creare i seguenti tipi di viste in un disegno esistente:

- Viste sezione
- Viste sezioni curve
- Viste di dettaglio
- Viste frontali, superiori, posteriori, inferiori delle parti

- Viste 3D delle parti
- Viste disegno di un'intera vista del modello
- Viste disegno delle aree selezionate in una vista modello
- Viste disegno delle aree selezionate in una vista disegno

SUGGERIMENTO	Prima di creare una nuova vista, creare un filtro della vista di disegno per regolare gli elementi visualizzati in una vista.

Creazione di una vista sezione

È possibile creare viste sezione delle parti in una vista del disegno in un disegno aperto. Il disegno deve contenere almeno una vista.

Non è possibile creare un vista sezione da una vista 3D. Se si tenta di selezionare i punti per la vista, verrà visualizzato un messaggio di errore.

1. Aprire il disegno in cui creare una vista sezione.
2. Nella scheda della ribbon **Viste** cliccare su **Vista sezione** per aprire il pannello proprietà **Marca di sezione con vista**.

   Se il pannello proprietà non è aperto, tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Vista sezione**.
3. Innanzitutto, impostare le proprietà della marca di sezione nella scheda **Marche sezione**:
   a. Modificare il contenuto dell'etichetta di sezione.
   b. Modificare l'etichetta di sezione, il simbolo direzione di taglio e le proprietà della linea di taglio.

      Per ulteriori informazioni sulle proprietà, vedere Aggiunta e modifica delle marche di sezione (pagina 417).
4. Dopodiché, impostare le proprietà della vista sezione nella scheda **Vista**:
   a. Cliccare sul pulsante **Vista** nel pannello proprietà **Marca di sezione con vista**.
   b. Modificare le proprietà disegno in base alle proprie esigenze.

      Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).
5. Selezionare due punti per definire la posizione del piano di sezione.

   Risulta più facile selezionare i punti se si attiva lo snap ortogonale: Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** e selezionare **Ortogonale** oppure premere **O**.

   Per le travi, è possibile anche provare a selezionare la linea superiore della trave e poi la linea inferiore utilizzando il pulsante di snap **Snap ai punti perpendicolari**.

6. Selezionare due punti per definire la direzione del box di taglio e la profondità della vista sezione.

   Quando si seleziona il box di taglio, andare leggermente oltre i punti desiderati. È possibile regolare la profondità vista e il contorno della vista anche in un secondo momento.

   La direzione della sezione è la direzione in cui puntano le frecce della marca di sezione.

7. Selezionare la posizione per la vista sezione.

   Un simbolo della vista segue il puntatore del mouse consentendo di vedere il punto in cui si tra per posizionare la vista sezione.

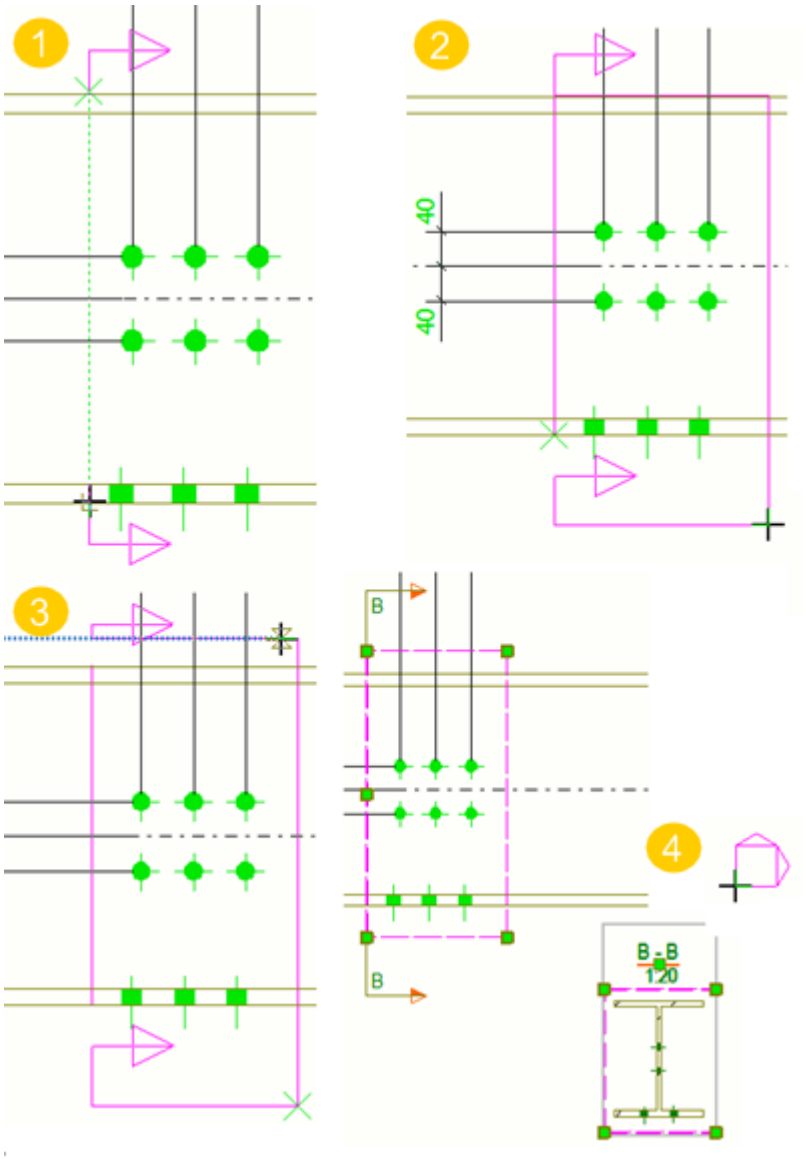
   La profondità nella direzione opposta è pari a zero (0).

   Tekla Structures crea la vista sezione utilizzando le proprietà vista corrente e le proprietà della marca di sezione, aggiunge una marca di sezione nella vista originale e posiziona la vista sezione nella posizione selezionata.

   È possibile modificare le viste create. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno (pagina 259).

SUGGERIMENTO

- Il contorno della vista sezione creata resta selezionato ed è possibile modificare la profondità e l'altezza del contorno della vista trascinandolo.
- Se necessario, modificare la scala della vista sezione regolando l'impostazione **Scala**.
- Per creare un'altra vista, avviare nuovamente il comando **Vista sezione**.



(1) I due punti selezionati per primi indicano la posizione del piano di sezione.

(2) Il terzo punto selezionato indica la direzione del box di taglio e la profondità della vista sezione. Qui è possibile andare leggermente oltre i punti desiderati.

(3) La quarta selezione finalizza i box di taglio.

(4) Un simbolo della vista segue il puntatore del mouse quando si posiziona la vista sezione. La vista sezione viene collocata nella posizione selezionata. La vista sezione resta selezionata e il contorno della vista sezione viene evidenziato subito dopo la creazione della vista.

Nella vista sezione originale viene disegnata la marca della sezione. Il contorno della vista sezione viene anch'esso evidenziato nella vista originale subito dopo la creazione della vista.

Creazione di una vista sezione curva

È possibile creare una vista sezione curva delle parti in una vista del disegno in un disegno aperto. Il disegno deve contenere almeno una vista. Questo strumento è utile per visualizzare una faccia spianata di un edificio o per gestire il tamponamento.

Limitazione: una vista sezione curva non funziona se viene eseguita su un oggetto curvo verticale o in 3D.

1. Aprire il disegno in cui creare una vista sezione curva.
2. Nella scheda della ribbon **Viste** cliccare su **Vista sezione** per aprire il pannello proprietà **Marca di sezione con vista**.

   Se il pannello proprietà non è aperto, tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Vista sezione**.
3. Innanzitutto, impostare le proprietà della marca di sezione nella scheda **Marche sezione**:
   a. Modificare il contenuto dell'etichetta di sezione.
   b. Modificare l'etichetta di sezione, il simbolo direzione di taglio e le proprietà della linea di taglio.

      Per ulteriori informazioni sulle proprietà, vedere Aggiunta e modifica delle marche di sezione (pagina 417).
4. Dopodiché, impostare le proprietà della vista sezione nella scheda **Vista**:
   a. Cliccare sul pulsante **Vista** nel pannello proprietà **Marca di sezione con vista**.
   b. Modificare le proprietà della vista in base alle proprie esigenze.

      Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).
5. Selezionare tre punti sul piano di taglio.
6. Selezionare due punti per indicare il box di taglio.
7. Selezionare un punto per indicare la posizione della vista sezione curva.

   Un simbolo segue il cursore consentendo di vedere il punto in cui si sta per posizionare la vista sezione curva.

Tekla Structures crea la vista sezione curva utilizzando le proprietà vista corrente e le proprietà della marca di sezione, aggiunge una marca di sezione nella vista originale e posiziona la vista sezione nella posizione selezionata.

È possibile modificare le viste create. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno (pagina 259).

Creazione di una vista di dettaglio

È possibile creare una vista di dettaglio da un'area selezionata in una vista disegno esistente. Di default, la vista di dettaglio ha la stessa scala della vista principale, ma in alcuni ambienti la vista di dettaglio è scalata verso l'alto. La vista di dettaglio ha la stessa direzione della vista originale. Prima di creare l'etichetta della vista di dettaglio e la marca dettaglio, definire un numero partenza o una lettera nelle proprietà del disegno.

1. Aprire il disegno in cui creare una vista di dettaglio.
2. Verificare o modificare il numero partenza o la lettera per la vista di dettaglio e il simbolo:
   a. Cliccare due volte sullo sfondo del disegno e selezionare **Vista di dettaglio** dalla struttura ad albero delle opzioni oppure in un disegno di progetto e montaggio cliccare sul pulsante **Vista di dettaglio**.
   b. Modificare il valore, se necessario, e cliccare su **Modifica**.
3. Nella scheda della ribbon **Viste** cliccare su **Vista di Dettaglio** per aprire il pannello proprietà **Marca dettaglio con vista**.

   Se il pannello proprietà non è aperto, tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Vista di Dettaglio**.
4. Innanzitutto, impostare le proprietà della marca dettaglio nella scheda **Marca dettaglio**:
   a. Modificare il contenuto dell'etichetta dettaglio, nonché le proprietà correlate, come il simbolo della marca e il contorno dettaglio.

      La forma del contorno dettaglio selezionata influisce sulla modalità di selezione dell'area per il dettaglio. Per ulteriori informazioni sulle marche di dettaglio e sulle relative proprietà, vedere Aggiunta e modifica delle marche di dettaglio (pagina 421).

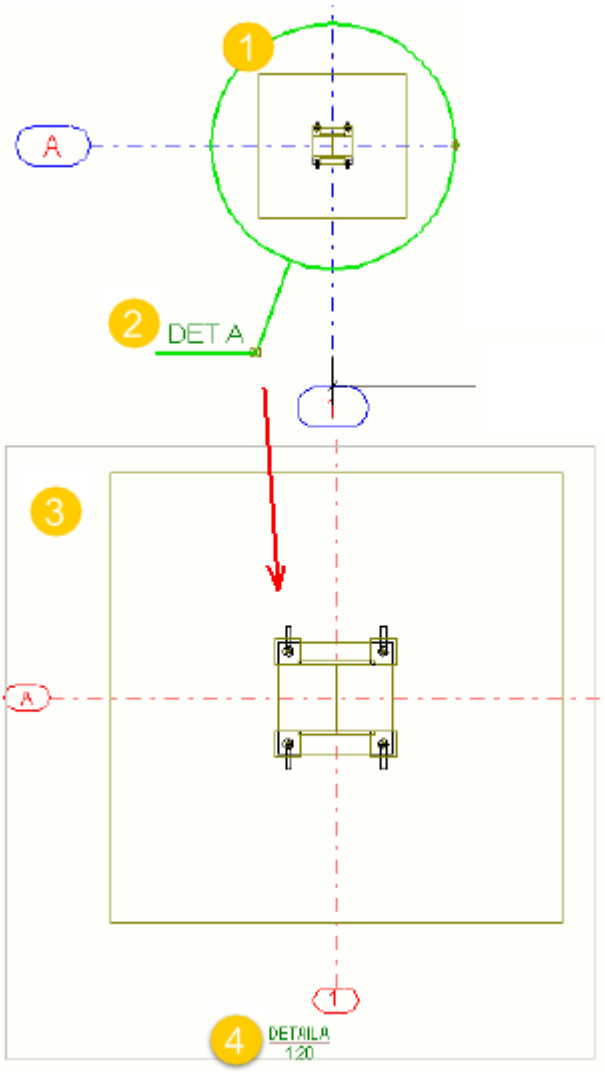
      Per modificare il simbolo dettaglio in un simbolo personalizzato, utilizzare l'opzione avanzata XS_DETAIL_MARK_REFERENCE_SYMBOL.
5. Dopodiché, impostare le proprietà della vista di dettaglio nella scheda **Vista**:
   a. Cliccare sul pulsante **Vista** nel pannello proprietà **Marca dettaglio con vista**.
   b. Modificare le proprietà della vista in base alle proprie esigenze.

      Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle viste, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).
6. In base alla forma del contorno di dettaglio selezionato, effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Se la forma è **Cerchio**, selezionare il punto centrale del cerchio, quindi selezionare un punto sul cerchio.

- Se la forma è **Rettangolo**, selezionare i punti degli angoli del rettangolo.

7. Selezionare una posizione per la marca dettaglio.
8. Selezionare una posizione per la vista di dettaglio.

Tekla Structures crea la vista di dettaglio utilizzando le proprietà della vista e della marca di dettaglio correnti. La vista di dettaglio assume la profondità vista della vista originale anche se si tenta di modificarla. È possibile modificare le proprietà dopo la creazione della vista.



(1) Il contorno dettaglio è impostato su **Cerchio**. È possibile aumentare o ridurre la dimensione del simbolo di dettaglio trascinando la grip sul contorno del dettaglio.

(2) Marca dettaglio

(3) Vista di Dettaglio

(4) Etichetta vista di dettaglio

Creazione di ulteriori viste disegno delle parti

È possibile creare viste aggiuntive di una parte all'interno di un disegno di officina, unità di getto o assemblaggio. Per utilizzare o creare una vista in 3D della porte, è possibile selezionare il piano della parte (frontale, superiore, posteriore o inferiore).

1. Aprire un disegno.
2. Nella scheda **Viste** cliccare su **Vista della parte** e selezionare una delle seguenti opzioni:
   - **Anteriore**
   - **Superiore**
   - **Posteriore**
   - **Inferiore**
   - **Vista 3D**

   Tekla Structures crea la vista utilizzando le proprietà vista correnti. Se un piano ha già una vista nel disegno, non ne viene creata una nuova.
3. Cliccare sul bordo della nuova vista per aprire le proprietà vista e modificare le proprietà in base alle proprie esigenze.

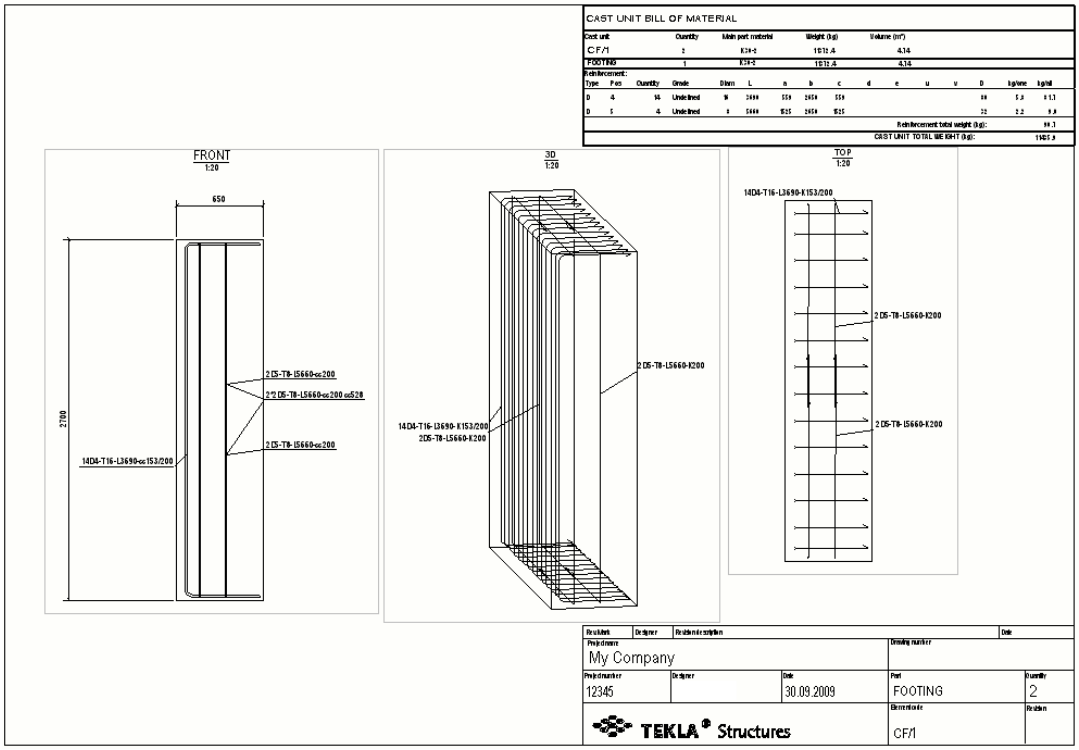
   Se il pannello proprietà disegno non è aperto, cliccare due volte sul bordo della vista.

   Ad esempio, per le viste 3D è consigliabile modificare l'angolo della vista.

   Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).
4. Cliccare su **Modifica**.

Esempio

Nell'esempio di seguito il disegno conteneva originariamente solo la vista frontale. Sono state aggiunte una vista 3D e una vista superiore. L'angolo della vista 3D è stato modificato nelle proprietà vista.



Creazione di una vista di disegno di un'intera vista del modello

È possibile creare una nuova vista del disegno di un'intera vista del modello.

1. Aprire un disegno.
2. Per aprire la lista delle viste modello, nella scheda **Viste** cliccare su **Viste del modello** --> **Elenco viste modello** e lasciare la lista aperta.
3. Per impostare le proprietà per la nuova vista, selezionare **Vista** nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno.

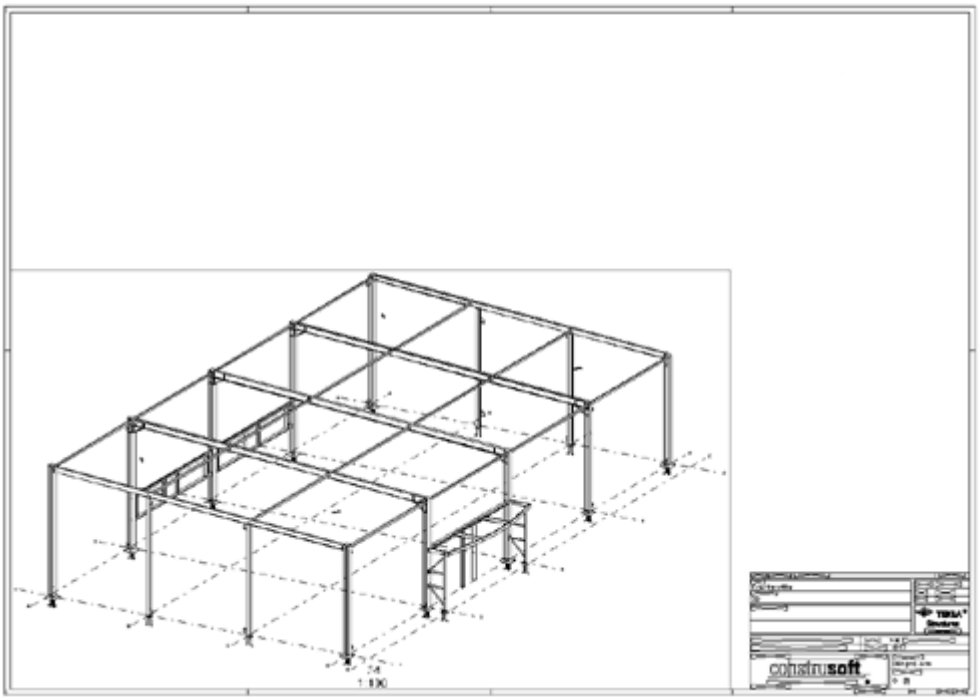
   Ad esempio, è possibile modificare la scala della vista.

   È inoltre possibile tenere premuto **Maiusc** e, nella scheda **Viste**, cliccare su **Intera vista del modello**.

   Per ulteriori informazioni sulle proprietà della vista, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).
4. Aprire una vista del modello dall'elenco viste modello.
5. Cliccare sulla vista modello aperta.

Tekla Structures crea una vista disegno utilizzando le proprietà vista disegno correnti. La vista disegno ha la stessa profondità della vista del modello. Tekla

Structures calcola i contorni della vista per adattare l'intera vista del modello nella vista disegno e colloca la vista nel disegno.



Creazione di una vista del disegno di un'area selezionata in una vista del modello

È possibile creare una nuova vista del disegno dell'area selezionata nel modello.

1. Aprire un disegno.
2. Per aprire una lista delle viste modello, nella scheda **Viste** cliccare su **Viste del modello** --> **Elenco viste modello** e lasciare la lista aperta.
3. Per impostare le proprietà per la nuova vista, selezionare **Vista** nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno.

   Ad esempio, è possibile modificare la scala della vista.

   Un altro modo per aprire le proprietà della vista è tenere premuto **Maiusc** e, nella scheda **Viste**, cliccare su **Area nella vista modello**.

   Per ulteriori informazioni sulle proprietà della vista, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).
4. Aprire una vista del modello dall'elenco viste modello.

5. Scegliere due spigoli nella vista modello per definire le quote X e Y della vista disegno.

   Le direzioni X e Y utilizzano il sistema di coordinate della vista modello. La profondità della vista è la stessa definita nelle proprietà della vista del disegno.

Tekla Structures crea la vista disegno.

Creazione di una vista del disegno di un'area selezionata in una vista del disegno

È possibile creare una nuova vista del disegno di un'area selezionata in una vista del disegno esistente.

1. Aprire un disegno.
2. Nella scheda **Viste** cliccare su **Area nella vista disegno**.
3. Selezionare un'area nella vista del disegno per la nuova vista del disegno.
4. Selezionare una posizione per la nuova vista. Un simbolo che rappresenta la vista da posizionare segue il puntatore del mouse e consente di verificare facilmente il punto in cui posizionare la vista.

Tekla Structures crea una vista disegno utilizzando le proprietà della vista disegno originale. Per modificare le proprietà della vista dopo la creazione della vista, cliccare sul bordo della vista. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul bordo della vista. Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle viste disegno, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).

Eliminazione di una vista del disegno

- Per eliminare una vista disegno, selezionare la vista in un disegno aperto e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**.
- È inoltre possibile eliminare automaticamente le viste disegno obsolete impostando l'opzione XS_INTELLIGENCE_DO_NOT_REMOVE_OBSOLETE_VIEWS su `FALSE` (valore di default).

Copia, spostamento e collegamento delle viste disegno

È possibile copiare le viste disegno da altri disegni nel disegno corrente con o senza layout originale. È inoltre possibile spostare le viste sezione e le viste di dettaglio in un altro disegno mediante **Gestione documenti**. Quando si spostano le viste in un altro disegno, il disegno di origine e quello di destinazione conterranno il riferimento l'uno dell'altro. È inoltre possibile collegare le viste disegno da altri disegni con o senza layout originale. Le viste disegno collegate vengono aggiornate quando le viste originali cambiano.

Copia delle viste del disegno da altri disegni

1. Aprire un disegno in cui copiare le viste disegno da un altro disegno.
2. Aprire **Gestione documenti** premendo **Ctrl + O**.
3. Selezionare il disegno contenente la vista da copiare.

   È possibile selezionare più disegni.
4. Nella scheda **Viste** cliccare su **Da un altro disegno** e selezionare uno dei seguenti comandi:
   - **Copia**: copia le viste dai disegni selezionati nel disegno aperto. Tekla Structures non copia il layout disegno.
   - **Copia con layout**: copia le viste e il layout dai disegni selezionati nel disegno aperto.

NOTA Le viste disegno copiate non vengono aggiornate quando le viste originali cambiano.

Collegamento delle viste disegno da altri disegni

1. Aprire un disegno in cui collegare le viste disegno.
2. Aprire **Gestione documenti** premendo **Ctrl + O**.
3. Selezionare il disegno contenente la vista del disegno da collegare.

   È possibile selezionare più disegni.
4. Nella scheda **Viste** cliccare su **Da un altro disegno** e cliccare su uno dei seguenti comandi:
   - **Collega**: visualizza le viste dei disegni selezionati nel disegno aperto. Tekla Structures non copia il layout disegno.
   - **Collega con layout**: visualizza le viste e il layout dei disegni selezionati nel disegno aperto.

NOTA Anche le modifiche delle viste originali vengono mostrate nelle viste collegate. Se si modificano le viste collegate, le modifiche andranno perse, ad esempio quando si salva il modello. Eseguire tutte le modifiche nella vista originale.

Spostamento delle viste del disegno in un altro disegno

Se qualcosa cambia nel dettaglio del disegno di origine, la vista di dettaglio viene aggiornata nel disegno di destinazione. Se qualcosa cambia nella sezione, la vista sezione nel disegno di destinazione non viene aggiornata.

SUGGERIMENTO I disegni di progetto e montaggio contengono spesso molte informazioni. È possibile creare disegni di progetto e

montaggio vuoti e spostare le viste di dettaglio o di sezione dai disegni di progetto e montaggio originali al disegno vuoto.

1. In un disegno aperto selezionare la cornice della vista del disegno da spostare.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Sposta nel disegno** dal menu di scelta rapida.
3. Selezionare il disegno di destinazione da **Gestione documenti**.

   È possibile selezionare ulteriori viste disegno dopo avere avviato il comando **Sposta nel disegno** e spostare più viste disegno contemporaneamente. Se sono state selezionate più viste prima di avviare il comando **Sposta nel disegno**, il comando non sarà disponibile.
4. Ciccare su **Muovi** nella finestra di dialogo **Sposta la vista nel disegno**.
5. Chiudere e salvare il disegno di origine.

   Tekla Structures sposta la vista selezionata nel disegno di destinazione e crea riferimenti tra i disegni di origine e di destinazione.
6. Aprire il disegno di destinazione da **Gestione documenti**.

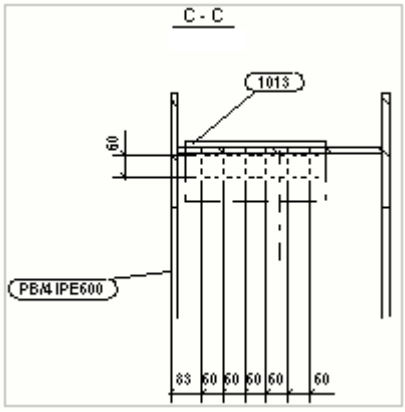
   Gestione documenti indica che il disegno è stato aggiornato.
7. Disporre le viste del disegno, se necessario. Per ulteriori informazioni, vedere Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno (pagina 259).
8. Salvare il disegno di destinazione.

Esempio

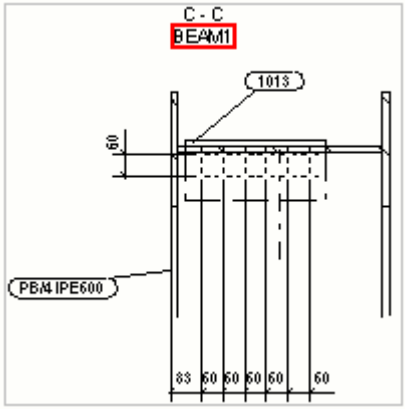
In questo esempio sono presenti due disegni in **Gestione documenti**: `BEAM1` e `BEAM2`.

02.01.2018	06.01.2018	584* 410	A	[AB.5]	BEAM1
29.01.2018	06.02.2018	584* 410	A	[AB.6]	BEAM2

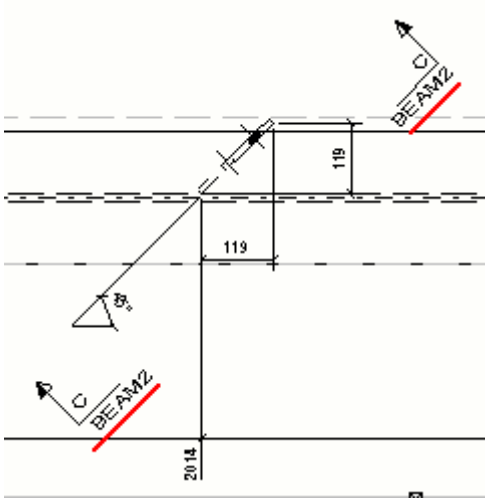
La vista sezione C-C viene spostata dal disegno `BEAM1` a `BEAM2`. Di seguito è riportata la vista sezione originale nel disegno di origine `BEAM1`.



Questa vista viene spostata nel disegno BEAM2 in base alle istruzioni riportate sopra. Di seguito è riportata la vista sezione spostata nel disegno di destinazione BEAM2. Il nome dell'etichetta della vista contiene il nome del disegno di origine BEAM1.



Nel disegno di origine BEAM1, la marca di sezione della vista sezione spostata contiene un riferimento al disegno di destinazione BEAM2.



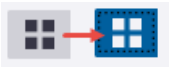
SUGGERIMENTO	È possibile utilizzare le seguenti opzioni avanzate per impostare il testo di riferimento per le etichette della vista sezione o di dettaglio: XS_SECTION_VIEW_REFERENCE XS_SECTION_SYMBOL_REFERENCE XS_DETAIL_VIEW_REFERENCE XS_DETAIL_SYMBOL_REFERENCE

Visualizzazione e modifica delle viste disegno nel modello

È possibile visualizzare le viste disegno dei disegni selezionati in una qualsiasi delle viste del modello aperte per ottenere una comprensione più chiara della posizione esatta di una vista disegno nel modello 3D, la direzione della vista e le estensioni 3D di tale vista. È quindi possibile modificare le viste disegno nel modello e salvare le modifiche apportate al disegno.

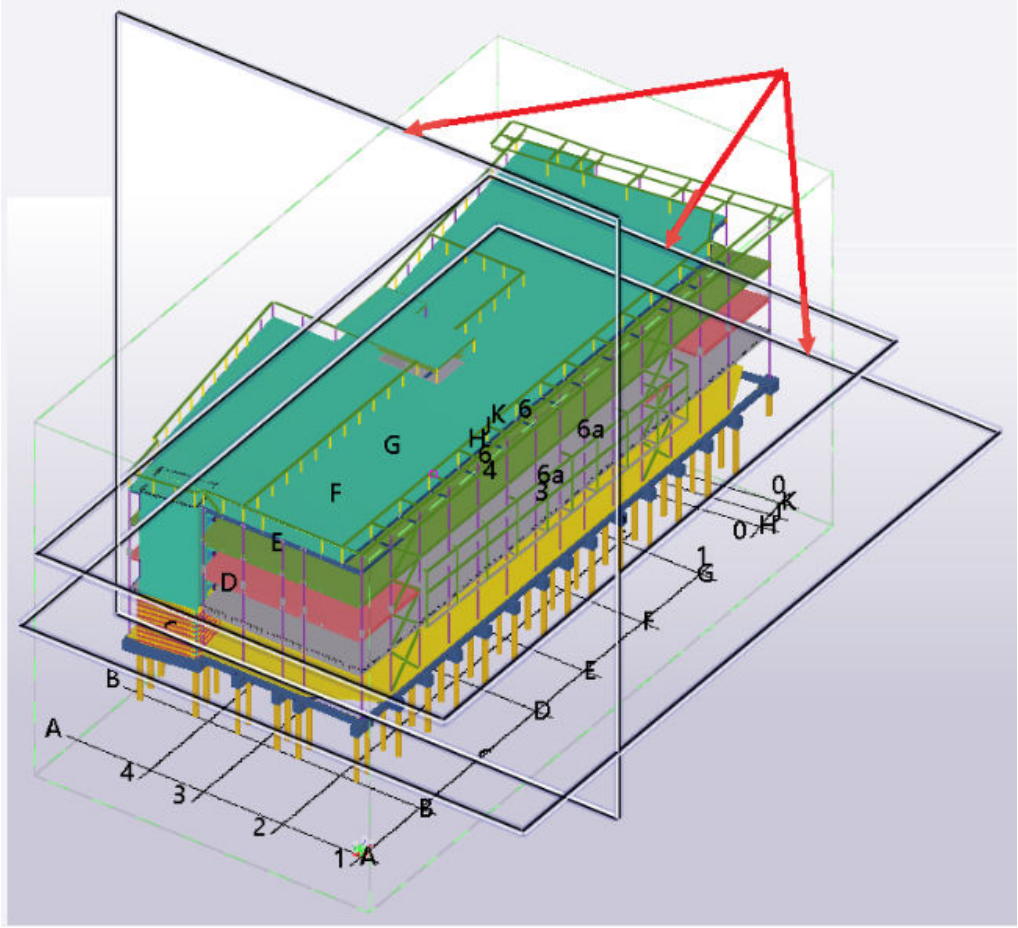
Visualizzazione e modifica delle viste disegno nel modello

1. In modalità modellazione, cliccare su **Disegni & report** --> **Gestione documenti** per aprire **Gestione documenti**.
2. Selezionare uno o più disegni nella lista di disegni.
3. Cliccare sul pulsante **Mostra le viste disegno nel modello per i disegni selezionati** nella parte superiore della finestra **Gestione documenti**.

   Il pulsante cambia colore: 

   Tekla Structures mostra le viste dei disegni selezionati nel modello.

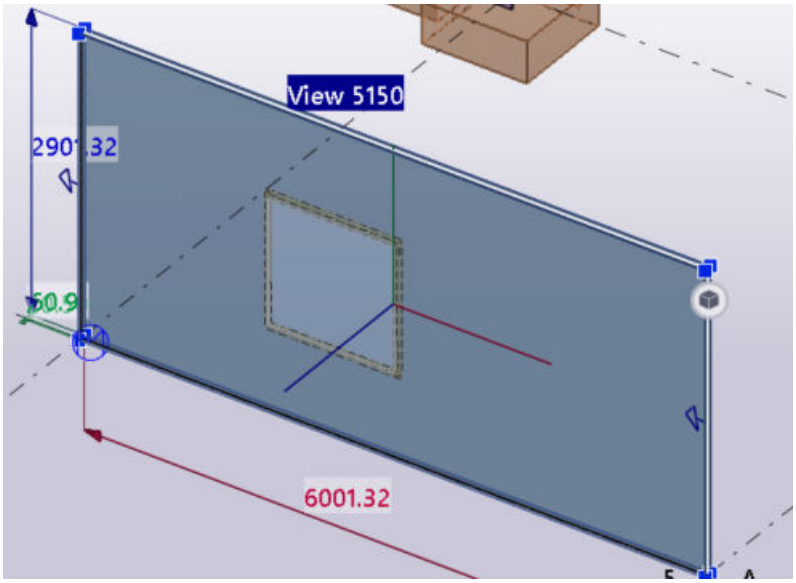
   È possibile trascinare i bordi della vista disegno, gli angoli o le facce oppure i bordi del piano vista e modificare le viste utilizzando la modifica diretta.



Quando l'opzione **Mostra le viste disegno nel modello per i disegni selezionati** è attiva e si seleziona un altro disegno o un altro gruppo di disegni, Tekla Structures aggiorna automaticamente la vista del modello e le viste disegno al suo interno. In questo modo è possibile scorrere facilmente una lista di disegni, selezionando un disegno alla volta e visualizzare le viste di tale disegno nel modello.

4. Per visualizzare il nome di una vista disegno nel modello, spostare il puntatore del mouse sul bordo di una vista non selezionata o selezionare la vista disegno.

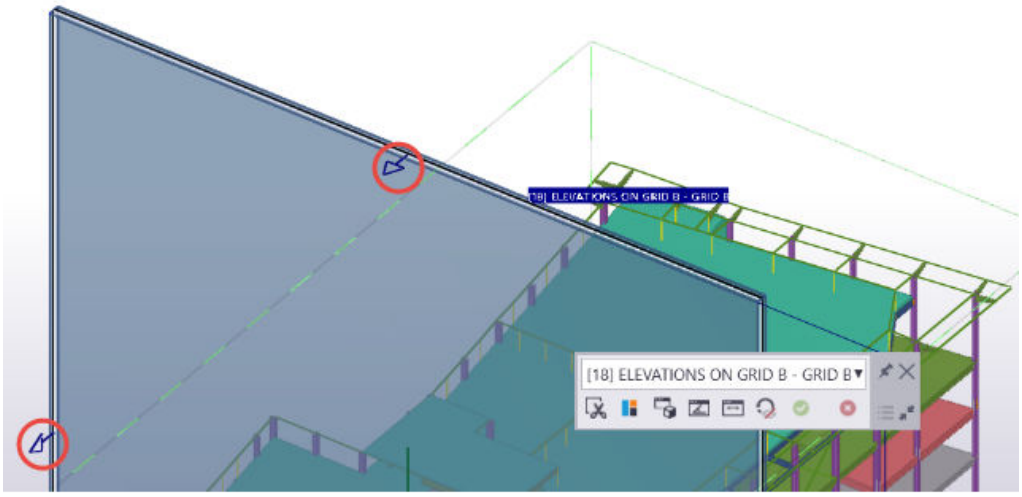
Tekla Structures visualizza l'etichetta di una vista:



5. Per visualizzare le grip e le quote di modifica diretta di una vista disegno, selezionare la vista disegno.

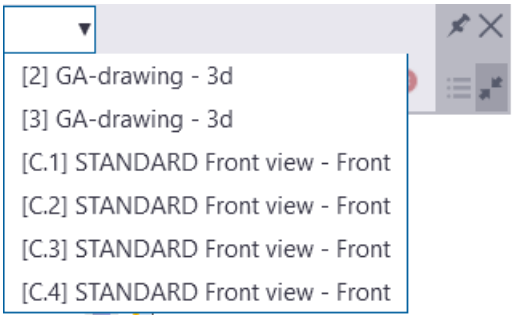
   Tekla Structures mostra la larghezza e l'altezza della vista e la profondità sopra e sotto il piano vista.

   La direzione della vista disegno selezionata è indicata da frecce aperte sui quattro bordi del piano vista.

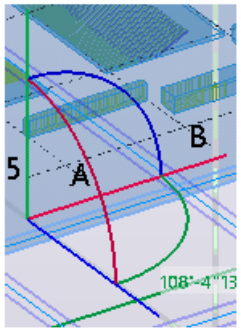


Utilizzo delle viste disegno nel modello

Quando si lavora con le viste disegno, è innanzitutto necessario selezionare la vista disegno desiderata nel modello.

Per	Operazione da eseguire
Selezionare una vista disegno nel modello.	Cliccare sulla vista disegno nella vista del modello oppure selezionarla dalla lista sulla barra degli strumenti contestuale.  Quando si seleziona una vista disegno, tutte le altre viste disegno vengono nascoste nel modello.
Deselezionare una vista disegno	Tenere premuto **CTRL** e cliccare su un bordo della vista selezionata.
Aumentare o diminuire le estensioni della vista	• Trascinare i bordi, gli angoli o le facce della vista disegno o i bordi del piano vista. • Trascinare le grip della modifica diretta o le frecce di quota della vista per modificare le dimensioni della vista. • È inoltre possibile immettere un nuovo valore nella casella del valore di quota per modificare le dimensioni della vista. È possibile ignorare gli snap correnti tenendo premuto **Maiusc** durante il trascinamento.
Creare piani di clip	Nella barra degli strumenti contestuale cliccare su **Ritaglio intorno al box di delimitazione vista selezionato si/no**. Tekla Structures crea sei piani di clip allineati con le estensioni della vista

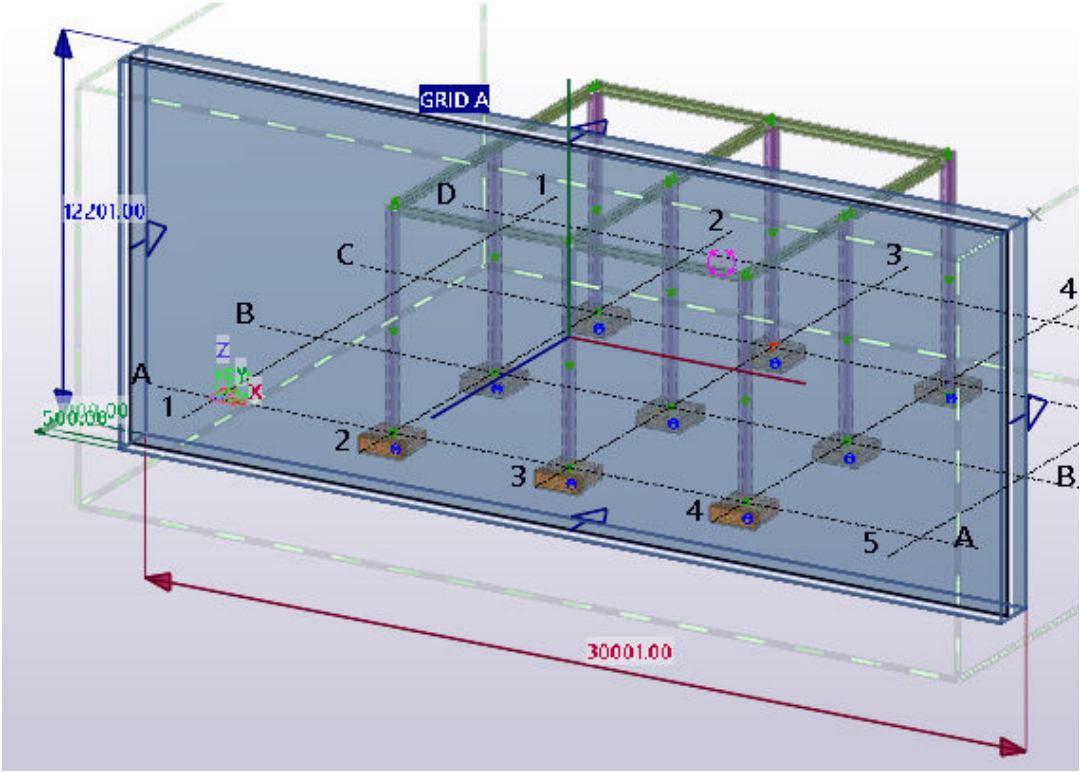
Per	Operazione da eseguire
	disegno. La vista disegno selezionata è isolata ed evidenziata e il resto del modello è nascosto. Quando si modifica la vista disegno, i piani di clip vengono regolati automaticamente per mantenere l'allineamento alle estensioni della vista. È inoltre possibile utilizzare le sovrapposizioni delle istantanee dei disegni (pagina 226) con il comando **Mostra le viste disegno nel modello per i disegni selezionati** e la modalità dei piani di clip per isolare la vista.
Enfatizzare gli oggetti che intersecano il box di delimitazione della vista	Nella barra degli strumenti contestuale cliccare su **Enfatizza gli oggetti che intersecano il box di delimitazione della vista sì/no**. Ogni oggetto che interseca approssimativamente la vista disegno è di colore rosso e ogni oggetto che non interseca approssimativamente viene reso semitrasparente.
Creare una vista del modello temporanea della vista disegno selezionata	Nella barra degli strumenti contestuale cliccare su **Visualizza vista selezionata come vista nuovo modello**. In questo modo viene creata una nuova vista del modello temporanea basata sulle proprietà della vista del modello corrente e viene impostato l'orientamento della nuova vista del modello affinché corrisponda all'orientamento della vista disegno selezionata.
Impostare l'orientamento della vista disegno selezionata in modo che corrisponda all'orientamento della vista del modello corrente	Nella barra degli strumenti contestuale cliccare su **Modificare il punto di vista nella vista selezionata per farla**

Per	Operazione da eseguire
	corrispondere con la vista del modello corrente. Il punto di vista della vista disegno cambia in base al punto di vista della vista del modello corrente.
Invertire l'orientamento della vista disegno	Nella barra degli strumenti contestuale cliccare su **Direzione vista inversa**. La direzione della vista disegno selezionata è indicata da frecce aperte sui quattro bordi del piano vista.
Spostare o ruotare la vista disegno	1. Sulla barra degli strumenti contestuale cliccare su **Mostra grip di rotazione** per visualizzare le grip di rotazione della modifica diretta della vista disegno. Le grip di rotazione sono nascoste di default. 2. Spostare o ruotare la vista disegno utilizzando l'asse e le grip di rotazione della modifica diretta. 
Salvare le modifiche apportate alla vista disegno nei disegni	Sulla barra degli strumenti contestuale cliccare su **Aggiorna disegno** oppure cliccare con il pulsante centrale del mouse. Le modifiche apportate alla vista disegno vengono salvate solo quando si clicca sul pulsante **Aggiorna disegno** o con il pulsante centrale

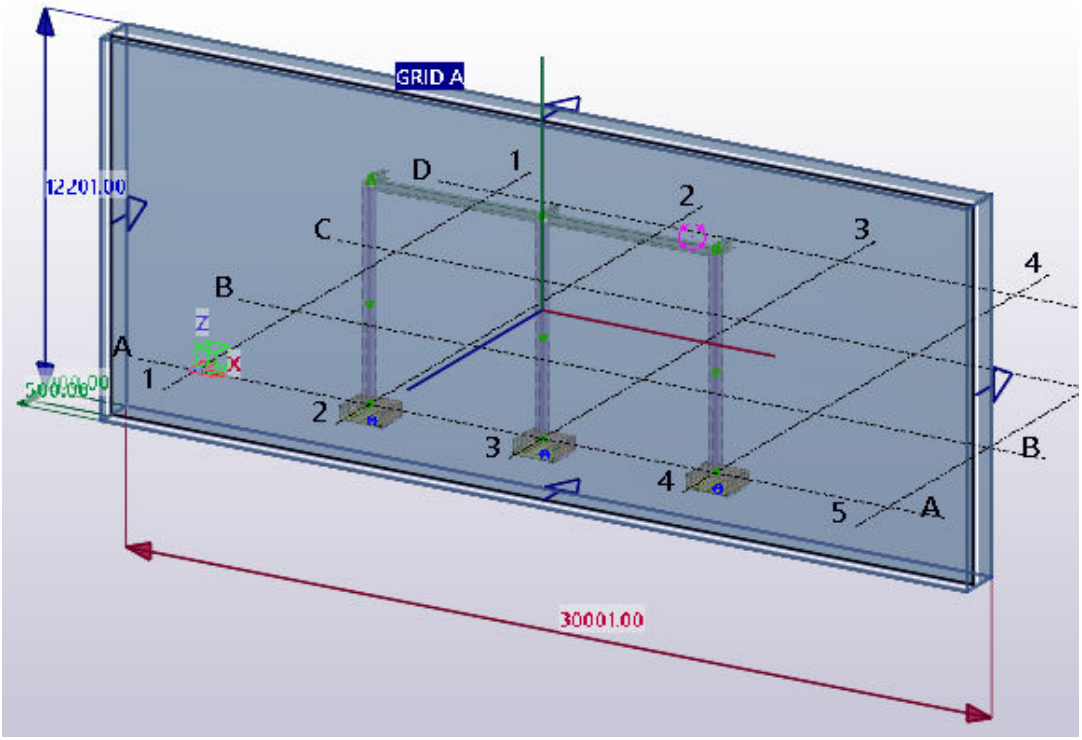
Per	Operazione da eseguire
	del mouse. È possibile modificare una vista disegno, quindi selezionare una vista disegno diversa nel modello e modificarla, continuare e quindi cliccare su **Aggiorna disegno**.
Eliminare le modifiche apportate alla vista disegno	Nella barra degli strumenti contestuale cliccare su **Ignora modifiche**. Tutte le modifiche apportate alla vista disegno non salvate vengono eliminate.
Interrompere la visualizzazione delle viste disegno nel modello	Premere **Esc** o cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Interrompi**. Se sono state apportate modifiche ma non sono state salvate, viene chiesto di salvare le modifiche o di ignorarle.

Esempi di viste disegno nel modello

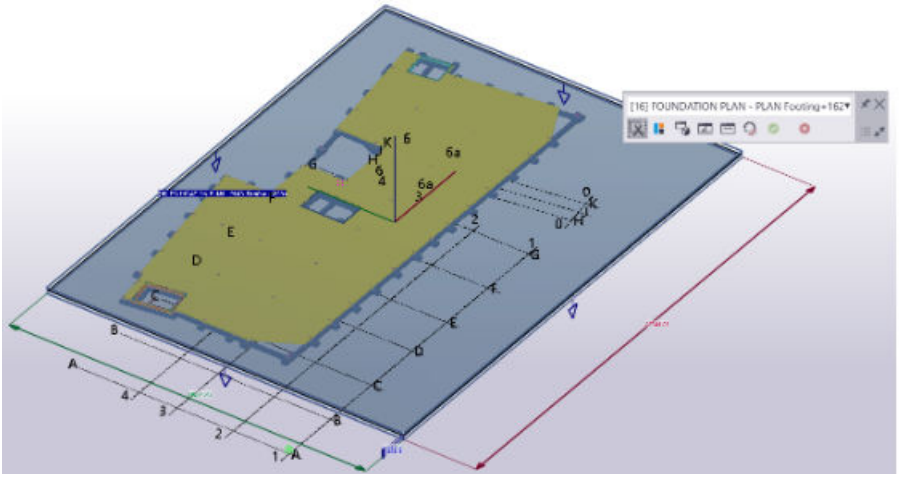
Nel modello viene selezionata una vista disegno:



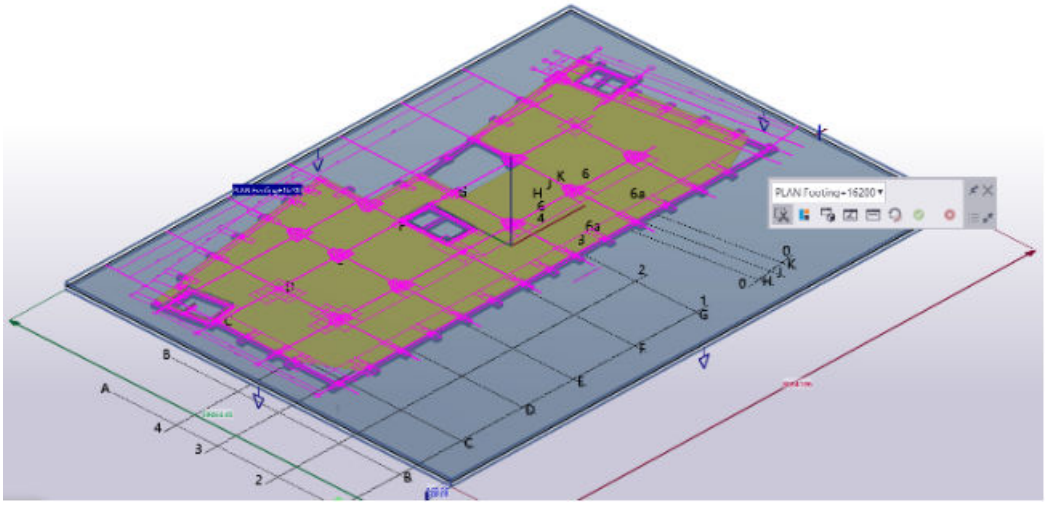
Il comando **Ritaglio intorno al box di delimitazione vista selezionato si/no** è stato utilizzato per isolare la vista:



I piani di clip sono stati creati nella vista disegno di un disegno di pianta:



Le sovrapposizioni delle istantanee dei disegni vengono utilizzate con il comando **Mostra le viste disegno nel modello per i disegni selezionati** e la modalità dei piani di clip per isolare la vista:



Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno

Dopo avere aggiunto tutte le viste necessarie al disegno, è possibile riorganizzarle automaticamente e trascinarle, allinearle e ruotarle manualmente. È inoltre possibile modificare le proprietà della vista. Se sono state rimosse le viste sezione o di dettaglio da un disegno, è possibile utilizzare le macro per rinominare le viste sezione o di dettaglio rimanenti per ottenere nuovamente l'etichettatura continua.

SUGGERIMENTO

- Impostare XS_VIEW_FRAMES_VISIBLE su `TRUE` se si desidera visualizzare sempre le cornici delle viste disegno. Se si imposta questa opzione avanzata su `FALSE` (default), le cornici delle viste disegno vengono nascoste finché non si sposta il puntatore del mouse sulla vista.
- Se si desidera selezionare più viste, tenere premuto **Maiusc** e cliccare sui bordi della vista.

Ridimensionamento del contorno della vista del disegno

Con il termine *contorno della vista* o *finestra della vista* viene indicata la cornice tratteggiata intorno ai contenuti di una vista del disegno che viene visualizzata cliccando sulla cornice della vista. È possibile ridimensionare il contorno della vista, ad esempio, per mostrare solo una parte specifica dei contenuti della vista.

Quando si seleziona una vista, il contorno della vista viene evidenziato anche in altre viste. Quando si modifica il contorno della vista selezionata nelle altre viste utilizzando le relative grip, la modifica può essere visualizzata nel contorno della vista selezionata. In questo modo è facile modificare il piano

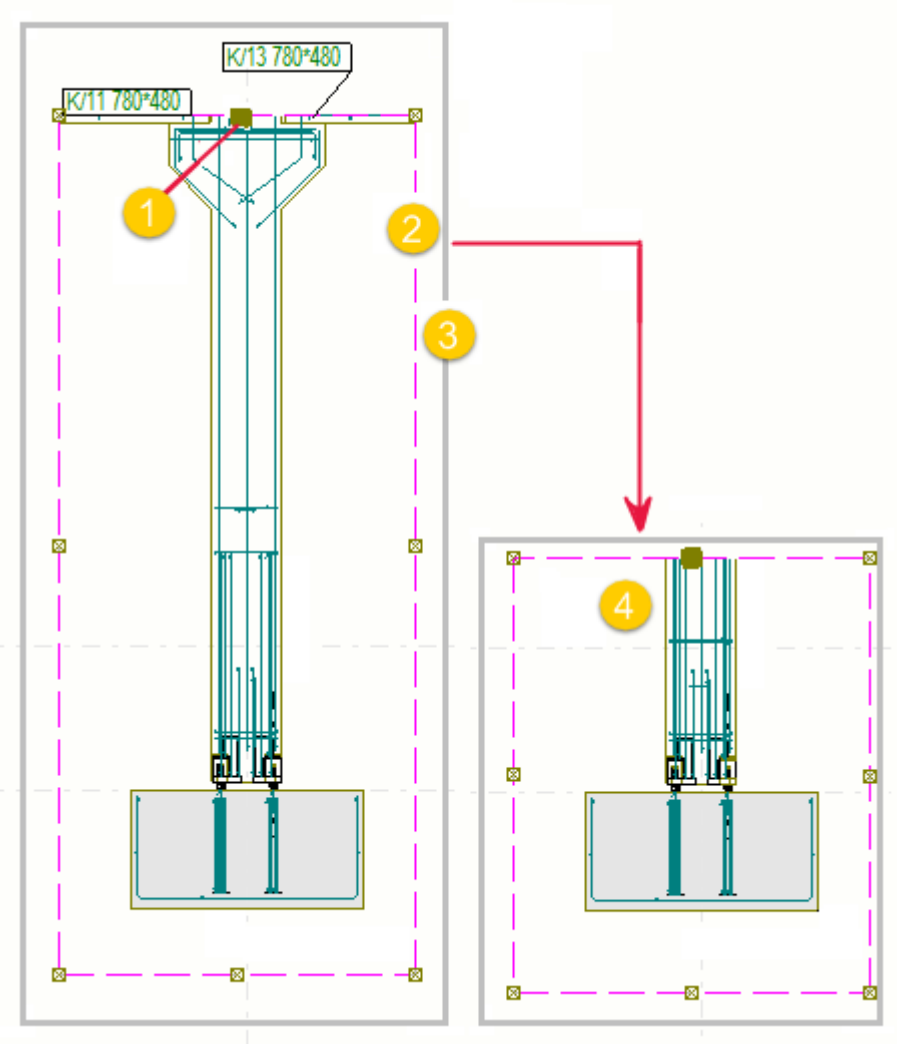
della vista sezione e la profondità della vista senza dover aprire le proprietà della vista.

1. Fare click sulla cornice della vista.
2. Fare click sulle maniglie sul contorno della vista.
3. Trascinare le grip lungo l'asse x o y della vista.

   In caso di modifica delle dimensioni del contorno della vista, viene modificata anche la cornice della vista.

   Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione delle viste in altre viste, vedere le seguenti opzioni avanzate:

   - XS_VISUALIZE_VIEW_IN_ANOTHER_VIEWS
   - XS_VISUALIZE_VIEW_IN_FATHER_VIEW_ONLY



(1) Grip contorno vista

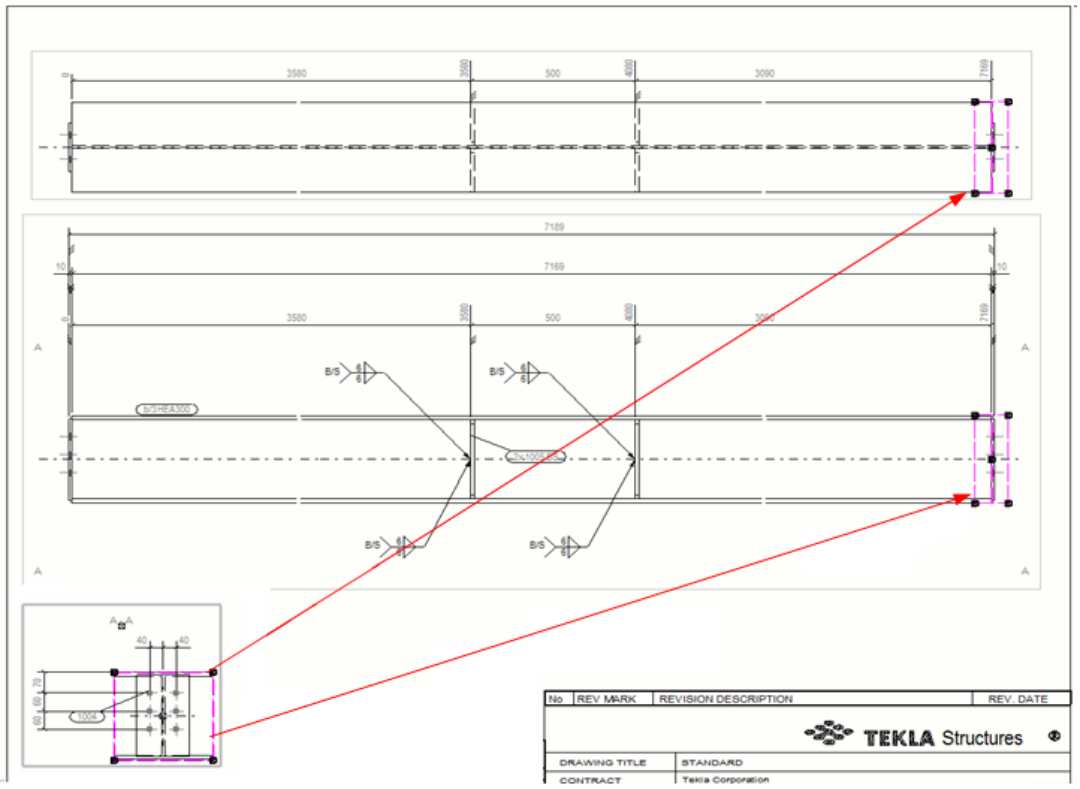
(2) Contorno vista

(3) Cornice vista

(4) Contorno della vista ridimensionato e vista

Esempio

Nell'esempio riportato di seguito la vista di sezione nell'angolo in basso a sinistra è stata selezionata e il contorno della vista è evidenziato in due altre viste. È possibile modificare il contorno della vista selezionata in altre viste trascinando le maniglie del contorno della vista, ad esempio per modificare la profondità della vista di sezione.

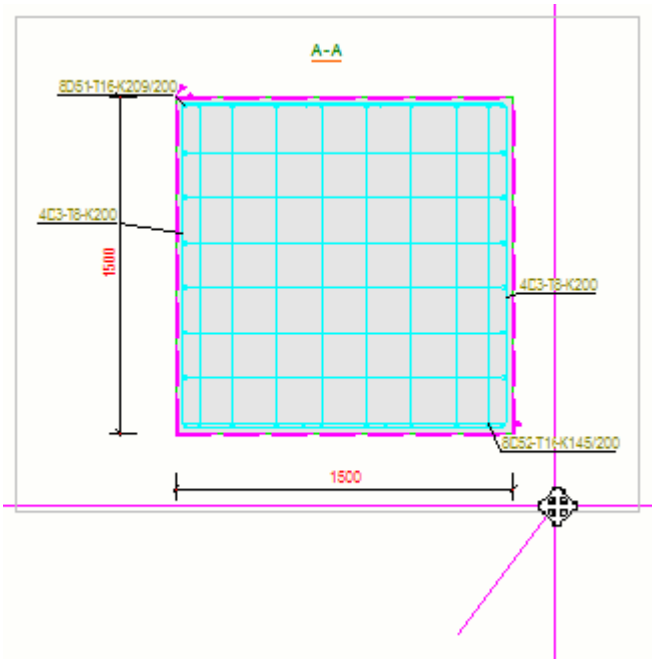


Trascinamento delle viste disegno

È possibile spostare le viste del disegno trascinandole.

1. Cliccare sul bordo della vista che si desidera trascinare.

Per selezionare più viste, tenere premuto **Maiusc** e cliccare sui bordi della vista.



2. Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare la vista in una nuova posizione.

   La vista segue il cursore durante il trascinamento, in modo da facilitare la visualizzazione del movimento della vista.

NOTA Quando si trascina una vista, l'impostazione di posizionamento può cambiare in **Fisso** in base al valore impostato per l'opzione avanzata XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED . Di default, questa opzione avanzata è impostata su `TRUE` a indicare che l'impostazione di posizionamento cambia in **Fisso** quando la vista viene trascinata.

Rotazione delle viste del disegno

È possibile ruotare le viste del disegno nei disegni aperti.

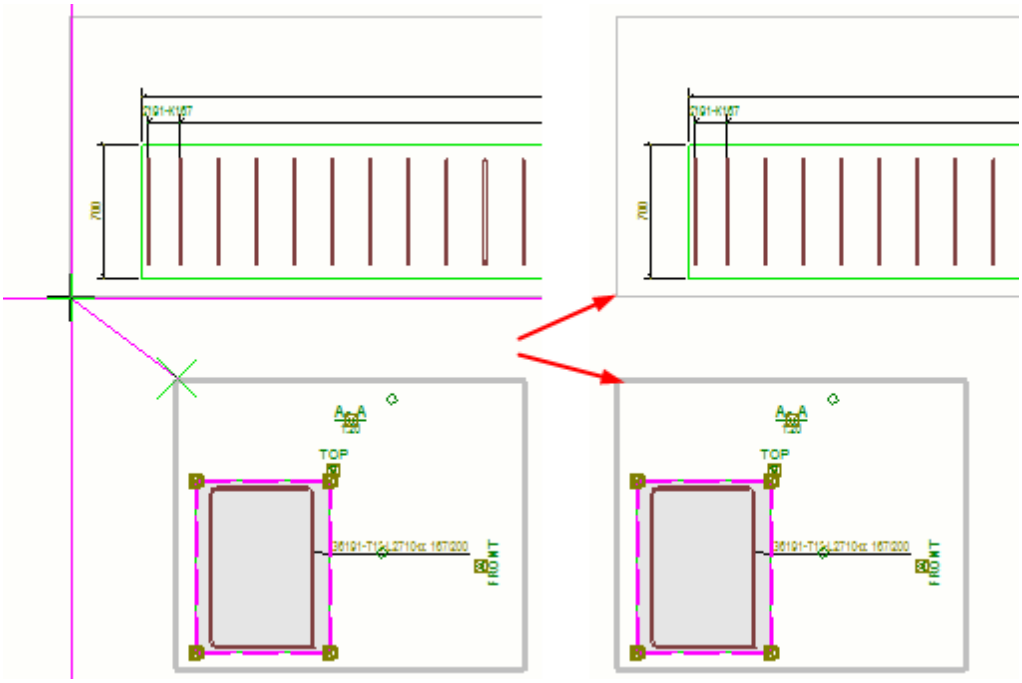
1. In un disegno aperto cliccare sulla cornice della vista del disegno da ruotare.
2. Nella scheda **Viste** sulla ribbon cliccare su **Ruota vista**.
3. Immettere l'angolo in gradi, ad esempio `90` o `-90`, nella finestra di dialogo visualizzata e cliccare su **Ruota**.

Allineamento delle viste disegno

È possibile allineare le viste verticalmente oppure orizzontalmente.

1. Selezionare una vista disegno in un disegno aperto, quindi cliccare con il tasto destro del mouse per visualizzare il menu di scelta rapida.
2. Selezionare **Allinea in verticale** dal menu di scelta rapida.
3. Selezionare un punto nella vista selezionata.
4. Selezionare un punto nella vista alla quale allineare la vista selezionata.

   Tekla Structures sposta le viste in modo che i punti selezionati siano allineati verticalmente.



È possibile allineare la vista disegno selezionata in orizzontale selezionando il comando **Allinea in orizzontale** Allinea in orizzontale dal menu di scelta rapida.

Sono inoltre disponibili alcune opzioni avanzate che è possibile utilizzare per allineare i disegni in alto e/o a sinistra al momento della creazione del disegno:

XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_MULTI

XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_SINGLE

XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_ASSEMBLY

XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_GA

Disponi viste del disegno

È possibile adattare le viste disegno in modo che includano tutti gli oggetti connessi, nonché riorganizzare le viste disegno utilizzando le proprietà del layout corrente del disegno.

- Nella scheda **Viste** cliccare su **Disponi**.

NOTA
- **Disponi viste** influisce soltanto sulle viste in cui l'opzione **Posizione** è impostata su **Libero** nelle proprietà della vista. Le viste contrassegnate con **Fisso** non vengono spostate.
- Se XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED è impostato su `TRUE` (default) e una vista del disegno viene trascinata, la vista diventa fissa e il comando **Disponi viste** non funziona
- **Disponi viste** può modificare le dimensioni del disegno quando si utilizza la scalatura automatica delle viste disegno.

Modifica delle proprietà delle viste del disegno

È possibile modificare le proprietà della vista in un disegno aperto per una o più viste alla volta.

1. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per modificare le proprietà di una sola vista, cliccare due volte sulla cornice della vista.
   - Per modificare le proprietà di più viste, tenere premuto **Ctrl** e cliccare sui bordi delle viste da modificare.
   - Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul bordo della vista.

   Le proprietà della vista (pagina 1051) sono visualizzate nel pannello proprietà.
2. Modificare le proprietà della vista in base alle proprie esigenze.

   Ad esempio, modificare la **Scala** della vista.
3. Se sono state selezionate più viste per la modifica e sono presenti valori diversi per una proprietà nel pannello proprietà, il testo *Varia* viene visualizzato come valore. Se si desidera avere uno stesso valore per tutte le viste, selezionare un valore dalla lista.
4. Se vi sono alcune impostazioni livello oggetto dettagliate da applicare:
   a. Cliccare sul pulsante **Gruppi oggetti** in basso.
   b. Caricare le impostazioni livello oggetto dettagliate da utilizzare e cliccare su **Modifica**.
   c. Per attivare le impostazioni a livello oggetto dettagliate caricate, selezionare la casella di controllo **Impostazioni gruppo di oggetti**.
5. Cliccare su **Modifica**.

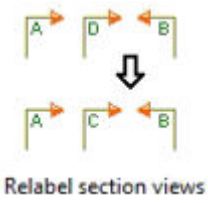
Le proprietà della vista cambiano in base alle modifiche apportate. Per ulteriori informazioni sulle proprietà della vista del disegno, vedere Proprietà vista nei disegni (pagina 1051).

Rinominazione delle viste sezione o di dettaglio

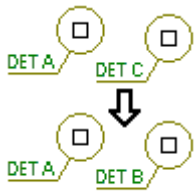
Dopo avere rimosso alcune delle viste sezione o di dettaglio da un disegno, è possibile utilizzare le applicazioni per rinominare tutte le viste sezione o di dettaglio per ottenere nuovamente l'etichettatura continua (A-A, B-B e così via).

1. In un disegno aperto in cui sono state rimosse viste sezione o di dettaglio,

   cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** nel riquadro laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Cliccare sulla freccia accanto a **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni. È inoltre possibile cercare **Rietichetta viste sezione** o **Rietichetta viste di dettaglio**.
3. Eseguire una delle seguenti operazioni a seconda che si desideri rinominare le viste sezione o le viste di dettaglio:
   - Cliccare due volte su **Rietichetta viste sezione**.

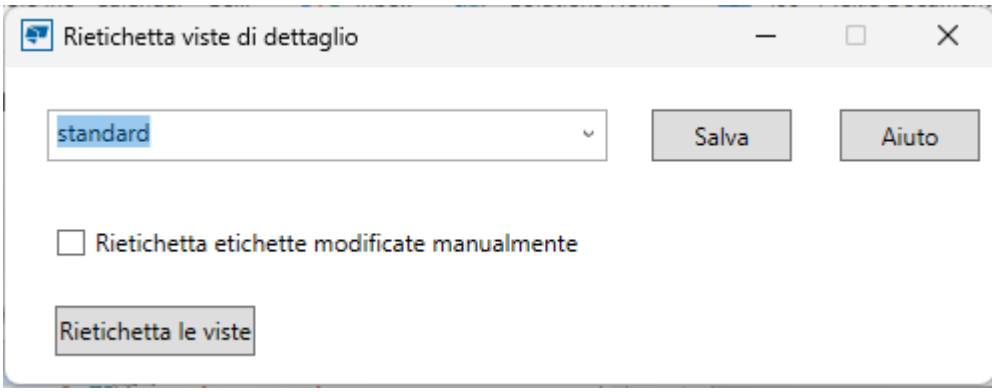
     Relabel section views
   - Cliccare due volte su **Rietichetta viste di dettaglio**.

     Relabel detail views
4. Nella finestra di dialogo dell'applicazione visualizzata, caricare le impostazioni desiderate.

   È inoltre possibile scegliere di rietichettare le etichette modificate manualmente.

   Esempio di finestra di dialogo **Rietichetta viste sezione**:



5. Cliccare su **Rietichetta le viste**.

Le viste sezione o le viste di dettaglio vengono rinominate in modo da avere l'etichettatura continua. Verrà visualizzato un messaggio al termine della rietichettatura.

Aggiunta di viste di officina nei disegni di assemblaggi

Oltre a includere automaticamente le viste di officina nei disegni di assemblaggio mediante le proprietà di disegno, è possibile inoltre aggiungere viste del disegno di officina in un disegno di assemblaggio aperto.

1. Aprire il disegno di assemblaggio.
2. Nella vista del disegno selezionare le parti da creare in una vista di prefabbricazione.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Crea vista di officina**.

Tekla Structures aggiunge le viste di officina al disegno di assemblaggio utilizzando le proprietà correnti in **Proprietà disegno di assemblaggio** (**Proprietà disegni** --> **Disegno di assemblaggio** --> **Layout** --> **Altro** --> **Proprietà di officina**).

Vedere anche

XS_NO_END_VIEWS_TO_INCLUDED_SINGLE_DRAWINGS

Inclusione dei disegni di officina nei disegni di assemblaggio (pagina 816)

4.8 Aggiunta di quote nei disegni

Tekla Structures contiene diversi strumenti per modificare le quote e per aggiungere nuove quote in un disegno aperto. Alcune quote vengono create automaticamente nei disegni, come definito nelle proprietà del disegno.

Le quote sono oggetti note associative che vengono aggiornati in base alle modifiche apportate all'oggetto di costruzione correlato nel modello.

Aggiunta di quote manuali

È possibile aggiungere manualmente quote ai disegni:

Aggiunta manuale di quote (pagina 268)

Aggiunta manuale di quote ai disegni di progetto e montaggio (pagina 277)

Aggiunta manuale di quote all'armatura (pagina 279)

Aggiunta di quote di chiusura alle quote delle barre d'armatura (pagina 289)

Quotatura delle barre d'armatura con l'applicazione Quotatura gruppo barre d'armatura (pagina 290)

Aggiunta di quote manuali utilizzando il sistema di coordinate utente (pagina 278)

Ricreazione di quote per tutte le parti (pagina 335)

Quotatura del centro di gravità (COG) (pagina 335)

Aggiunta o rimozione dei punti di quota (pagina 342)

Modifica di quote

È possibile modificare manualmente le quote:

Modifica di quote (pagina 322)

Aggiunta manuale di quote doppie (pagina 322)

Controllo del contenuto delle etichette di quota (pagina 322)

Ingrandisci quote selezionate (pagina 322)

Visualizzazione delle marche lato piatto sulle linee guida delle quote (pagina 322)

Modifica della posizione di testi delle quote corte esterne (pagina 322)

Impostazione della lunghezza delle linee di estensione quota (pagina 322)

Trascinamento delle marche di quota (pagina 334)

Spostamento dell'estremità della linea di quota (pagina 352)

Aggiunta di punti di quota nelle piante di ancoraggio tirafondi (pagina 350)

Impostazione di un nuovo punto iniziale di quota (pagina 341)

Collegamento di linee di quota perpendicolari (pagina 350)

Unisci le linee di quota (pagina 351)

Personalizzazione delle frecce della linea di quota (pagina 339)

Vedere anche

Proprietà quota (pagina 1074)

Aggiunta di quote automatiche a livello di vista (pagina 854)

Visualizzazione delle travi spirale nei disegni (pagina 535)

Aggiunta manuale di quote

Oltre alle quote automatiche definite per il disegno durante la creazione del disegno, è possibile aggiungere manualmente le quote in un disegno aperto. La quotatura manuale non è consigliata nelle viste 3D.

1. Tenere premuto **Shift** e, nella scheda **Quotatura**, cliccare su uno dei comandi di quotatura:

   Orizzontale: crea una quota nella direzione x selezionando i punti da quotare. X dipende dall'UCS corrente.

   Verticale: crea una quota nella direzione y selezionando i punti da quotare. Y dipende dall'UCS corrente.

   Perpendicolare: Creare una quota perpendicolare a una linea. Definire la linea selezionando due punti per impostare la direzione della linea di quota. Quindi selezionare i punti da quotare.

   Ortogonale: Creare un quota nella direzione x o y selezionando i punti da quotare. Tekla Structures utilizza la direzione della distanza totale maggiore. X e y dipendono dall'UCS corrente.

   Quota curva, linee di riferimento ortogonali: Creare una quota curva con linee di riferimento ortogonali. Selezionare tre punti per definire l'arco, quindi selezionare i punti da quotare. Il testo delle quote sulla linea può essere una distanza o un valore dell'angolare.

   Quota curva, linee di riferimento radiali: Creare una quota curva con linee di riferimento radiali. Selezionare tre punti per definire l'arco, quindi selezionare i punti da quotare. Il testo delle quote sulla linea può essere una distanza o un valore dell'angolare.

Libero: crea una quota parallela a una linea tra due punti selezionati.

COG: indica la posizione del centro di gravità (COG) nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto creando le quote COG e aggiungendo un simbolo COG nel centro di gravità. È possibile creare quote COG anche nelle viste sezione.

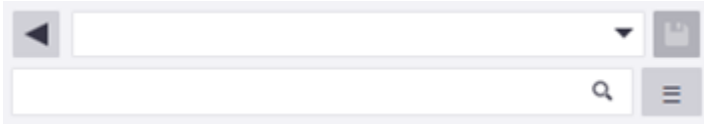
Parallelo: Creare un quota parallela a una linea. Selezionare prima due punti per definire la direzione della linea di quota, quindi selezionare i punti da quotare.

Radiale: Creare una quota radiale. Selezionare tre punti per definire l'arco, quindi selezionare una posizione per la quota.

Angolare: Creare una quota angolare. Selezionare il punto di vertice e due punti per definire l'angolo, quindi selezionare il lato per posizionare la quota.

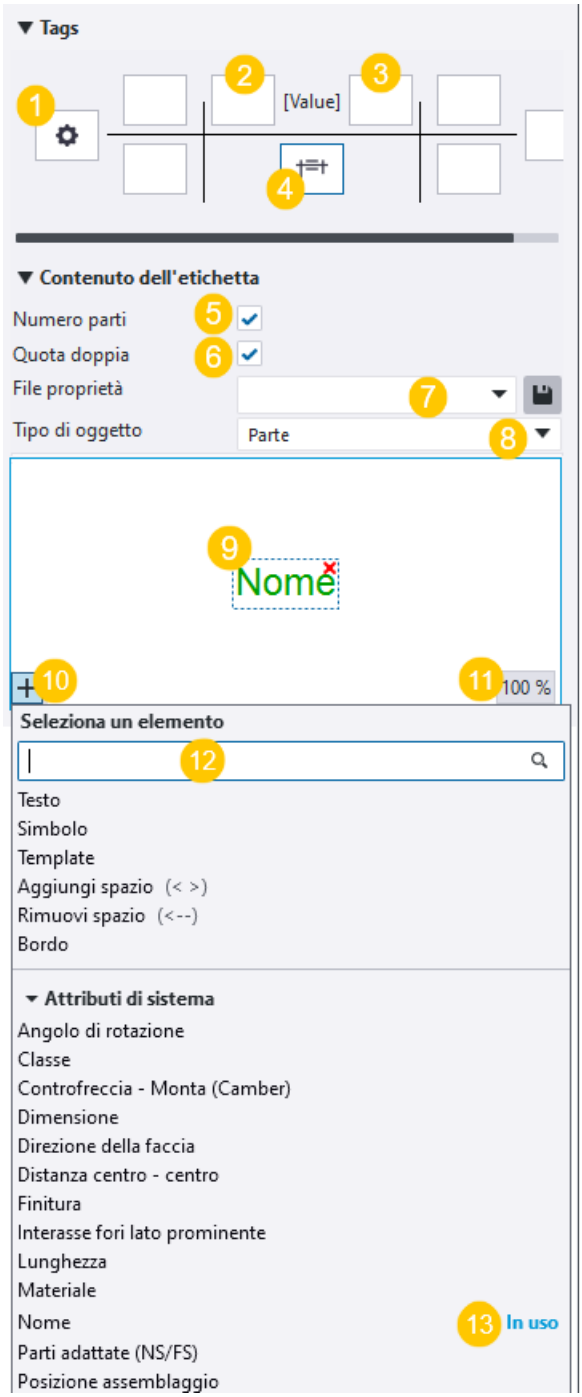
È inoltre possibile creare un quota selezionando il tipo di quota dalla lista degli oggetti del pannello proprietà del disegno.

2. È possibile caricare le proprietà quota predefinite e cercare le proprietà:



3. Modificare le proprietà della linea di quota e del valore della quota (pagina 1074) secondo necessità. Ad esempio, definire le proprietà della linea e della freccia di quota, regolare font, posizione, sfondo, cornice, unità, formato e precisione del valore quota e impostare le proprietà di posizionamento quota.
4. Aggiungere le etichette quota con i contenuti richiesti.

La sezione **Contenuto dell'etichetta** viene visualizzata quando si clicca su un contenitore di etichette.



(1) I contenitori di etichette disponibili attorno alla linea di quota. Cliccare su un contenitore di etichette per selezionarlo. Utilizzare il pulsante di eliminazione rosso nell'angolo superiore destro del contenitore per eliminare i contenuti. È possibile immettere il testo o cliccare sul pulsante + e selezionare gli elementi desiderati dalla lista di elementi.

Nelle etichette non possono essere utilizzati attributi template, quali MODEL_TOTAL, che fanno riferimento all'intero modello. Le etichette verificano esclusivamente le informazioni dell'oggetto contenuto nel disegno, non le informazioni dell'intero modello.

(2) Etichetta prefisso

(3) Etichetta postfisso

(4) Etichetta **Quota doppia**

(5) Casella di controllo **Numero parti**: Quando si clicca su un contenitore di etichette, la casella di controllo **Numero parti** diventa disponibile. Quando si seleziona la casella di controllo, l'etichetta selezionata mostra il numero parti.

(6) Casella di controllo **Quota doppia**: Quando si clicca sul contenitore di etichette quote doppie **(4)**, la casella di controllo **Quota doppia** diventa disponibile. Quando si seleziona la casella di controllo, vengono applicate le quote doppie (pagina 322).

(7) **File proprietà**: Caricare una serie di contenuti etichetta quota predefiniti.

(8) **Tipo di oggetto**: Definisce il tipo di oggetto edificio che si sta quotando. Le opzioni sono **Parte**, **Bullone**, **Barre d'armatura**, **Rivestimento** e **Oggetto getto**. Questa impostazione non è disponibile se è stata selezionata una quota in un disegno aperto.

(9) Editor etichette visivo per aggiungere contenuti alle etichette quota. È possibile trascinare gli elementi in un'altra posizione all'interno di un contenitore di etichette. Cliccare sul pulsante di cancellazione rosso ✖ nell'angolo superiore destro per eliminare l'elemento.

(10) Lista elementi. Cliccare sul pulsante + per aprire la lista elementi, quindi selezionare gli elementi da aggiungere nel contenitore etichette corrente.

(11) Il pulsante % mostra il livello di zoom corrente nell'anteprima. È possibile eseguire lo zoom avanti o indietro scorrendo il pulsante centrale del mouse. Cliccare sul pulsante per eseguire lo zoom su miglior adattamento.

(12) Casella di ricerca per cercare gli elementi. Immettere l'elemento da trovare. È inoltre possibile cercare gli elementi. Se non si trova l'attributo utente richiesto nella lista, è possibile digitare il nome dell'attributo nella casella di ricerca e premere **Invio** per aggiungerlo.

(13) Se è già stato aggiunto un elemento in un'etichetta, l'elemento viene contrassegnato con il testo **In uso** nella lista elementi.

5. Definire le proprietà delle etichette quota:
   - Se si desidera visualizzare il numero parti nell'etichetta, selezionare la casella di controllo **Numero parti**.

- Selezionare il tipo e il colore della cornice dell'etichetta nonché il colore, il font e l'altezza del testo. È possibile aggiungere un contorno attorno all'intero contenitore etichette o attorno a un singolo elemento etichetta.

  È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
- Selezionare la rotazione dell'etichetta. Ciascuna etichetta dispone di un'impostazione di rotazione indipendente, pertanto è possibile ruotare alcune etichette e lasciare le altre non ruotate. **Parallelo alla linea di quota** non ruota l'etichetta, mentre **Perpendicolare alla linea di quota** ruota l'etichetta.
- Per escludere alcuni dei contenuti etichetta creati automaticamente (pagina 322), utilizzare **Etichette escluse** e selezionare un filtro vista del disegno predefinito.

6. Definire le impostazioni di ingrandimento quota e della marca lato piatto (pagina 322).
7. Selezionare i punti per aggiungere le quote.

   Seguire le istruzioni sulla barra di stato mentre si aggiungono le quote.

   Per ottenere quote corrette, è fondamentale utilizzare i pulsanti di snap (pagina 57) appropriati. È possibile modificare temporaneamente lo snap di selezione cliccando con il pulsante destro del mouse e scegliendo lo snap di selezione più adatto alle proprie esigenze.

   Nei tipi di quote per i quali si clicca sul pulsante centrale del mouse per collocare la linea di quota, l'impostazione di posizionamento influisce sul risultato. Se il **Metodo di posizionamento** è stato impostato su **Fisso**, la posizione con cui si clicca con il pulsante centrale del mouse è la posizione della linea di quota. Se **Metodo di posizionamento** è stato impostato su **Libero**, cliccando con il pulsante centrale del mouse si definisce su quale lato dell'oggetto si trova la linea di quota e Tekla Structures colloca la linea di quota.

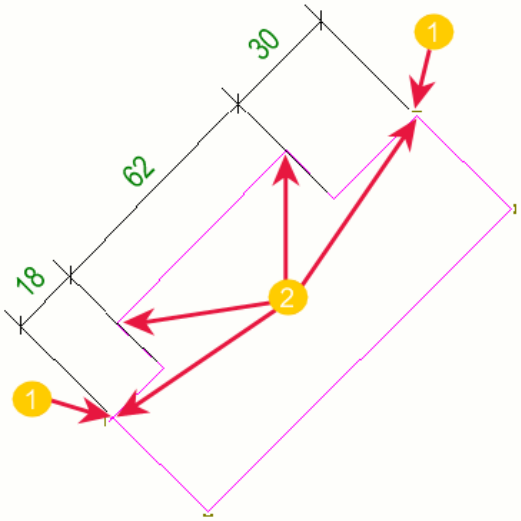
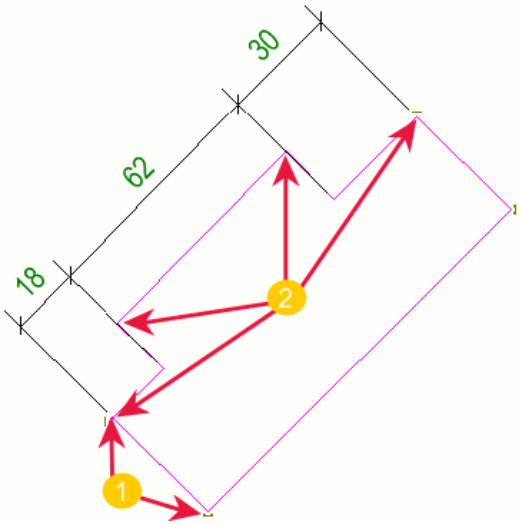
   Tekla Structures aggiunge le quote utilizzando le proprietà quota correnti.
8. Premere **Esc** per interrompere l'aggiunta di quote.

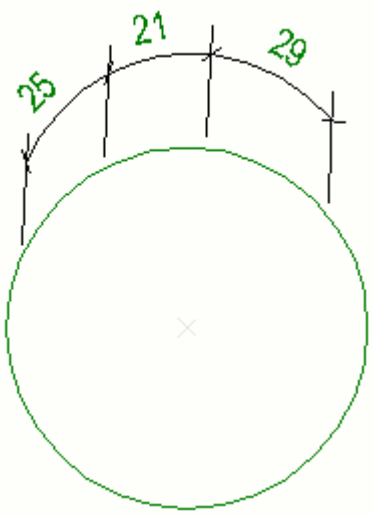
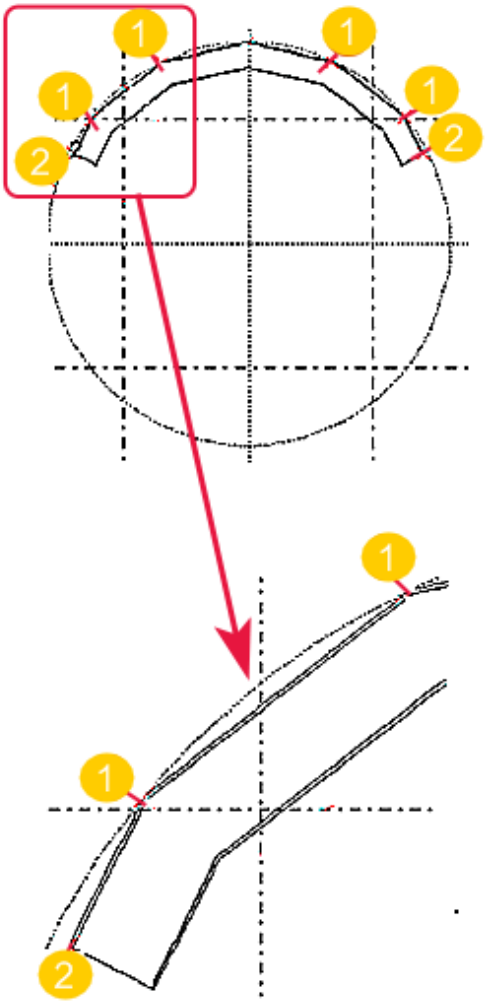
   Se non si è soddisfatti delle quote, è possibile modificare le quote automatiche e manuali (pagina 322) in un momento successivo. È inoltre possibile modificare la posizione della quota mediante trascinamento. Quando si trascinano le quote, l'impostazione **Posizionamento** viene modificata in fisso di default. È inoltre possibile trascinare la marca di quota (pagina 334); durante questa operazione, viene creata automaticamente una linea guida.

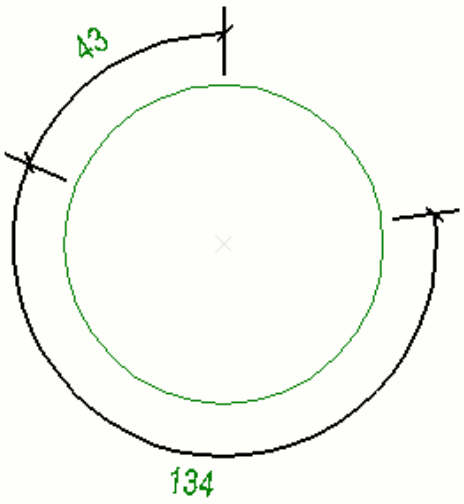
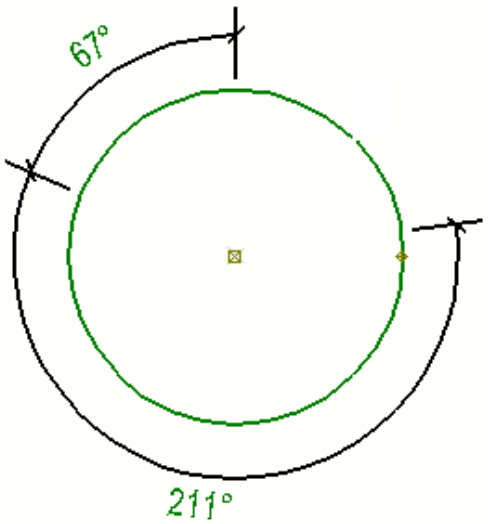
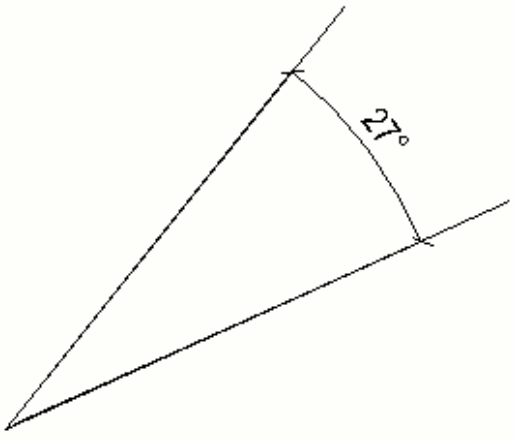
Eliminazione delle quote non necessarie

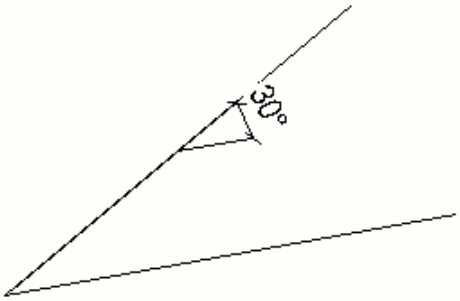
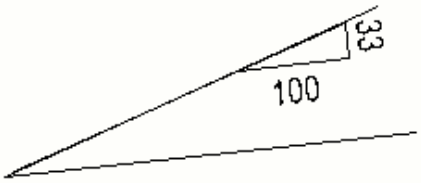
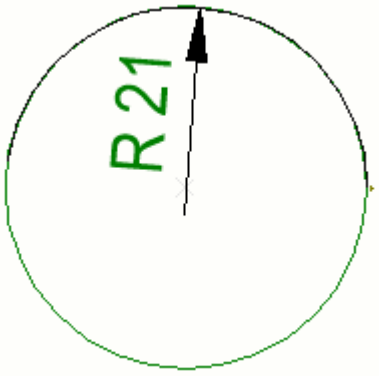
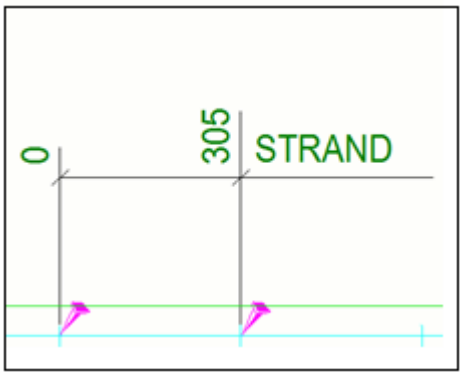
- Selezionare le quote e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**.

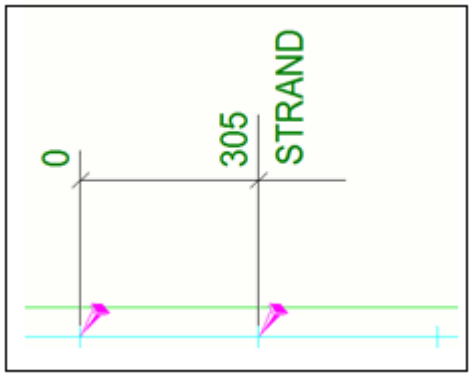
Esempi di quote manuali

Comandi e impostazioni	Esempio
Aggiungi quota parallela **(1)** Mostra i punti dei bordi selezionati per definire la direzione della linea di quota parallela. **(2)** Mostra i punti di quota selezionati.	
Stesse parti inalterate, adesso quotate con **Aggiungi quota perpendicolare** **(1)** Mostra i punti dei bordi selezionati per definire la direzione della linea di quota perpendicolare. **(2)** Mostra i punti di quota selezionati.	

Comandi e impostazioni	Esempio
Aggiungi quota curva con linee di riferimento ortogonali La marca di quota sulla linea è un valore della distanza.	
Se le estremità di una polybeam o di una trave curva sono state tagliate o adattate, i punti alle estremità della trave non si trovano necessariamente sulla curva reale della trave. Il motivo è che le travi curve vengono create con segmenti diritti. I punti sono indicati da **(2)**. Per evitare la creazione di quote curve errate, selezionare tre punti che definiscono l'arco utilizzando tre dei punti indicati da **(1)** . Utilizzare lo snap ai punti finali.	

Comandi e impostazioni	Esempio
Aggiungi quota curva con linee di riferimento radiali **Quota curva** impostato su **Distanza**. La marca di quota sulla linea è un valore della distanza.	
Aggiungi quota curva con linee di riferimento radiali **Quota curva** impostato su **Angolo**. L'etichetta di quota sulla linea è un valore dell'angolo.	
Aggiungi quota angolare **Quota angolare** impostato su **Gradi rispetto al vertice dell'angolo**. 	

Comandi e impostazioni	Esempio
Aggiungi quota angolare **Quota angolare** impostato su **Gradi rispetto alla faccia**. 	
Aggiungi quota angolare **Quota angolare** impostato su **Triangolo**. **Lunghezza base triangolo** impostato su 100.	
Aggiungi quota radiale 	
Etichetta quota non ruotata	

Comandi e impostazioni	Esempio
Etichetta quota ruotata	

Vedere anche

Modifica di quote (pagina 322)

Proprietà quota (pagina 1074)

Elementi della marca (pagina 1128)

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

Modifica del prefisso nelle quote radiali (pagina 911)

Aggiunta manuale di quote ai disegni di progetto e montaggio

È possibile quotare le parti sulle griglie lungo gli assi X, Y o X e Y e lungo le linee griglia nelle viste in pianta nei disegno di progetto e montaggio aperti.

Limitazione: parti come le travi, che non sono situate lungo le griglie, non vengono quotate.

1. Aprire il disegno di progetto e montaggio.
2. Per verificare e modificare le proprietà di quota, selezionare **Quota lineare** nella lista degli oggetti del pannello proprietà e apportare le modifiche necessarie.
3. Nella scheda **Quotatura** della ribbon cliccare su **Quote Progetto/ Montaggio** e selezionare uno dei seguenti comandi:
   - Per quotare lungo le linee griglia, cliccare su **Aggiungi quote lungo le linee griglia** e selezionare la vista nella posizione in cui creare la quota.
   - Per quotare lungo la parte asse X o Y o entrambi, selezionare la parte e cliccare su **Lungo l'asse X della parte**, **Lungo l'asse Y della parte** o

Lungo gli assi X e Y della parte. Le parti vengono quotate nelle due griglie più vicine.

Lungo l'asse X della parte:

Lungo l'asse Y della parte:

Lungo gli assi X e Y:

Tekla Structures crea le quote in base alle proprietà definite nelle proprietà di quota.

Per le istruzioni su come quotare l'armatura nei disegni di progetto e montaggio, vedere Aggiunta manuale di quote all'armatura (pagina 279).

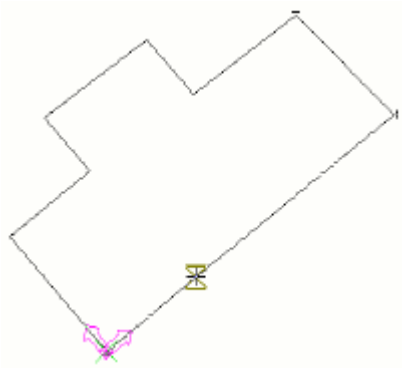
Vedere anche

Proprietà quota (pagina 1074)

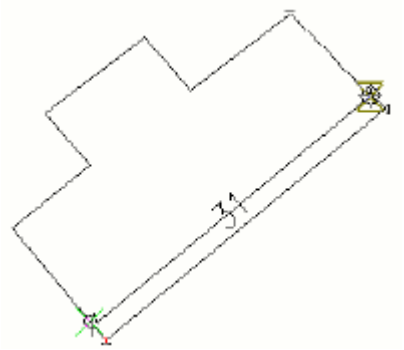
Aggiunta di quote manuali utilizzando il sistema di coordinate utente

È possibile selezionare i punti del sistema di riferimento utente UCS (user coordinate system) per definire il sistema di coordinate corrente nella vista del disegno. Se si esegue questa operazione, i comandi di quotatura **Orizzontale** , **Verticale** e **Ortogonale** seguono il sistema di coordinate definito.

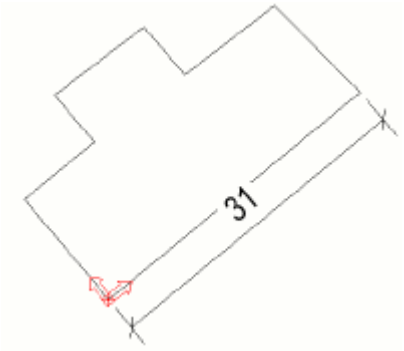
1. Aprire un disegno.
2. Nella scheda **Viste** cliccare su **Coordinate utente** --> **Imposta origine da due punti** .
3. Selezionare l'origine UCS e la direzione X UCS.



4. Cliccare su **Quotatura** --> **Orizzontale** .
5. Selezionare i punti iniziale e finale per la quota.



6. Indicare la posizione nella quale aggiungere la linea di quota e cliccare il tasto centrale del mouse.



NOTA Quando si utilizza il comando **Ortogonale** command , viene rilevato automaticamente se la linea di quota è nella direzione X o Y a seconda di quale sia la più vicina.

Vedere anche

Utilizzo del sistema di coordinate utente (UCS) nei disegni (pagina 648)

Aggiunta manuale di quote (pagina 268)

Aggiunta manuale di quote all'armatura

È possibile aggiungere manualmente le quote ai gruppi di barre d'armatura.

Ogni gruppo di barre d'armatura può avere marche di quota con o senza etichette, linee di quota distribuite o varianti di questi stili. Le quote vengono create in base alle proprietà quota definite nelle proprietà marca di quota barre d'armatura. Il comando **Barre d'armatura** per la creazione delle marche

di quota delle barre d'armatura è disponibile nei disegni di unità di getto e di progetto e montaggio.

- È possibile aggiungere marche di quota barra d'armatura specialmente nei disegni di unità di getto in calcestruzzo, in cui è visibile solo un'unità di getto armata.
- Le linee di quota o le linee di distribuzione mostrano la distribuzione delle barre d'armatura nel gruppo e in genere disegnano linee tratteggiate dalle linee di quota nelle barre d'armatura quando si trascina la quota all'esterno del gruppo di barre d'armatura. Potrebbe essere opportuno utilizzare le linee di distribuzione specialmente nei disegni d'armatura di progetto e montaggio, poiché possono contenere molte parti con gruppi di barre d'armatura ed è necessario visualizzare spesso solo una barra d'armatura del gruppo e trascinare la linea di quota in una posizione adeguata per visualizzare chiaramente l'intero disegno.
- Quando si aggiungono le quote, iniziare utilizzando le impostazioni di quota predefinite definite nel proprio ambiente. È possibile modificare queste impostazioni per le singole quote, se necessario.

L'ambiente di default contiene i seguenti file delle impostazioni di quota delle barre d'armatura che è possibile caricare nella proprietà marca di quota barra d'armatura.

- `rebar_dimension_line` per la creazione di linee di distribuzione
- `rebar_dimension_mark` per la creazione di marche di quota
- `rebar_tagged_dimension_mark` per la creazione di marche di quota con etichette

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni tipiche, vedere la sezione "Impostazioni tipiche di marche di quota, marca di quota con etichette e linee di quota" di seguito.

Oltre ai metodi di quotatura delle barre d'armatura descritti di seguito, è inoltre possibile quotare le barre d'armatura utilizzando l'applicazione **Quotatura gruppo barre d'armatura**, vedere Quotatura delle barre d'armatura con l'applicazione Quotatura gruppo barre d'armatura (pagina 290).

Aggiunta di quote ai gruppi di barre d'armatura

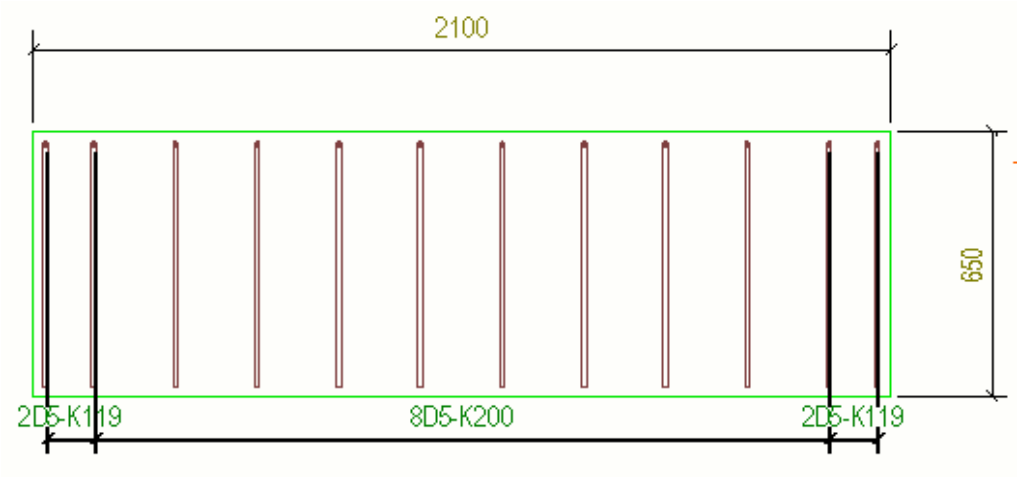
1. Per aprire le proprietà delle marca di quota barre d'armatura, tenere premuto **Maiusc** e, nella **Quotatura**scheda ribbon, cliccare sul comando **Barre d'armatura**.
2. Caricare uno dei file impostazioni quota barre d'armatura predefiniti, sfogliare le proprietà quota barra d'armatura (pagina 1074) e verificare se si desidera apportare modifiche.
3. Selezionare un gruppo barre d'armatura nel disegno.

4. Se è stato selezionato **Fisso** (default) come opzione **Metodo di posizionamento** nelle proprietà quota barre d'armatura, verrà richiesto di selezionare una posizione.

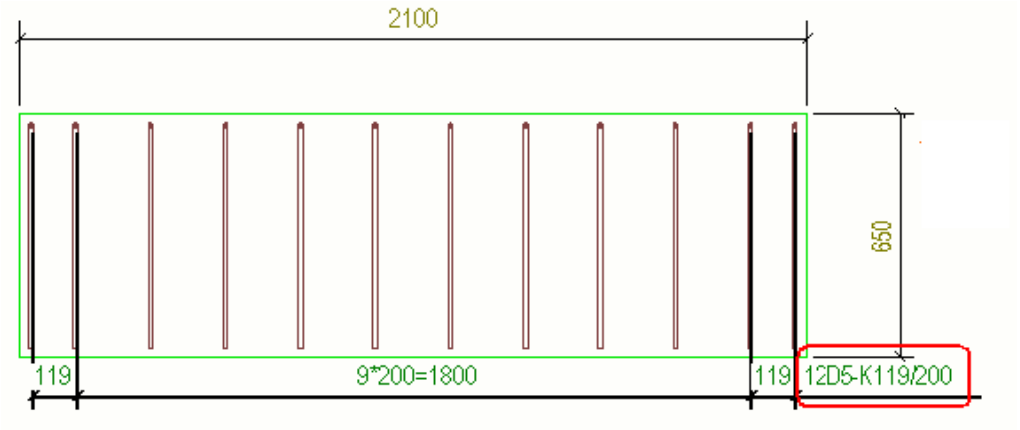
   Vengono create le quote delle barre d'armatura. È possibile continuare a selezionare più gruppi di barre d'armatura oppure interrompere la creazione di quote di barra d'armatura premendo **Esc** sulla tastiera.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile aggiungere marche di quota delle barre d'armatura con il comando **Aggiungi marca** --> **Marca di quota** nel menu di scelta rapida o con il comando **Aggiungi marca di quota barra d'armatura** tramite **Avvio rapido**. È anche possibile creare uno shortcut da tastiera per il comando.

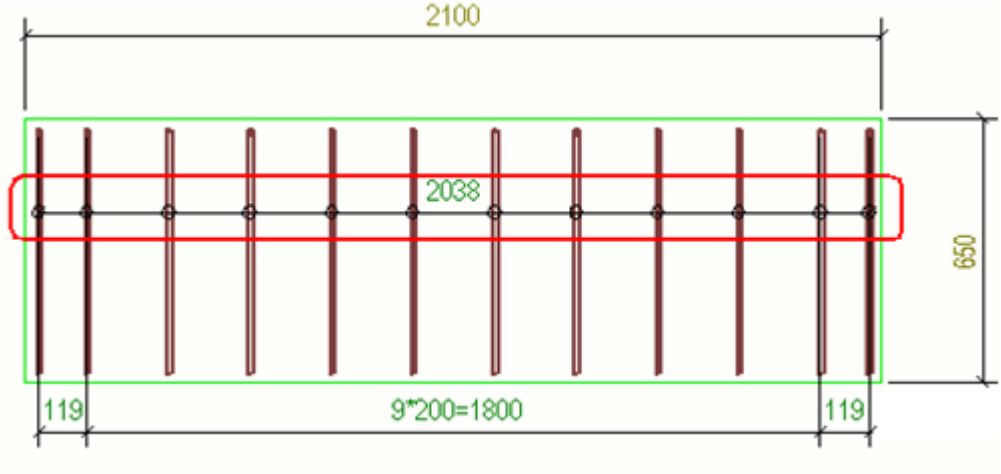
Di seguito è riportato un esempio di marche di quota barra d'armatura:



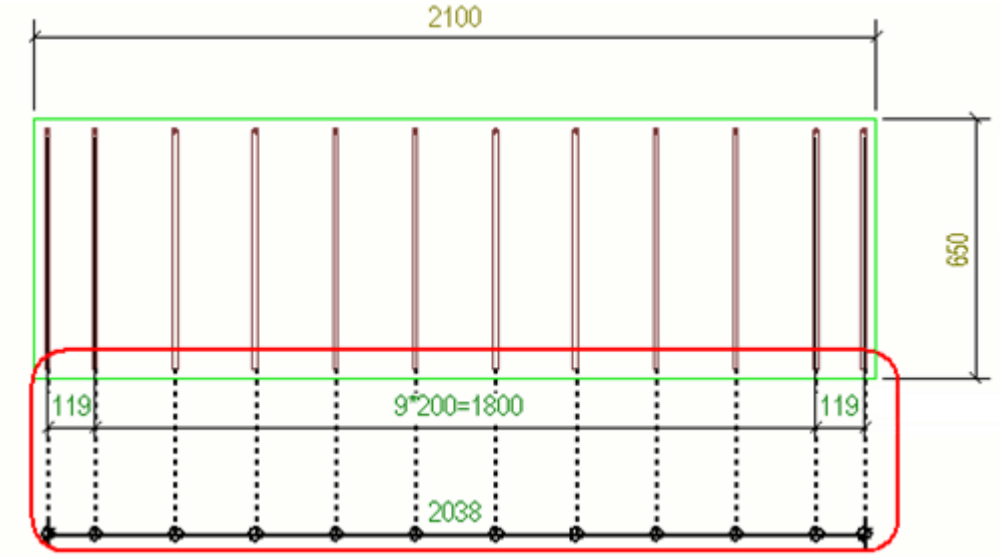
Di seguito è riportato un esempio di marche di quota con etichette:



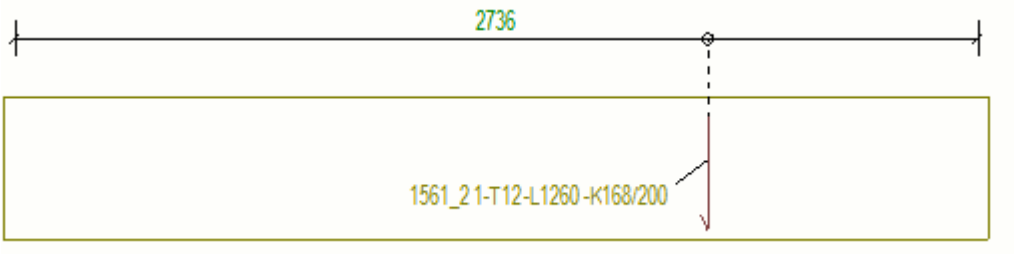
Di seguito è riportato un esempio di linea di quota:



Di seguito è riportato un esempio della linea di quota trascinata all'esterno del gruppo di barre d'armatura:



Di seguito è riportato un esempio in cui è visibile solo una barra d'armatura del gruppo e la linea di quota è stata trascinata all'esterno del gruppo.



Modifica di quote

- È possibile modificare le proprietà della quota corrente delle barre d'armatura dopo averla creata cliccando sulla quota delle barre d'armatura in un disegno aperto e modificando le proprietà di quota in base alle esigenze. Ad esempio, potrebbe essere opportuno aggiungere altre etichette oppure selezionare la modalità di allineamento delle etichette nelle quote curve.
- È possibile controllare il simbolo posto all'intersezione della linea di quota e della posizione della barra d'armatura con l'opzione avanzata XS_REBAR_DIMENSION_LINE_SYMBOL.
- La linea di estensione tratteggiata che collega la barra d'armatura al simbolo è codificata e non può essere personalizzata.
- Non è possibile modificare le seguenti proprietà quando è aperto un disegno e si modifica una marca di quota delle barre d'armatura:

  Quota su

  Bordo parte

  Tipo di quota rastremata

  Tipo di quota curva

Posizionamento di quote barre d'armatura

Durante la creazione di quote manuali, l'impostazione **Metodo di posizionamento** viene considerata come segue:

- Se sono stati selezionati più oggetti barra d'armatura, il comando **Marca di quota** ignora l'opzione **Fisso** e posiziona automaticamente le marca di quota delle barre d'armatura per ciascun oggetto barra d'armatura selezionato.
- Se è stato selezionato un solo oggetto barra d'armatura e **Metodo di posizionamento** è impostato su **Fisso**, verrà richiesto di selezionare una posizione per la quota.
- Se è stato selezionato un solo oggetto barra d'armatura e **Metodo di posizionamento** è impostato su **Libero**, la quota verrà posizionata automaticamente.
- Con il comando **Barre d'armatura** sulla ribbon, è possibile creare le marche di quota delle barre d'armatura senza prima selezionare un oggetto barra d'armatura. In questo caso, verrà richiesto di selezionare un oggetto barra d'armatura:
  - Se **Metodo di posizionamento** è impostato su **Fisso**, verrà richiesto di selezionare una posizione per la quota e se **Metodo di posizionamento** è impostato su **Libero**, la quota verrà posizionata automaticamente.

- Una volta posizionata la quota manualmente o automaticamente, verrà richiesto di selezionare un altro oggetto barra d'armatura.

Impostazioni tipiche di marche di quota, marca di quota con etichette e linee di quota

`rebar_dimension_mark.rdim`

Quota su: **Tutte le barre**

Sottogruppo: selezionato

Linea di estensione alla barra d'armatura visibile: non selezionato

Combinare le quote identiche: **3*60=180**

Numero minimo per combinare: **1**

Prefisso impostato nelle etichette quota.

Mostra valore numerico: non selezionato.

`rebar_tagged_dimension_mark.rdim`

Quota su: **Tutte le barre**

Sottogruppo: selezionato

Linea di estensione alla barra d'armatura visibile: non selezionato

Combinare le quote identiche: **3*60=180**

Numero minimo per combinare: **1**

Impostare i contenuti delle etichette appropriati.

`rebar_dimension_line.rdim`

Quota su: **Barre iniziali e finali**

Sottogruppo: non selezionato

Linea di estensione alla barra d'armatura visibile: selezionato

Combinare le quote identiche: **No**

Creazione di marche di quota in tutte le barre d'armatura

È possibile aggiungere marche di quota a tutte le barre d'armatura contemporaneamente con l'applicazione **Crea marche di quota per tutte le barre d'armatura**. Questa applicazione consente di creare qualsiasi tipo di marche di quota delle barre d'armatura.

1. Aprire un disegno barra d'armatura.
2. Per regolare le proprietà marca di quota delle barre d'armatura (pagina 1074) prima di creare le marche di quota, aprire la lista degli oggetti

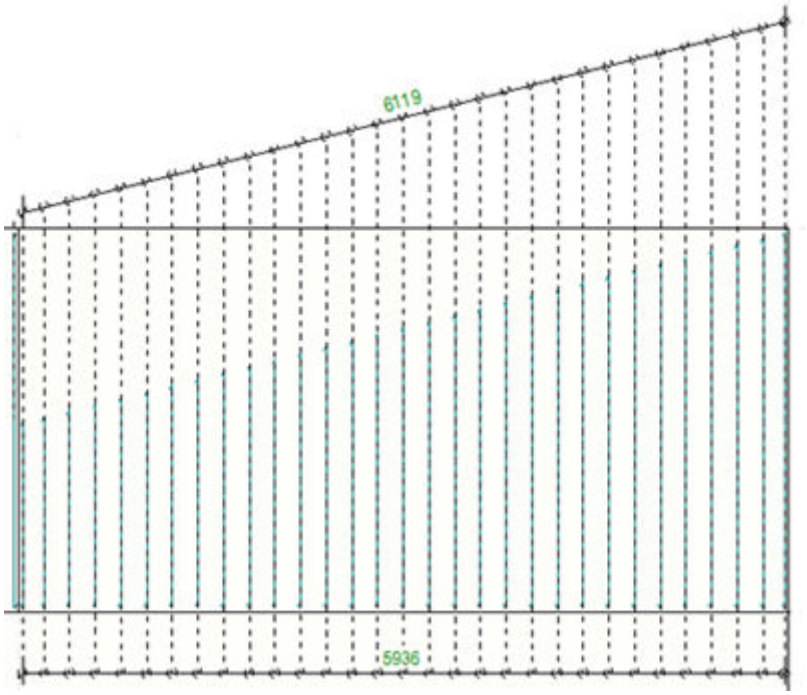
del pannello proprietà del disegno e selezionare **Marca di quota barre d'armatura**. Modificare le proprietà in base alle necessità.

3. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
4. Cercare l'applicazione **Crea marche di quota per tutte le barre d'armatura** e cliccare due volte su di essa.

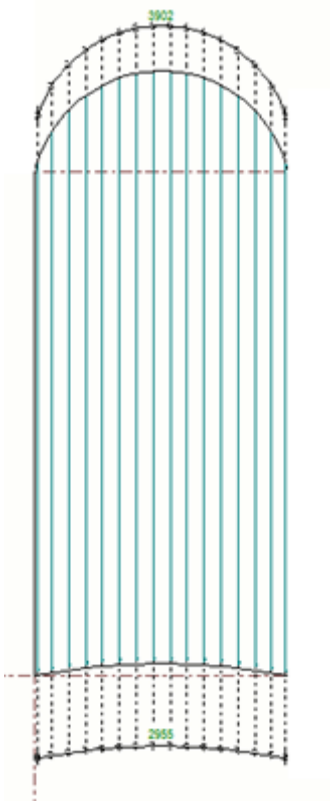
   Le marche di quota delle barre d'armatura vengono create per tutte le barre d'armatura in base alle proprietà delle marche di quota delle barre d'armatura definite.

Esempi di quote delle barre d'armatura

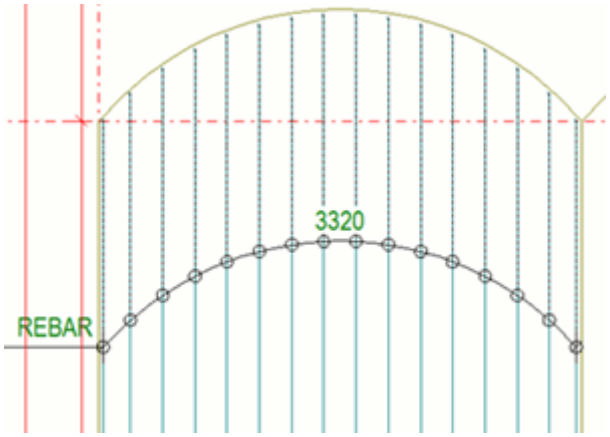
- Di seguito è riportata una parte inclinata rastremata e la linea di quota segue la sagoma del bordo più vicino al punto di selezione. Le quote hanno una rappresentazione **Inclinato**.



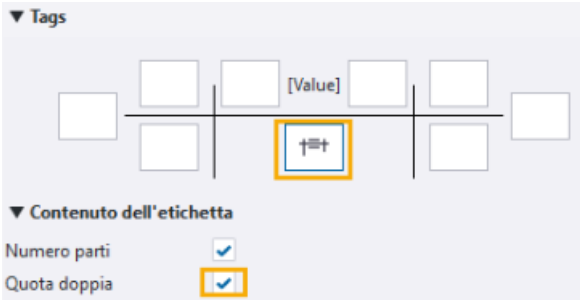
- Di seguito è riportata una parte rastremata curva e le quote hanno la rappresentazione **Curva**.

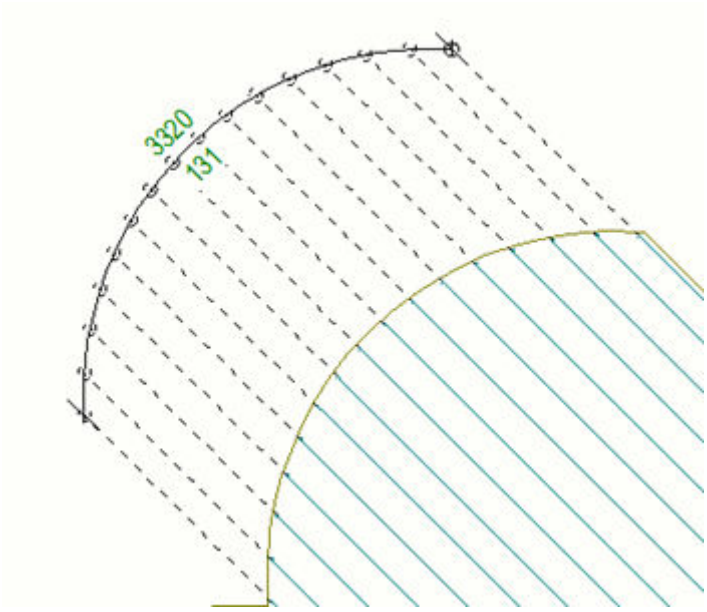


- Di seguito è riportato un esempio delle quote ortogonali curve di un gruppo di barre d'armatura rastremate curve con un'etichetta di quota a sinistra:

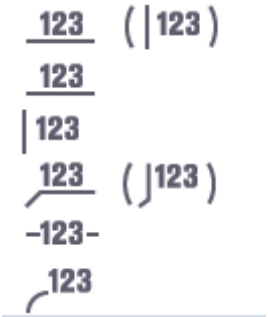


- È inoltre possibile aggiungere etichette centrali alle quote delle barre d'armatura. Di seguito sono state applicate quote doppie (pagina 322):

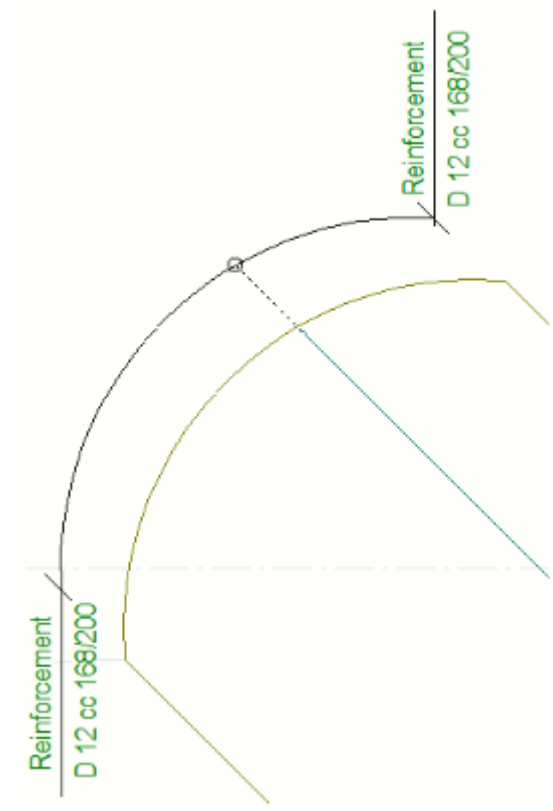




- Le etichette delle quote curve possono essere allineate selezionando una delle opzioni nella lista **Tipo di etichetta quota curva** delle proprietà di quota:

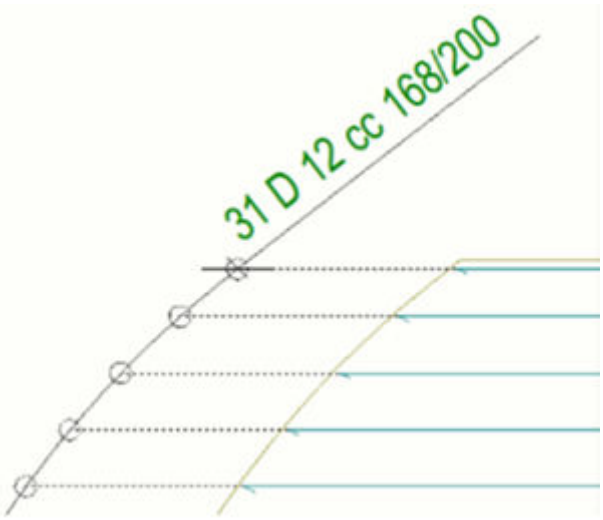


Nell'esempio riportato di seguito, è visibile solo una barra d'armatura e le etichette delle barre d'armatura sono allineate verticalmente 123 :

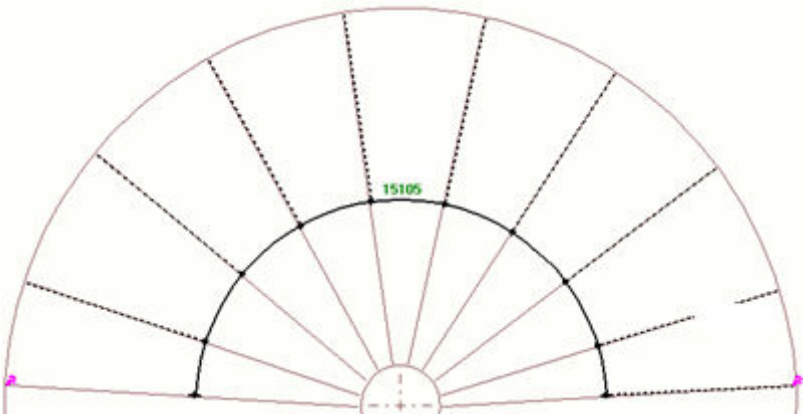


Nell'esempio riportato di seguito, l'etichetta di quota segue la curva di quota

:



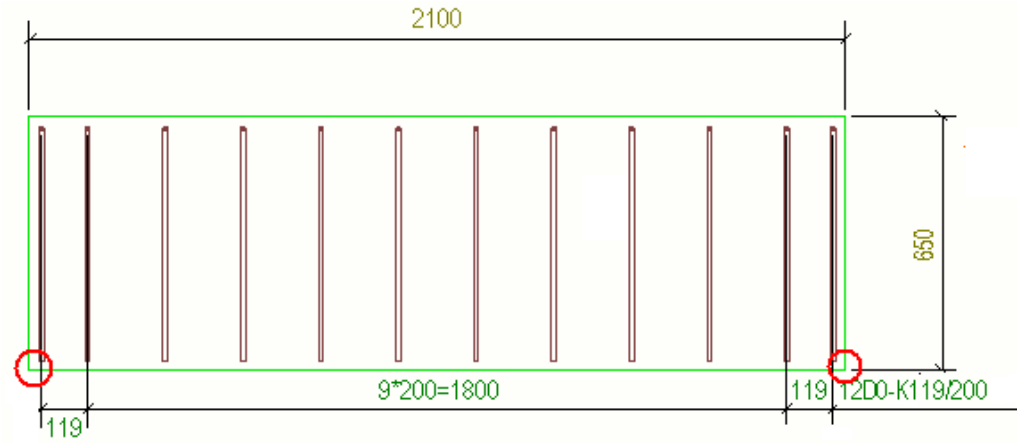
- Di seguito è riportato un esempio di quote ortogonali curve in un gruppo di barre d'armatura radiali.



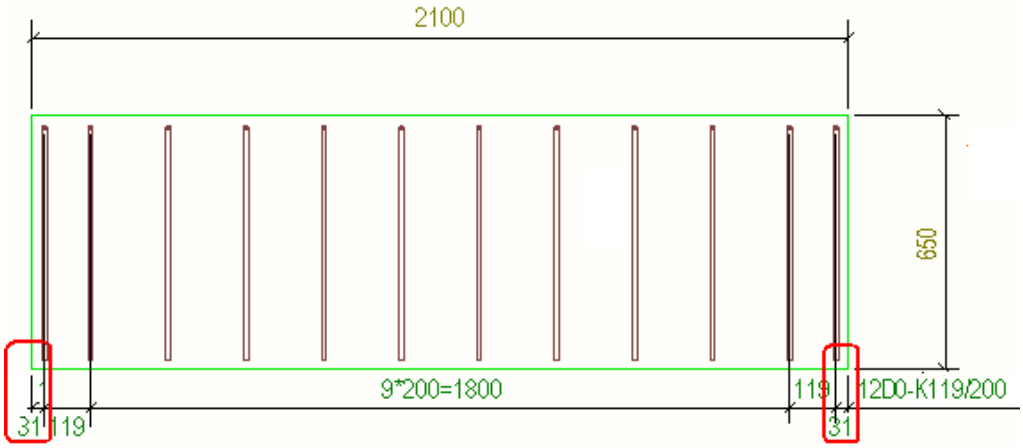
Aggiunta di quote di chiusura alle quote delle barre d'armatura

In un disegno contenente una gruppo di barre d'armatura, è possibile aggiungere manualmente quote di chiusura sul bordo della parte.

1. Aprire il disegno di unità di getto.
2. Selezionare una linea di quota del gruppo di barre d'armatura.
3. Nella scheda **Quotatura** cliccare su **Aggiungi punto**.
4. Selezionare punti in cui aggiungere le quote di chiusura.



Tekla Structures crea le quote di chiusura.



È inoltre possibile definire le quote di chiusura nelle proprietà marca di quota delle barre d'armatura selezionando l'opzione **Bordo parte**.

Quotatura delle barre d'armatura con l'applicazione Quotatura gruppo barre d'armatura

L'applicazione **Quotatura gruppo barre d'armatura** offre diversi stili per presentare in modo flessibile marche di quota e linee di quota dei gruppi di barre d'armatura. Ad esempio, è possibile marcare e quotare più staffe contemporaneamente. **Quotatura gruppo barre d'armatura** consente di creare disegni di armature di qualità in modo efficace in base alle esigenze del mercato.

Aggiunta di quote ai gruppi di barre d'armatura

1. In un disegno selezionare i gruppi di barre d'armatura da quotare.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
4. Nella lista **Applicazioni** selezionare **Quotatura gruppo barre d'armatura**.
5. Selezionare una posizione per la linea di quota nel modello.

   Tekla Structures crea le quote in base alle impostazioni definite. La quotatura del gruppo di barre d'armatura utilizza note associative nella creazione dell'etichetta e le etichette di quota del gruppo di

barre d'armatura vengono aggiornate automaticamente quando viene apportata una modifica agli oggetti del modello a cui sono associate.

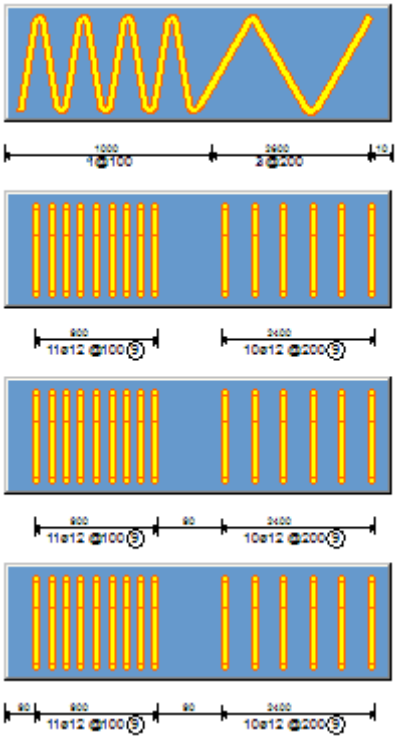
Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di stampa, vedere *Impostazioni* ***Quotatura gruppo barre d'armatura*** di seguito.

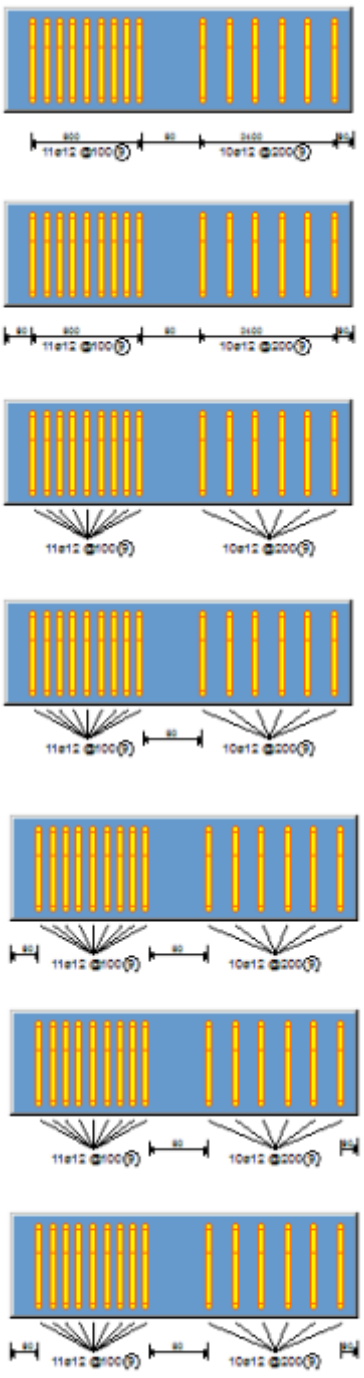
Modifica delle quote del gruppo di barre d'armatura

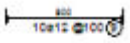
1. Cliccare due volte sulla quota e regolare le impostazioni:
   - Nella scheda **Parametri** definire l'aspetto delle quote e i relativi contenuti. È inoltre possibile definire il contenuto delle marche di quota delle staffe.
   - Nelle schede **Marche aggiuntive precedenti** e **Marche aggiuntive successive** creare una marca aggiuntiva prima o dopo la linea di quota.
   - Nella scheda **Impostazioni avanzate** definire gli offset, gli spazi e le distanze cc per le marche di quota delle staffe.
   - Nella scheda **Linee barra d'armatura** definire la generazione e l'aspetto delle linee guida che appartengono alle quote delle staffe.
2. Cliccare su **Modifica**.

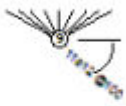
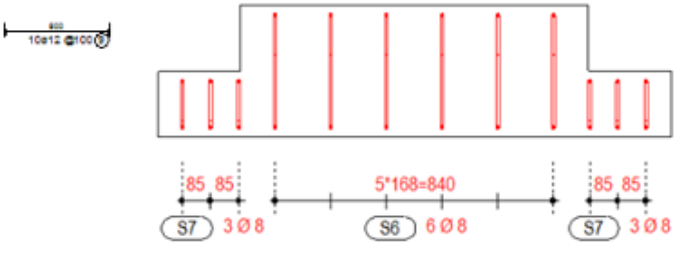
Impostazioni di quotatura del gruppo di barre d'armatura

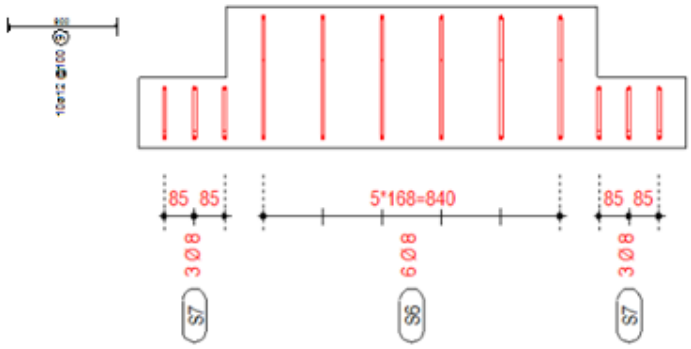
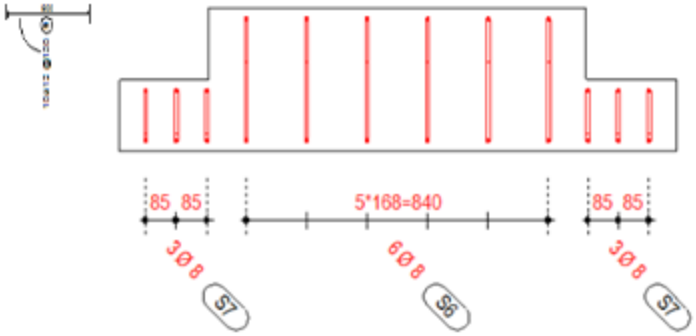
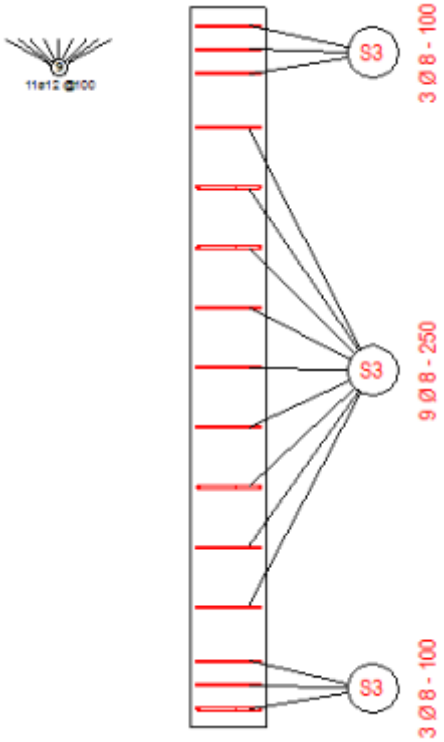
Scheda Parametri

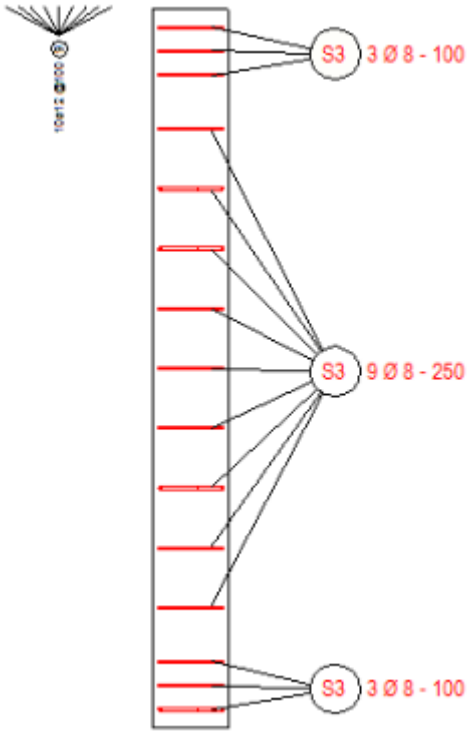
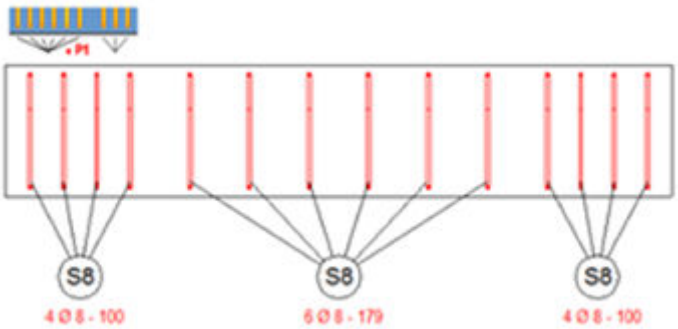
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Tipo di annotazione	Selezionare il tipo di annotazione. Le opzioni sono: 

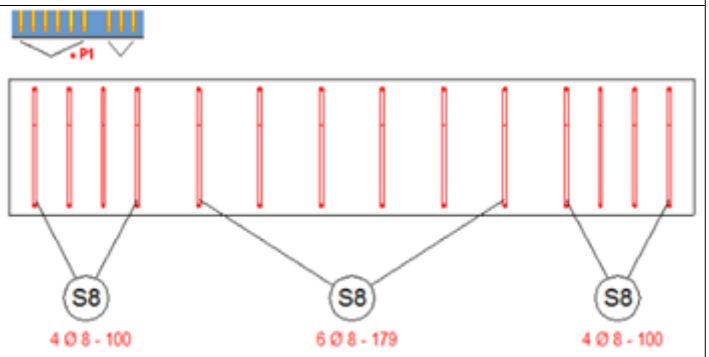
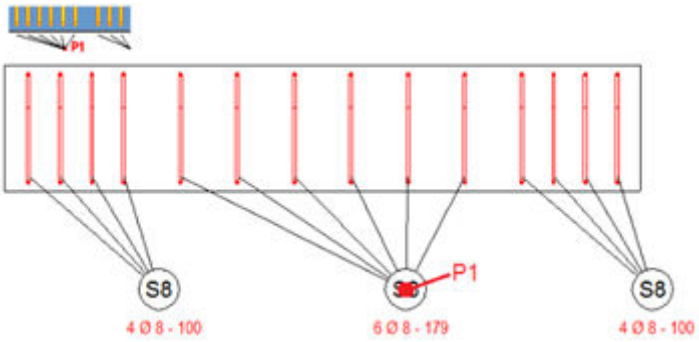
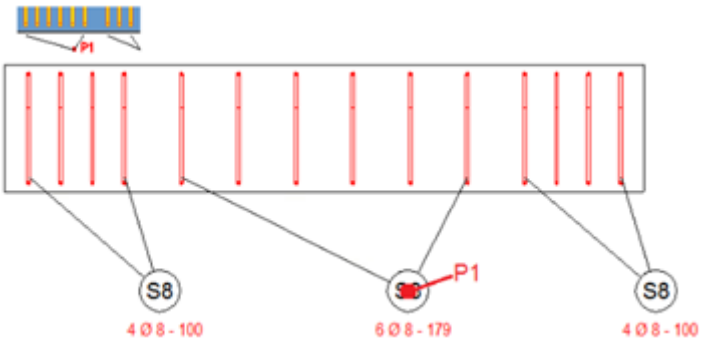
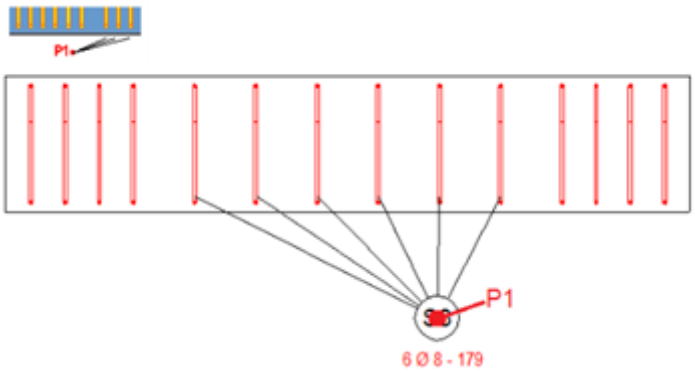
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
	Definire il posizionamento della marca. Le opzioni disponibili dipendono dall'opzione **Tipo di annotazione** selezionata. È inoltre possibile

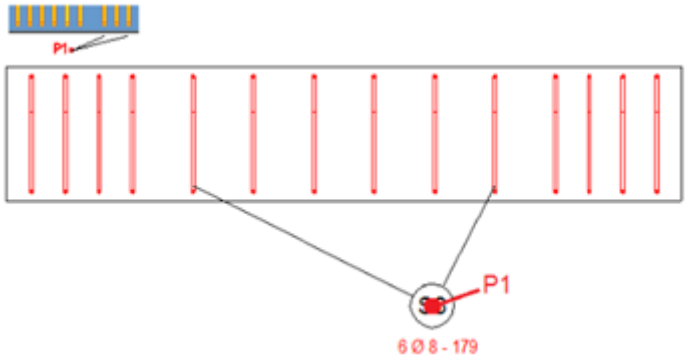
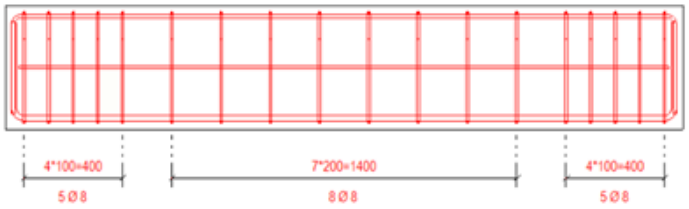
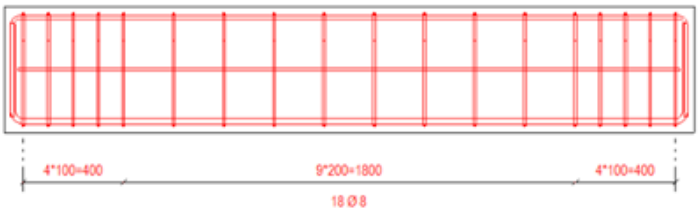
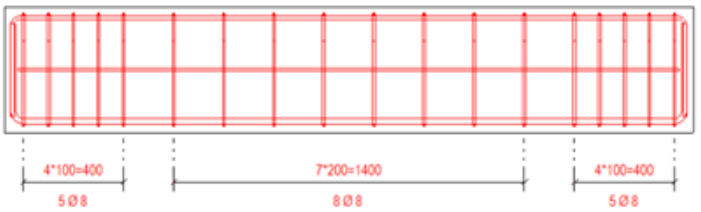
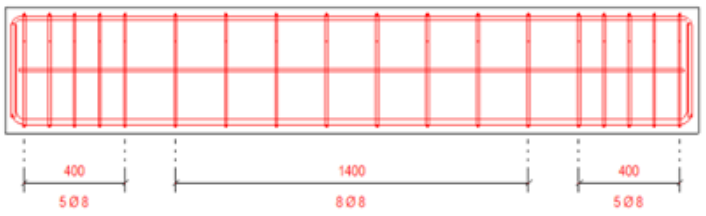
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Angolo ☑ 90	definire l'angolo della marca nella casella **Angolo**. Le opzioni sono: 

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	   Esempi di posizione delle marche: 

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 Nell'esempio riportato di seguito, è stato definito l'angolo della marca.  

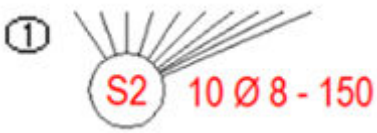
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
 Numero gruppo 1	Definire il numero e la posizione delle linee guida della marca. È inoltre possibile indicare il gruppo con il quale si lavora immettendo il numero del gruppo nella casella **Numero gruppo**. Questa opzione è disponibile solo per alcuni tipi di annotazioni. Le opzioni sono: 

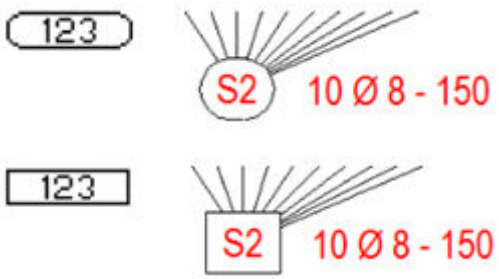
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	   Nel seguente esempio viene definito il numero di gruppo 2.  Nel seguente esempio viene definito il numero di gruppo 2.

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
Considera spazi irregolari come gruppi separati	**Sì**  **No** 
Quota ogni distanza CC	**Sì**  **No** 
Unisci quota tra barra d'armatura - quota	Consente di combinare le quote della distanza tra due gruppi di barre d'armature con le quote del

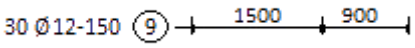
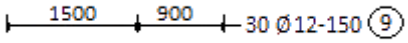
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	gruppo di barre d'armature in cui il passo è uguale alla distanza tra i gruppi. Inoltre combina la prima/l'ultima linea di quota del gruppo con la distanza all'estremità della parte se la distanza dal bordo è uguale al passo del gruppo di barre d'armatura. Per un esempio, vedere la sezione "Altri esempi" di seguito.
Proprietà linea di distribuzione	Selezionare le proprietà di quota desiderate per la linea di quota visualizzata selezionando un file delle proprietà di quota. Le proprietà disponibili sono quelle definite e salvate nelle Proprietà quota (pagina 1073).
Elementi disponibili	Selezionare le informazioni da visualizzare nella marca, come tipo, diametro e distanze cc per la marca 1 e la marca 2.
Elementi nella marca	Lista delle informazioni che si è scelto di visualizzare nella marca 1 e nella marca 2.
Proprietà testo	Definire le proprietà del testo. I file delle proprietà disponibili sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446).
Posizione	Selezionare il punto in cui posizionare la marca. Le opzioni sono: • **Automatico**: La marca 1 è posizionata sul testo della quota, quando la quota è sopra la parte e sotto il testo di quota quando la quota è sotto la parte. • **Sopra testo di quota**: La marca 1 è sempre posizionata sopra il testo di quota. • **Sotto linea di quota**: La marca 1 è sempre posizionata sotto il testo di quota. Quando si posizionare la marca, sono presi in considerazione la dimensione carattere del testo di quota per la posizione sopra il testo e i valori di passo definiti nella scheda **Impostazioni avanzate** per entrambe le posizioni. Questa impostazione è disponibile solo per i tipi di annotazione non radiali.
Unità	Definire le unità: • **Automatico** • **mm** • **cm** • **m**

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	• **foot - inch** • **inch** Disponibile solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Formato	Definire il formato: • ### • ###[.#] • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.### Disponibile solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Precisione	Definire la precisione: • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	• 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 Ad esempio, per la precisione 0,33, il valore effettivo 50,40 viene visualizzato come 50,33. 1/8, 1/16 e 1/32 sono per le unità imperiali. 1/10, 1/100 e 1/1000 sono utilizzati per definire la precisione senza arrotondamento.
Somma valori A B C **Somma assi dei segmenti** **Lunghezza TplEd**	Queste opzioni sono disponibili solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo**
Posizione marca 2	Definire se e come la posizione delle barre d'armatura viene visualizzata nella marca 2. Le opzioni sono: **No** **Prima della marca princ.** **Dopo la marca princ.** **Sopra la marca princ.** **Sotto la marca princ.**
Bordo marca 2	Seleziona il tipo e il colore del bordo per la marca 2. Questa opzione è disponibile solo per alcuni tipi di annotazioni. Le opzioni sono: 

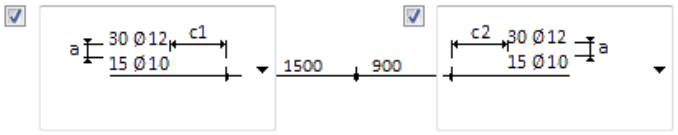
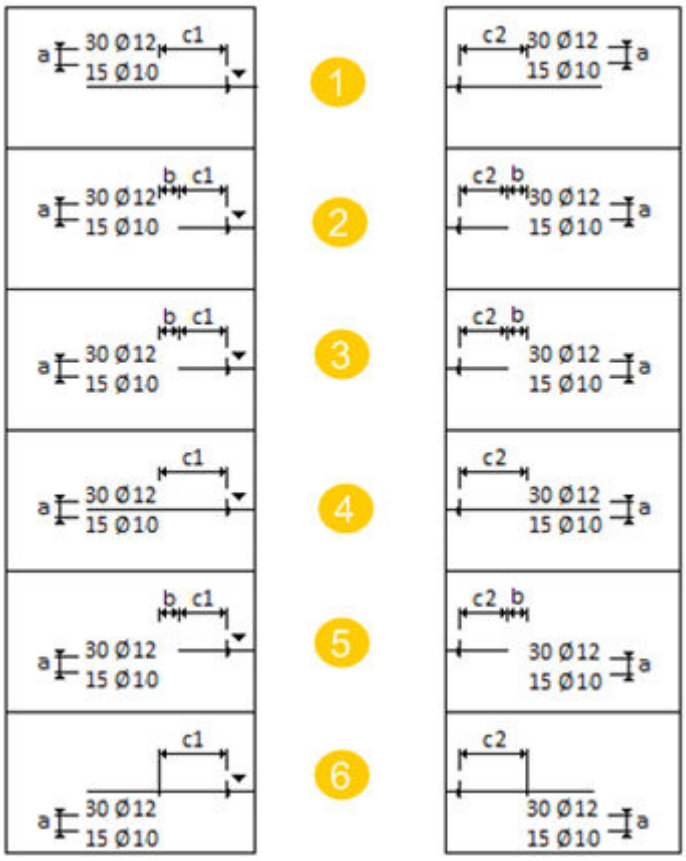
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	

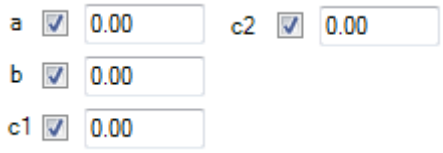
Scheda Marche aggiuntive precedenti e Marche aggiuntive successive

Impostazione	Opzioni e descrizioni
Marche prima della linea di quota	Per creare marche davanti alla linea di quota, selezionare **Sì**. **No** è il valore di default. 
Marche dopo la linea di quota	Per creare marche dietro la linea di quota, selezionare **Sì**. **No** è il valore di default. 
Combina marche uguali	Selezionare **Sì** per raggruppare le marche duplicate in un'unica marca.
Elementi disponibili	Seleziona le informazioni da visualizzato nella marca prima o dopo la linea di quota.
Elementi nella marca	Lista delle informazioni che si è scelto di visualizzare nella marca prima o dopo la linea di quota.
Proprietà testo	Definire le proprietà del testo per le marche. I file delle proprietà disponibili sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446).
Posizione	Definire se e come la posizione delle barre d'armatura viene visualizzata nelle marche. Le opzioni sono: **No** **Prima della marca princ.** **Dopo la marca princ.**
Proprietà testo	Definire le proprietà del testo per la posizione delle barre d'armatura. I file delle proprietà disponibili sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446).

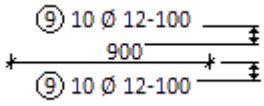
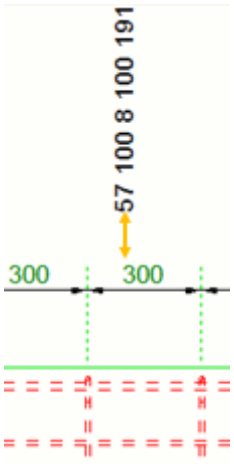
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Numero	Selezionare la modalità di visualizzazione del numero di barre d'armatura. Le opzioni sono: **Numero totale nel gruppo di barre d'armatura** **Numero visualizzato nella vista** **Numero totale nel disegno** **Numero totale nell'unità di getto** Queste opzioni sono disponibili solo per l'elemento **Numero**.
Unità	Definire le unità: • **Automatico** • **mm** • **cm** • **m** • **foot - inch** • **inch** Disponibili solo per il seguente contenuto: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Formato	Definire il formato: • ### • ###[.#] • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.###

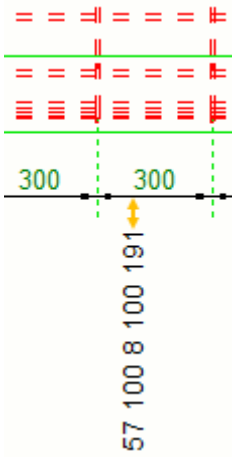
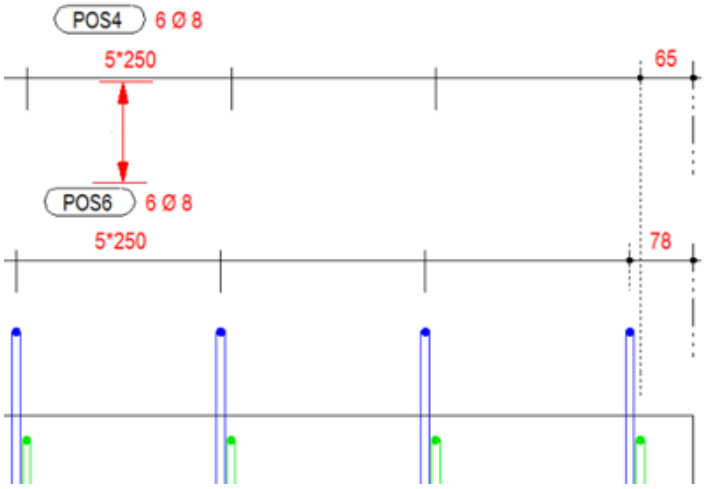
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Disponibile solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Precisione	Definire la precisione: • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 Ad esempio, per la precisione 0,33, il valore effettivo 50,40 viene visualizzato come 50,33. 1/8, 1/16 e 1/32 sono per le unità imperiali. 1/10, 1/100 e 1/1000 sono utilizzati per definire la precisione senza arrotondamento.
Somma valori A B C **Somma assi dei segmenti** **Lunghezza TplEd**	Queste opzioni sono disponibili solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo**

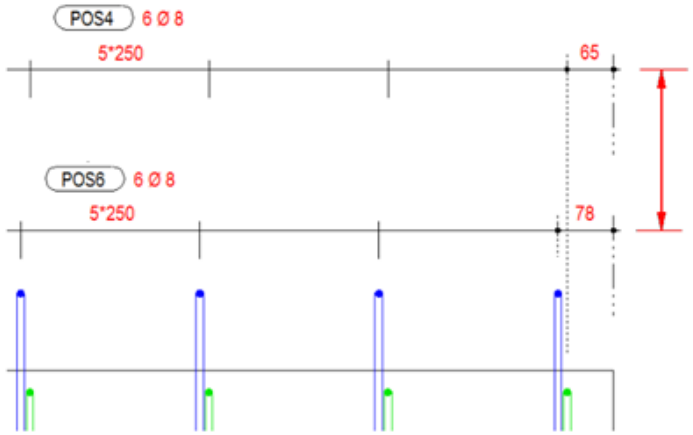
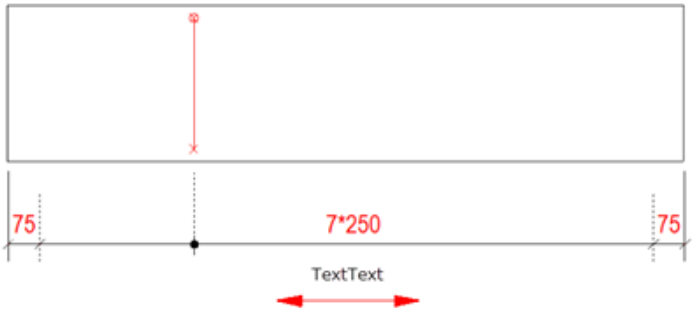
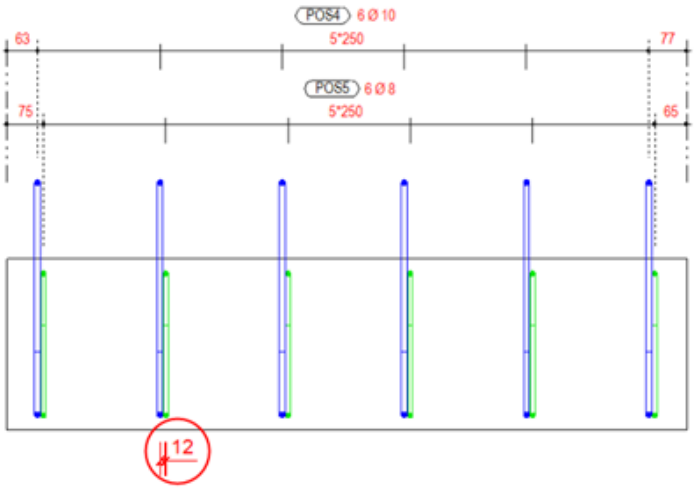
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Impostazioni di posizionamento marche	 L'opzione di default è la 3.  (1) Tutte le marche vengono posizionate sopra la linea di quota. (2) Il centro dell'ultima marca si trova sulla linea di quota. (3) Il centro (calcolato nella direzione - alla linea di quota del gruppo di marche si trova sulla linea di quota. Si tratta dell'impostazione predefinita. (4) La linea di quota è estesa tra le marche. • Se è presente una sola marca, è posizionata sopra la linea. • Se sono presenti due marche, una marca è posizionata sopra e l'altra sotto la linea.

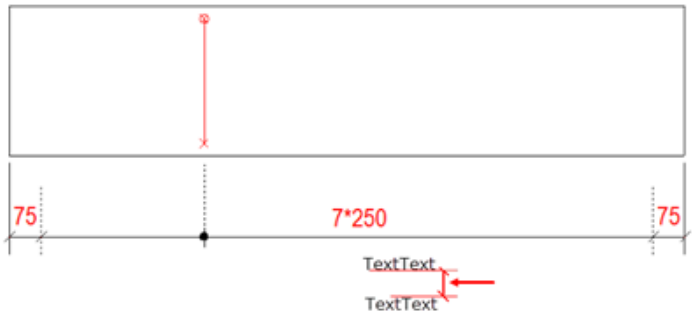
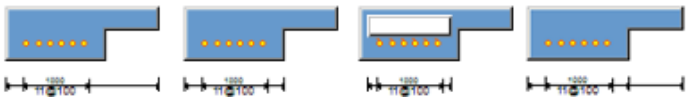
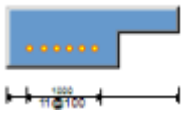
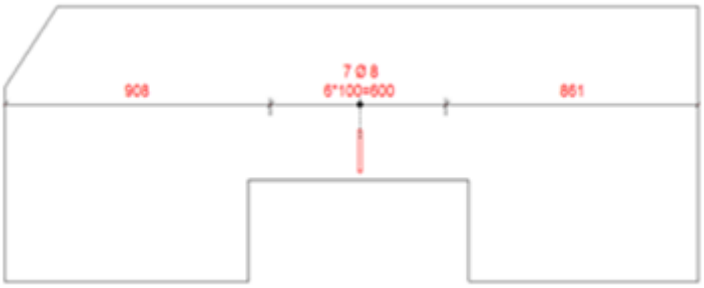
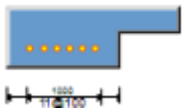
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	• Se sono presenti tre marche, due marche sono posizionate sopra e una marca sotto la linea. (5) Il centro della prima marca si trova sulla linea di quota. (6) Tutte le marche vengono posizionate sotto la linea di quota. I parametri a, b, c1 e c2 sono necessari per ottenere le distanze desiderate tra le marche e la linea di quota.  I valori di default sono: a = 1 b = 1 c1 = 5 c2 = 5

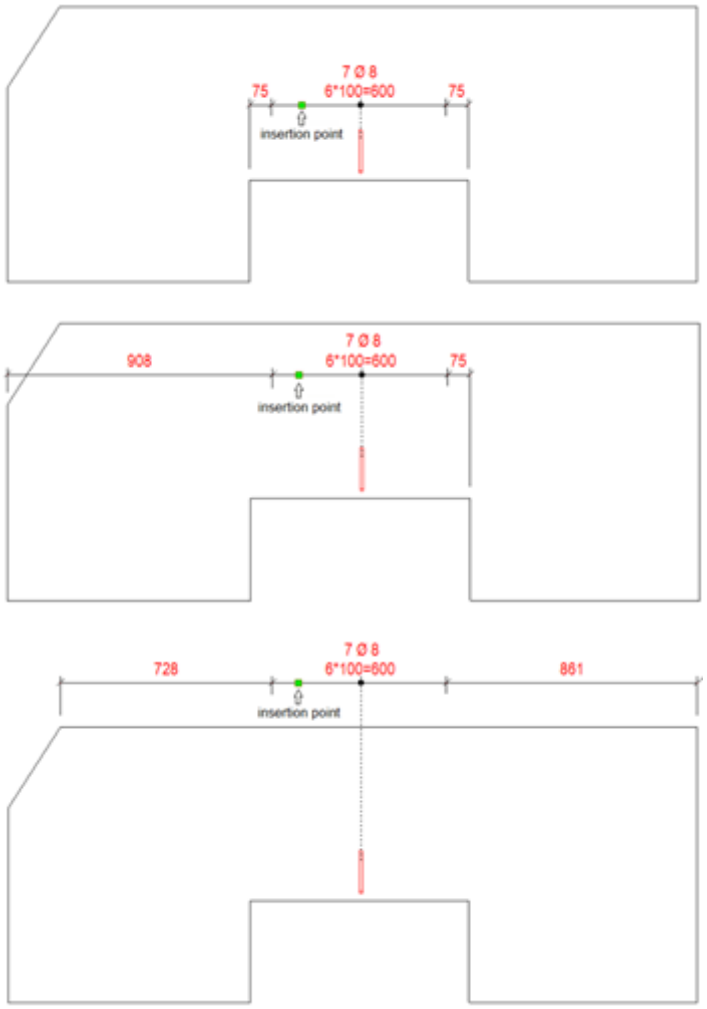
Scheda Impostazioni avanzate

Impostazione	Opzioni e descrizioni
Passo prima marca 	Immettere un valore in millimetri per indicare lo spazio tra la linea di quota e la prima linea del testo della marca di quota. È possibile definire la prima distanza della marca quando l'etichetta si trova sopra o sotto la linea di quota. 

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
Spazio tra marca 1 e marca 2	Definisce la distanza tra la marca 1 e la marca 2
Spazio libero sotto il testo / Spaziatura linea di quota	Se si seleziona **Spazio libero sotto il testo**, immettere un valore in millimetri per indicare lo spazio tra l'ultima linea del testo della marca di quota e la linea di quota successiva.  Se si seleziona **Spaziatura linea di quota**, immettere un valore in millimetri per indicare lo spazio tra due o più linee di quota.

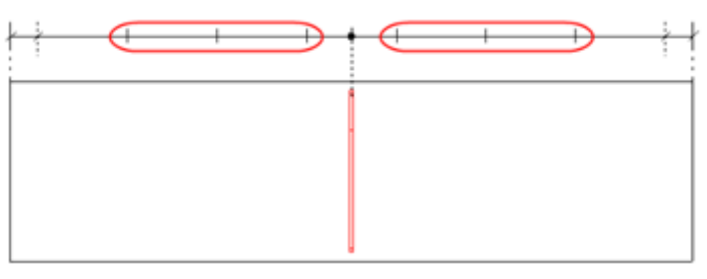
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
Linea di quota offset testo	
Quote gruppo	Controllare se le quote sono raggruppate o meno. Il raggruppamento funziona anche quando la distanza tra i gruppi è pari a zero.
Tolleranza raggruppamento	Definire se i gruppi di staffe doppie sono combinati in un'unica linea di quota. Se la distanza tra le staffe (nell'immagine di seguito pari a 12 mm) è superiore al valore immesso (=10 mm), vengono create due linee di quota: 

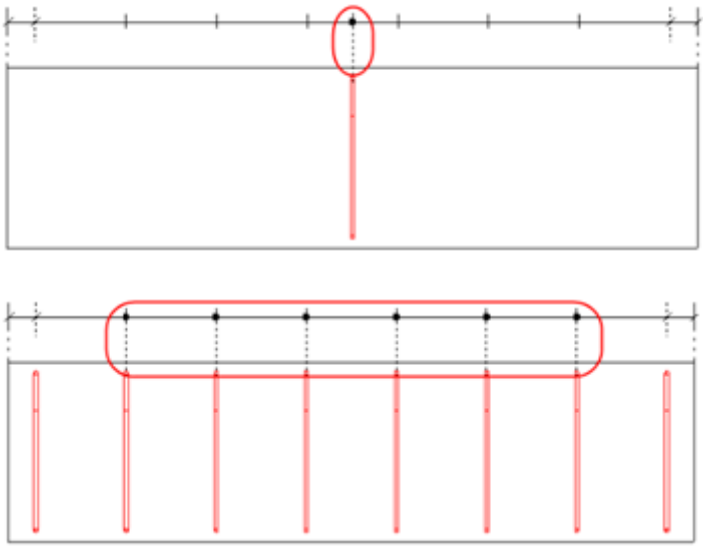
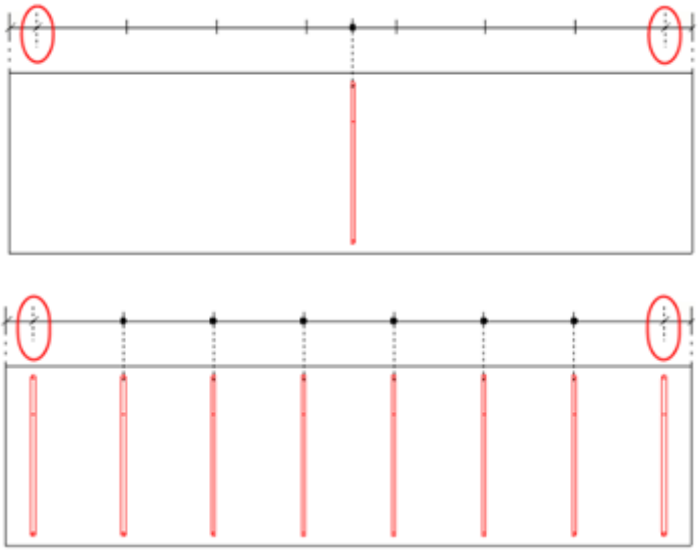
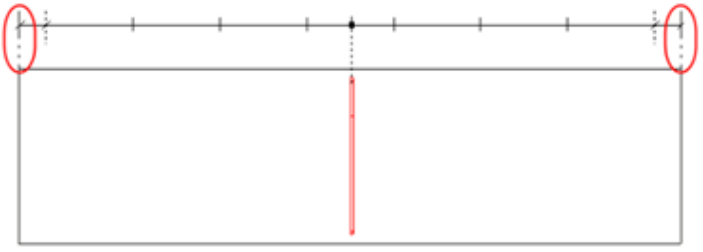
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Spaziatura marca di gruppo	Immettere un valore in millimetri per indicare lo spazio tra diverse linee del testo della marca di quota. 
Estremi parte	Definire come chiudere le linee di quota sul contorno della parte in calcestruzzo. Sono disponibili le seguenti opzioni:  Esempi:  La linea di quota è sempre posizionata sulle linee più esterne della parte in calcestruzzo.   La linea di quota è posizionata sul lato/punto geometrico più vicino della parte in calcestruzzo in relazione al punto di inserimento selezionato della linea di quota (plug-in). Vedere gli esempi riportati di seguito.

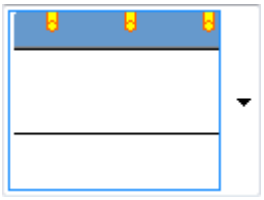
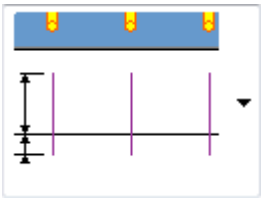
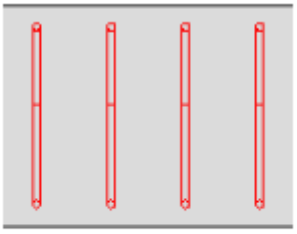
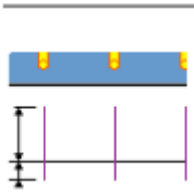
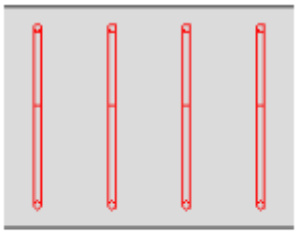
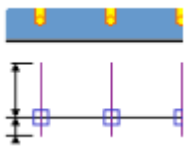
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	

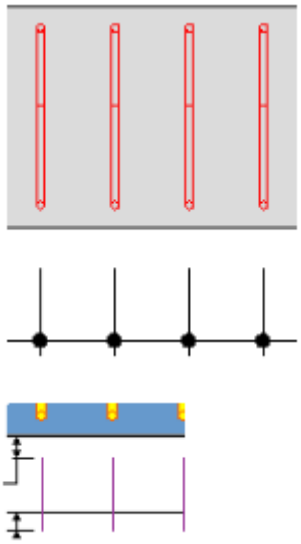
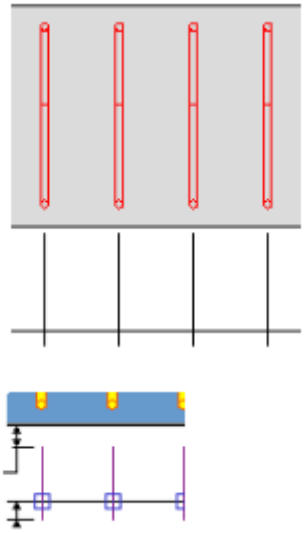
Scheda Linee barra d'armatura

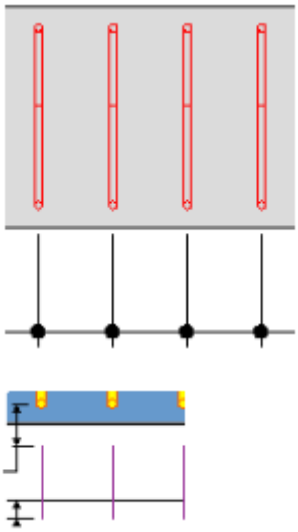
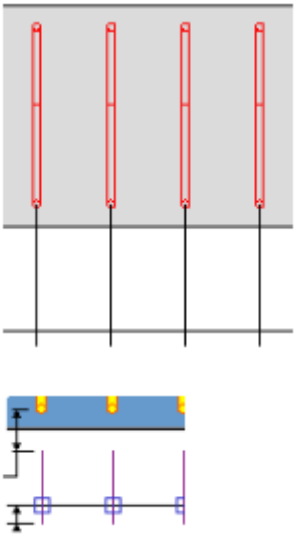
Nella scheda **Linee barra d'armatura** è possibile definire la generazione e l'aspetto delle linee guida e dei simboli della linea di quota. Regolare le impostazioni di **Barre non visualizzate**, **Barre visualizzate**, **Estremità gruppo barre** e **Bordi parte**.

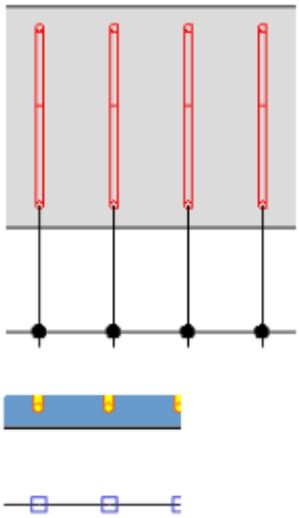
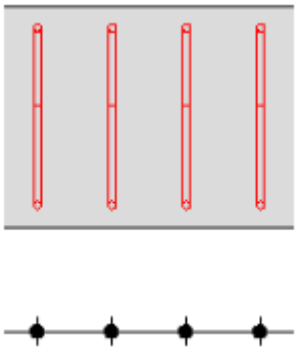
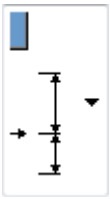
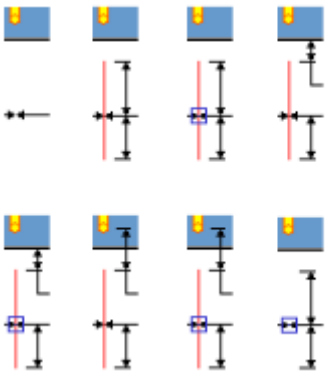
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Barre non visualizzate	

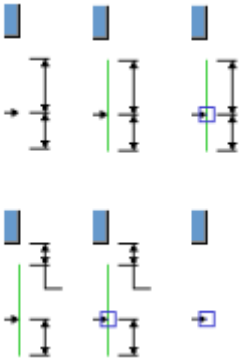
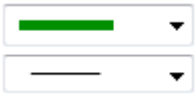
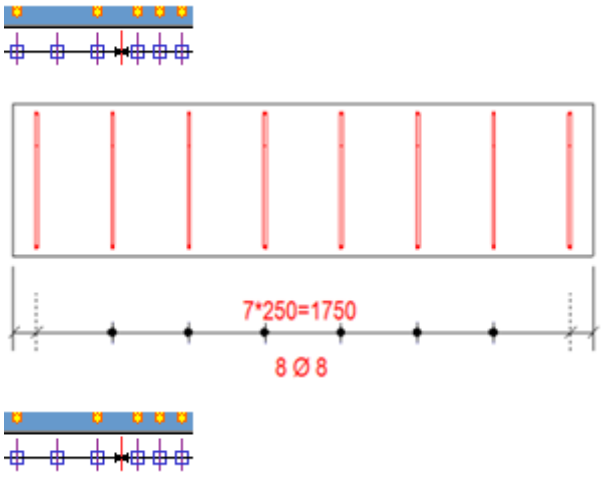
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Barre visualizzate	
Estremità gruppo barre	Applicato alla prima e all'ultima barra del gruppo. 
Bordi parte	

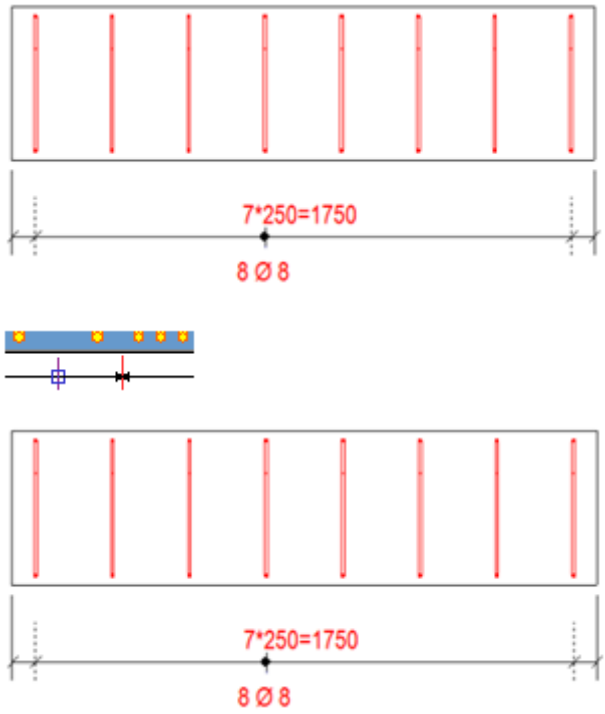
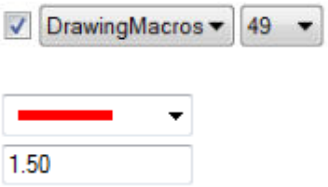
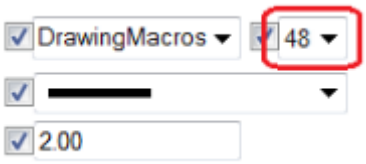
Impostazione	Opzioni e descrizioni
 	Definire la generazione delle linee guida e dei simboli per **Barre non visualizzate** o **Barre visualizzate**. Le opzioni sono: Nessuna linea guida o simbolo.   Linee guida. Definire la lunghezza delle linee guida in relazione alla linea di quota.   Linee guida e simboli. Definire la lunghezza delle linee guida in relazione alla linea di quota.

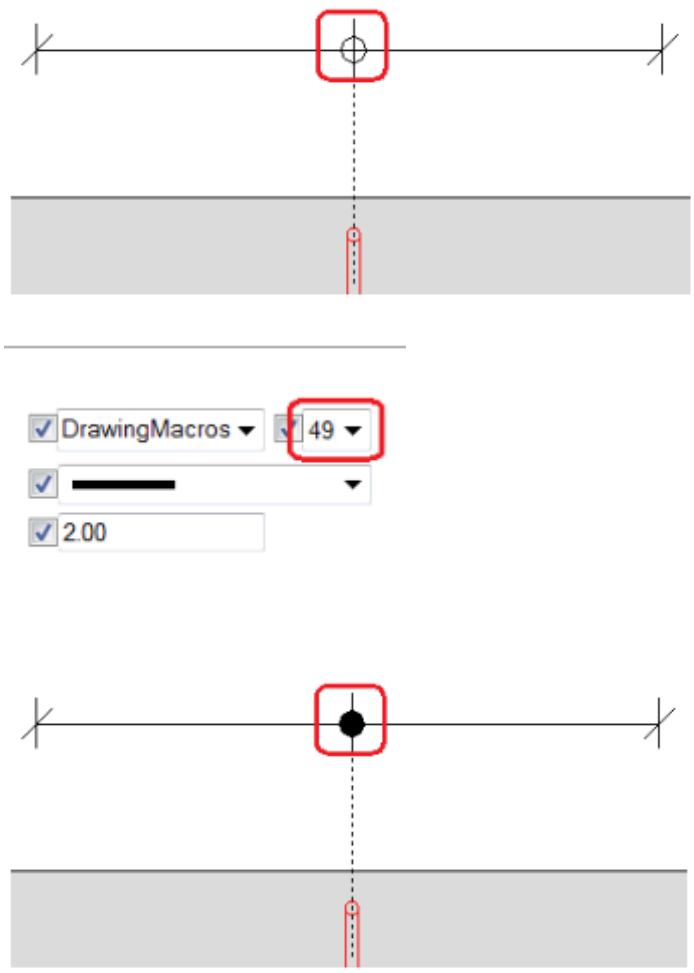
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 Linee guida. Definire la lunghezza delle linee guida in relazione al contorno della parte in calcestruzzo.  Linee guida e simboli. Definire la lunghezza delle linee guida in relazione al contorno della parte in calcestruzzo.

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 Linee guida. Definire la lunghezza delle linee guida in relazione alla barra d'armatura.  Linee guida e simboli. Definire la lunghezza delle linee guida in relazione alla barra d'armatura.

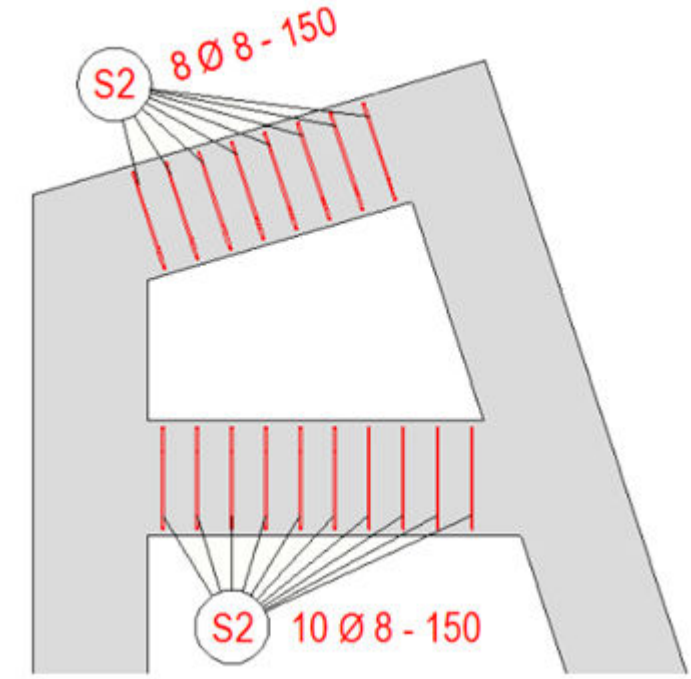
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 Solo simboli 
	Definire la generazione delle linee guida e dei simboli per **Bordi parte**. Vedere gli esempi per l'opzione **Barre non visualizzate** sopra. Sono disponibili le seguenti opzioni: 

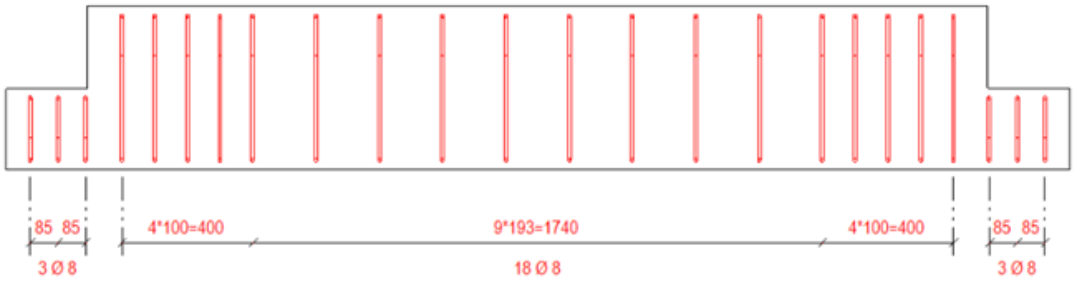
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Definire la generazione delle linee guida e dei simboli per il contorno della parte in calcestruzzo Vedere gli esempi per l'opzione **Barre non visualizzate** sopra. Sono disponibili le seguenti opzioni: 
	Definire il colore e il tipo di linea per i diversi tipi di linea guida.
	Definire se tutte le linee guida e i simboli vengono visualizzati per **Barre visualizzate** e se questa operazione deve essere eseguita solo una singola barra d'armatura. Sono disponibili le seguenti opzioni: 

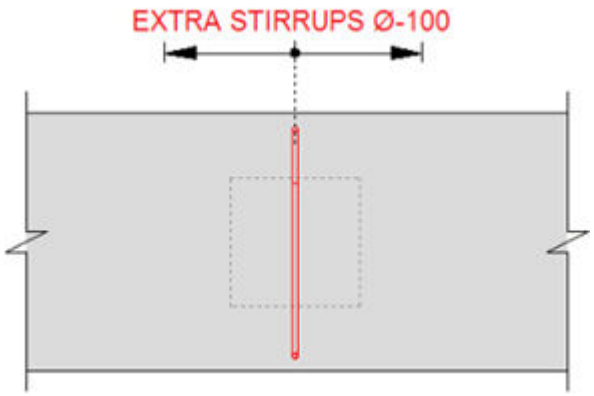
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
	Definire il file dei simboli e il numero del simbolo da utilizzare. È possibile utilizzare i simboli esistenti in Tekla Structures selezionando un file dei simboli e il numero di un simbolo, nonché definire il colore e le dimensioni del simbolo. I simboli sono definiti separatamente per **Barre non visualizzate**, **Barre visualizzate**, **Estremità gruppo barre** e **Bordi parte** Esempi: 

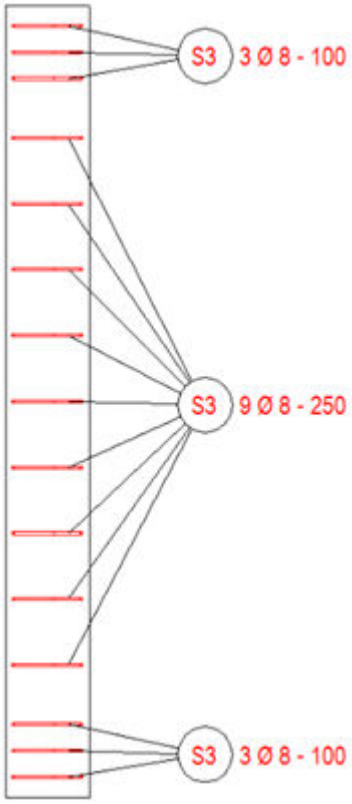
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	

Altri esempi



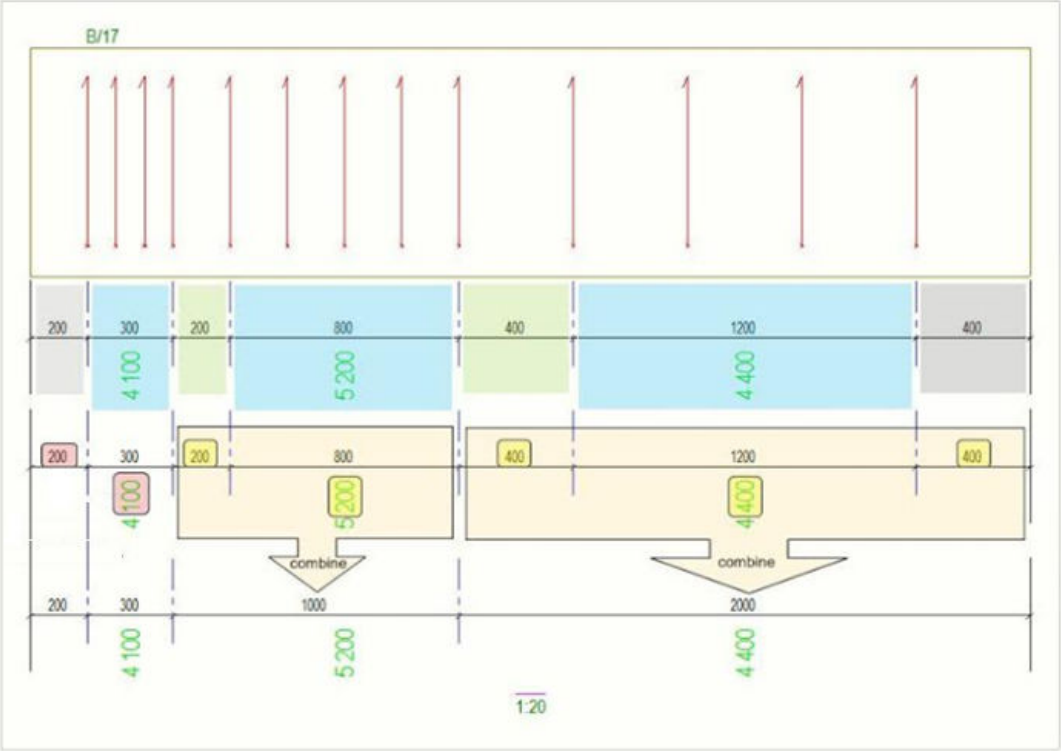






Esempio dell'impostazione Unisci quota tra barra d'armatura - quota nella scheda Parametri

- Nell'esempio riportato di seguito, la prima quota della parte superiore mostra i gruppi di barre d'armatura (colore blu) con le distanze tra i gruppi (colore verde) più le distanze alle estremità della parte (colore grigio). Le quote non sono combinate.
- La seconda quota mostra la stessa situazione con le uguaglianze marcate tra il passo del gruppo di barre d'armatura del disegno (cc) e le distanze tra i gruppi.
- Nella terza quota è stato applicato il nuovo tipo di combinazione **Considera gli stessi passi**. Le distanze verdi tra i due gruppi di barre d'armatura blu sono combinate con il gruppo che presenta lo stesso passo (cc) della distanza tra i gruppi.
- La combinazione è stata inoltre applicata alla distanza grigia all'estremità della parte perché la distanza all'estremità della parte è la stessa del passo (cc) del gruppo di barre d'armatura adiacente.



Modifica di quote

È possibile modificare le quote create in diversi modi: modificare l'aspetto della quota, aggiungere quote doppie, filtrare il contenuto delle etichette di quota, ingrandire le quote, selezionare per visualizzare le marche lato piatto, modificare la posizione dei testi di esterni corti oppure modificare la lunghezza della linea di estensione quota.

Modifica delle proprietà delle quote

È possibile modificare le proprietà delle quote (pagina 1074) in un disegno aperto.

1. Cliccare su una quota, che può essere aggiunta automaticamente o manualmente.

   Se il pannello proprietà del disegno non è aperto, cliccare due volte sulla quota.

   Se si desidera modificare più quote, tenere premuto **Ctrl** e cliccare sulle quote.

   Se sono state selezionate più quote, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.

2. Modificare le proprietà **Linea di quota**, come tipo, colore e freccia.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

3. Modificare le proprietà **Valore della quota**, come carattere, posizione online, sfondo, cornice, unità, formato e precisione. È possibile raggruppare le cifre, combinare le quote uguali e definire se si desidera visualizzare il valore numerico delle quote.
4. Modificare le impostazioni **Ingrandimento** secondo necessità.
5. Selezionare se si desidera visualizzare **Simbolo lato piatto** e modificare le impostazioni della marca lato piatto.
6. Aggiungere etichette quota (pagina 268) secondo necessità utilizzando l'editor etichette visivo, modificare le proprietà di carattere e cornice e impostare la rotazione dell'etichetta quota. Qui è possibile impostare il prefisso e il postfisso delle quote.

   Qui è possibile includere **Numero parti** alle etichette di quota e selezionare un filtro **Etichette escluse** per rimuovere il contenuto di default desiderato dall'etichetta. È inoltre possibile selezionare **Tipo di etichetta quota curva** per controllare il modo in cui le etichette sono allineate alla quota.

7. Modificare le impostazioni **Posizionamento** della quota.

   È ad esempio possibile impostare la quota in modo che risulti libera o fissa. **Libero** consente a Tekla Structures di decidere la posizione e la direzione della quota. **Fisso** consente di collocare la quota in qualsiasi punto.

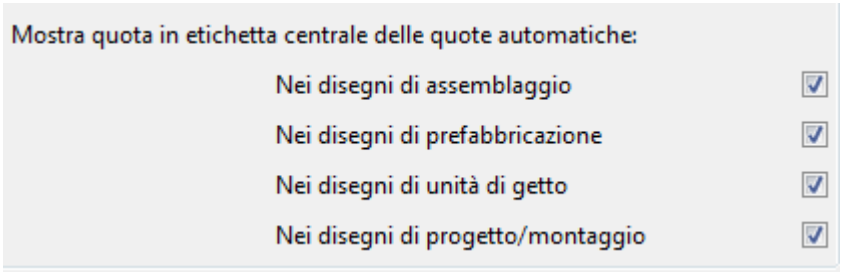
8. Cliccare su **Modifica**. Le quote selezionate vengono modificate nel disegno.

Aggiunta manuale di quote doppie

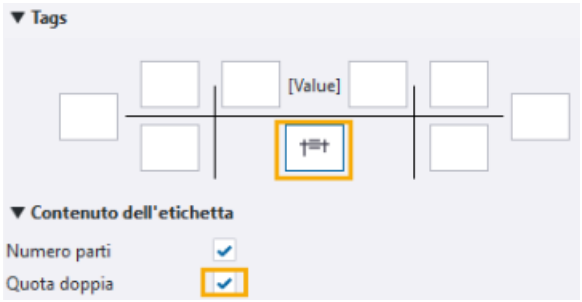
Nelle quote doppie è possibile visualizzare le quote in unità e formati diversi sopra e sotto la linea di quota.

Le quote doppie possono essere visualizzate solo nelle quote relative e assolute US, ma non nelle quote assolute.

1. Nel **menu File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni**, e passare alle impostazioni **Quote disegno**.
2. Impostare unità, formati e precisione, quindi attivare le quote doppie per i tipi di disegni necessari in **Quote nelle etichette**.



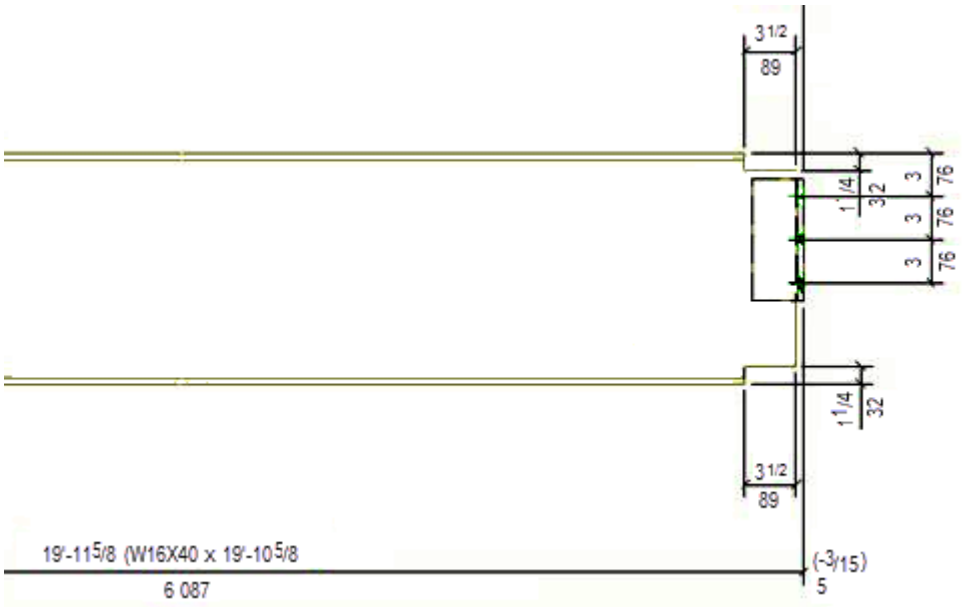
3. Cliccare su **OK**.
4. Aprire un disegno e cliccare su una quota. Se il pannello proprietà del disegno non è aperto, cliccare due volte sulla quota.
5. Vai alla **Tags** sezione, apri l'area **Contenuto dell'etichetta** , fai clic sulla casella centrale del tag e seleziona la casella di **Quota doppia** controllo. Aggiungere gli elementi desiderati nell'etichetta quota centrale.



6. Cliccare su **Modifica**.
7. Se non si desidera visualizzare le quote doppie in tutte le quote, è possibile eliminare i contenuti dell'etichetta centrale cliccando sulla croce rossa nell'angolo dell'etichetta o deselezionando la casella di controllo **Quota doppia**.

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di quote doppie che utilizzano l'unità mm e il formato ###.

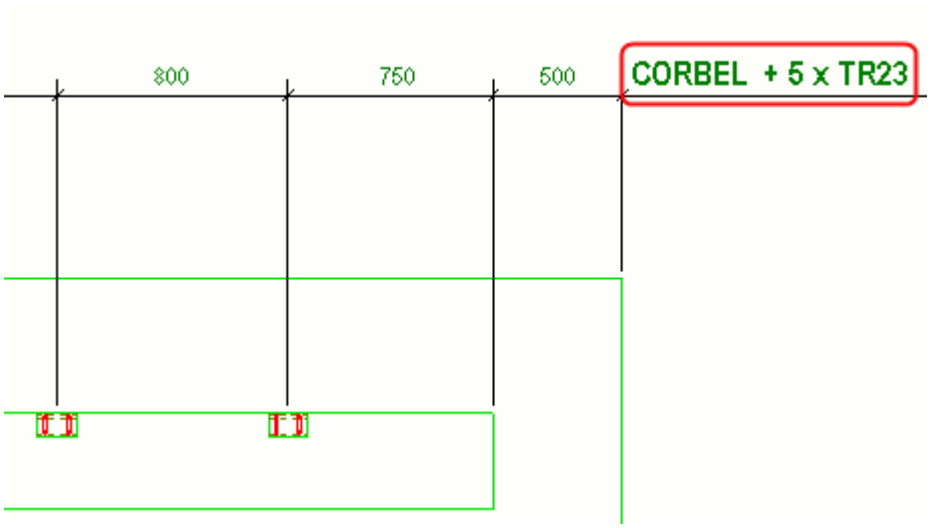


È inoltre possibile aggiungere quote doppie automaticamente (pagina 904).

Filtrare il contenuto delle etichette di quota

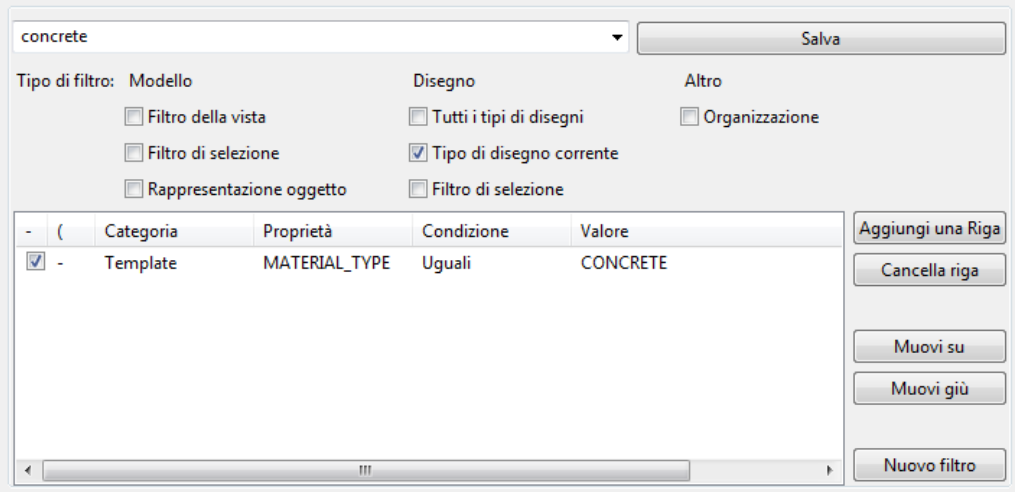
È possibile eliminare una parte del contenuto dell'etichetta di quota che è stata aggiunta nell'etichetta automaticamente in base alle posizioni dei punti finali delle quote. Innanzitutto, è necessario creare un filtro della vista disegno, che verrà utilizzato per selezionare il contenuto da eliminare.

L'esempio riportato di seguito illustra un'etichetta che contiene automaticamente il testo "CORBEL". Questo testo viene ora rimosso.



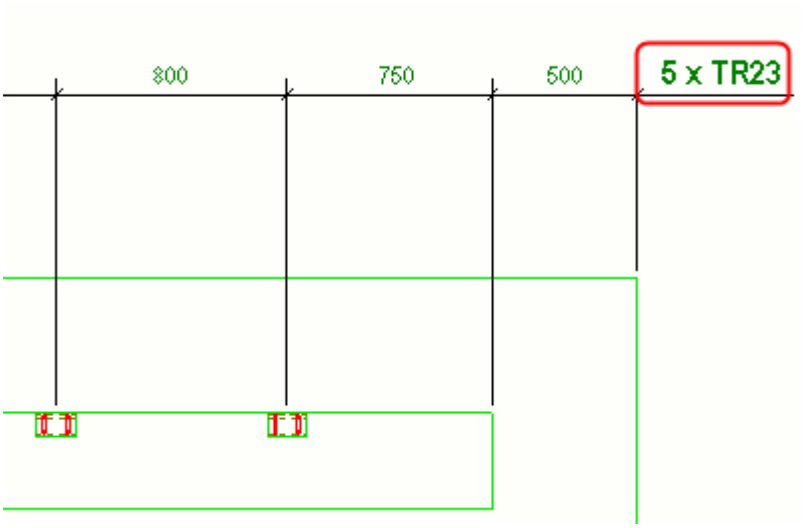
1. Aprire un disegno.
2. Fare doppio clic sulla cornice della vista per aprire la **Vista - Proprietà** finestra di dialogo.

3. Per creare un filtro, cliccare su **Filtro** nella struttura ad albero delle opzioni.
4. Cliccare su **Aggiungi una Riga** e creare un filtro seguendo l'esempio riportato di seguito.



5. Immettere il nome del filtro nella casella accanto al pulsante **Salva** e cliccare sul pulsante per salvare il filtro. In questo esempio, immettere `concrete`.
6. Per chiudere la finestra di dialogo, cliccare su **Annulla**.
7. Nel disegno, cliccare sulla quota contenente le informazioni da rimuovere. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla quota.
8. Passare alla sezione **Etichette escluse** nel pannello proprietà, selezionare il filtro appena creato. Qui, selezionare il filtro `concrete`.
9. Cliccare su **Modifica**.

Tekla Structures rimuove il testo "CORBEL" dall'etichetta di quota. Il tipo di materiale della mensola è il calcestruzzo e il filtro `concrete` rimuove tutte le parti in calcestruzzo dall'etichetta.



Controllo del contenuto delle etichette di quota con le regole di associatività

Il contenuto delle etichette di quota può inoltre essere controllato utilizzando le regole di associatività. La selezione delle regole di associatività corrette consente di selezionare facilmente gli oggetti che devono essere visualizzati nelle etichette e di impostare le etichette di quota senza dover creare filtri di esclusione complessi. Solo gli attributi che corrispondono agli oggetti selezionati verranno visualizzati nelle etichette.

Ciò è particolarmente utile nelle situazioni di conflitto in cui i punti di quota potrebbero non essere associati agli oggetti desiderati, poiché vi sono altri oggetti nella stessa posizione dei punti di quota.

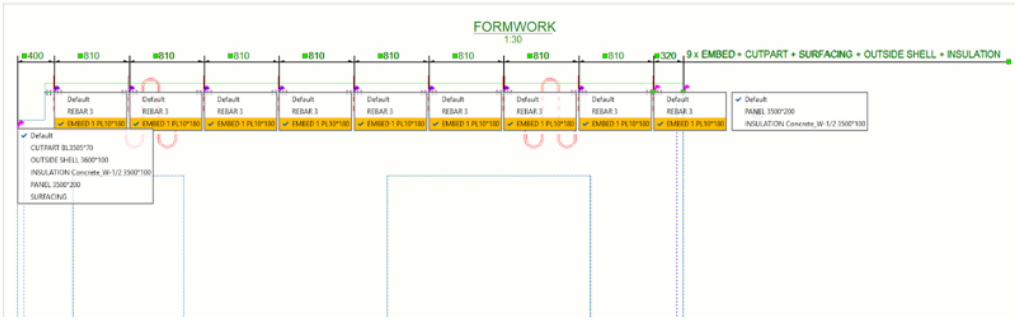
Per regolare il contenuto delle etichette di quota:

1. In un disegno aperto, cliccare con il pulsante destro del mouse su una quota di cui modificare le etichette.
2. Nel menu di scelta rapida selezionare **Mostra regole di associatività quota** e selezionare gli oggetti da visualizzare nell'etichetta di quota.

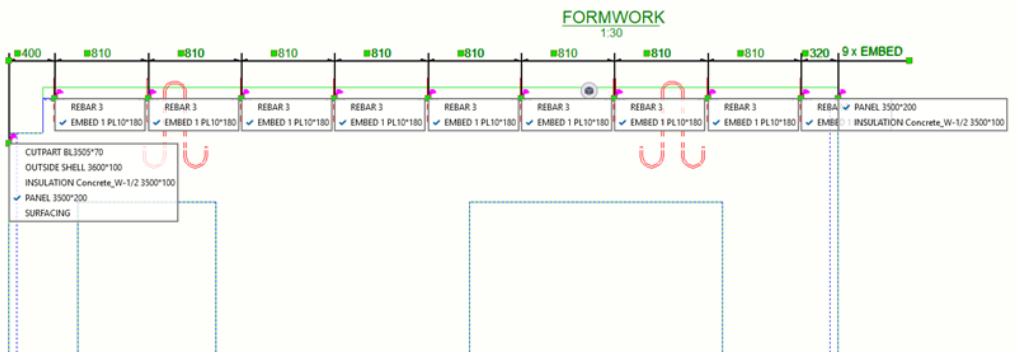
   Gli oggetti non selezionati dalla lista delle regole di associatività vengono immediatamente eliminati dall'etichetta.

   Esempio:

   Le proprietà che corrispondono a tutti gli oggetti quotati sono visualizzate nell'etichetta:



Dopo avere selezionato gli oggetti appropriati dalla lista delle regole di associatività, gli oggetti non selezionati vengono immediatamente esclusi dall'etichetta.



Limitazioni

Sono presenti alcune regole di filtro codificate nell'etichetta di quota da tenere presente:

- Le proprietà parte principale vengono sempre filtrate se la quota è associata alla parte principale e alle parti secondarie.

  Esempio: Si crea un quota connessa a una parte principale e a una serie di inserti (parti secondarie). Le marche vengono visualizzate dagli inserti (parti secondarie) e la parte principale viene esclusa automaticamente.

- Gli attributi delle parti secondarie del sotto-assemblaggio vengono sempre esclusi. Vengono invece visualizzati gli attributi delle parti principali del sotto-assemblaggio.

  Esempio: si crea un quota collegata agli inserti. Tutte le parti secondarie degli inserti devono essere escluse. Inoltre, se le parti principali degli inserti non si trovano nella matrice, vengono aggiunte a questa matrice.

Ingrandisci quote selezionate

È possibile ingrandire le quote strette per agevolarne la lettura. Una volta ingrandita, una quota più stretta del limite definito nella finestra di dialogo **Opzioni** viene ingrandita utilizzando la scala specificata. Se le quote ingrandite sono molte, Tekla Structures le sistema automaticamente.

1. Nel **menu File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alla pagina **Quote disegno**.
2. Impostare **Limite di amplificazione** e **Grado di amplificazione**.

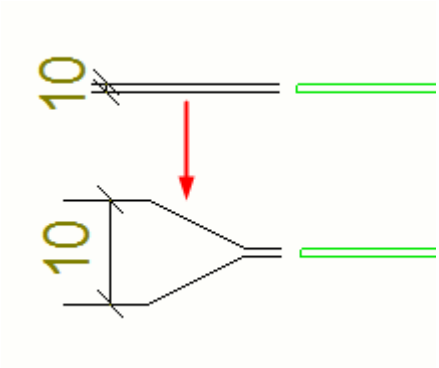
   Grado di amplificazione specifica se si utilizza **Foglio** o **Modello** come metodo di scala dell'ingrandimento.

   - Se si seleziona **Foglio**, il limite di ingrandimento viene moltiplicato in base alla scala della vista.
   - Se si seleziona **Modello**, e la scala è di 1:10, tutte le quote inferiori a 10 mm verranno ingrandite indipendentemente dalla scala del disegno.
3. Cliccare su **OK** per salvare le impostazioni e chiudere la finestra di dialogo **Opzioni**.
4. In un disegno aperto, cliccare sulla quota che si desidera ingrandire.
5. Nelle proprietà quote, andare sezione **Ingrandimento** ed eseguire le seguenti operazioni:
   - In **Ingrandire le quote ridotte** selezionare **Specificato**.
   - Specifica la **Direzione** dell'ingrandimento: **Sinistro / Sotto**, **Destro / Su** o **Entrambe**.
   - Impostare **Origine**:

     : L'origine è vicina alla linea di quota.

     : L'origine è vicina all'oggetto misurato.
   - Impostare la larghezza di ingrandimento desiderata e la posizione e l'altezza per la quota ingrandita.
6. Cliccare su **Modifica**.

   Le quote selezionate vengono ingrandite.



È inoltre possibile definire ingrandimento della quota nelle proprietà a livello di vista (pagina 909).

Visualizzazione delle marche lato piatto sulle linee guida delle quote

È possibile visualizzare simboli lato piatto sulle linee guida delle quote. I simboli lato piatto indicano se il punto di quota deve essere rivolto verso la parte anteriore o centrale della parte, ad esempio un piatto, un'anima o una flangia.

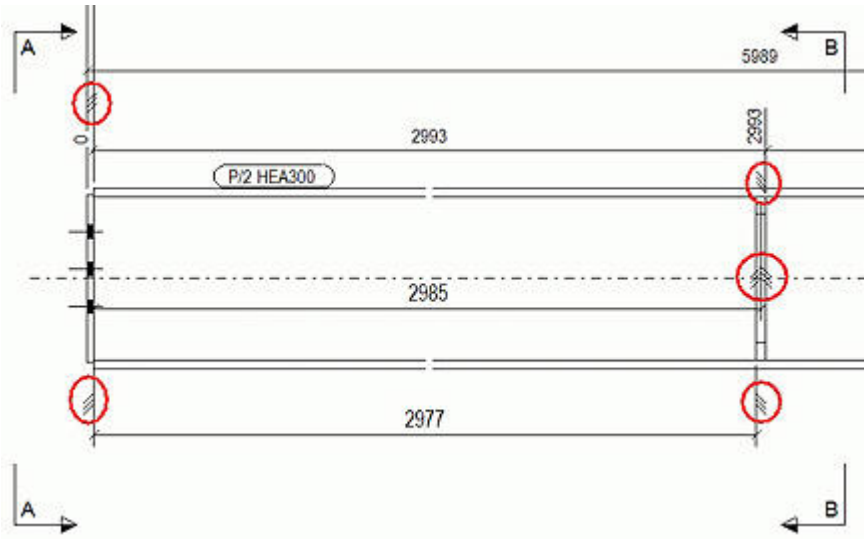
1. In un disegno aperto, cliccare sulla quota in cui si desidera visualizzare le marche lato piatto.
2. Per controllare il simbolo della marca lato piatto e inserire i simboli, nelle proprietà quota andare alla sezione **Simbolo lato piatto** e impostare **Tipo di marca laterale** su **Specificato** .

   L'opzione **Automatico** è disponibile solo nei disegni intelligenti, ossia quando l'opzione avanzata `XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED` è impostata su `TRUE`.
3. Modificare le altre proprietà delle marche lato piatto in base alle proprie esigenze:
   - Selezionare il simbolo lato piatto sinistro e destro.

     |

   - Impostare le dimensioni della marca.
   - Impostare un offset per la marca dalla linea di quota.
   - Regolare il colore della marca.

     È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
4. Cliccare su **Modifica**. Vengono create le marche lato piatto.



Verificare anche i seguenti argomenti:

XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_LEFT

XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_CENTER

XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_RIGHT

XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED

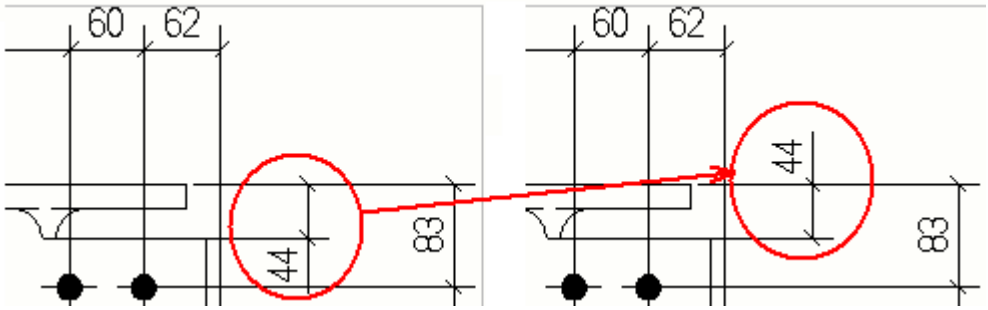
Modifica della posizione di testi delle quote corte esterne

È possibile scegliere di posizionare i testi delle quote ridotte all'esterno delle quote. Nelle proprietà quota impostare l'impostazione **Quote ridotte** su **All'esterno**. È inoltre possibile scegliere su quale lato della linea di estensione posizionare il testo della quota.

Limitazioni:

- È possibile spostare solo le quote iniziale e finale in un insieme di quote.
- Se vi è spazio sufficiente, è possibile collocare il testo di quota all'esterno delle quote.

1. Nella scheda **Quotatura** cliccare su **Inverti quota esterna**.
2. Cliccare sulla quota di cui si desidera modificare la posizione.

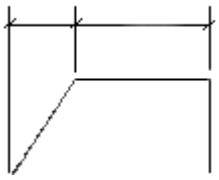
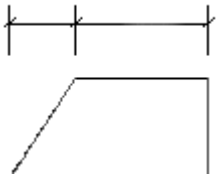


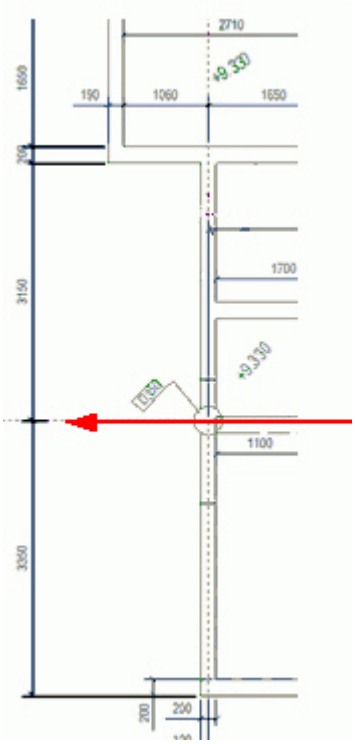
È possibile modificare la posizione delle quote trascinando le quote (pagina 334).

Impostazione della lunghezza delle linee di estensione quota

È possibile regolare la lunghezza delle linee di estensione di quota nelle proprietà di quota in un disegno aperto. È inoltre possibile regolare la lunghezza della linea di estensione utilizzando opzioni avanzate.

1. Aprire un disegno e cliccare su una quota.
2. Selezionare l'opzione dalla lista **Linee di estensione ridotte**:

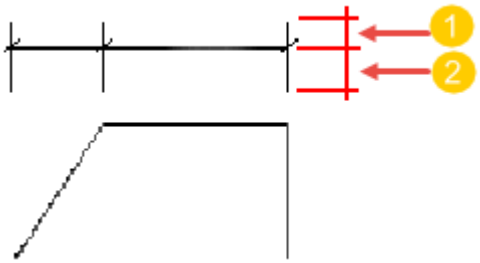
Opzioni	Descrizione
No	Usa solo la linea di estensione corta se la linea di quota cade su una linea griglia:  Se si desidera ingrandire (pagina 909) le quote, è necessario impostare questa opzione su **No**.
Sì	Creare linee di estensione tutte della stessa lunghezza: 
Solo sulle linee griglia	Usa automaticamente la linea di estensione corta se una linea di quota cade su una linea griglia. Negli altri

Opzioni	Descrizione
	punti la linea di estensione sarà come sempre. 

3. Cliccare su **Modifica**.

Le linee di estensione quota vengono accorciate in base alle selezioni.

Per regolare le lunghezze delle linee di estensione, passare a **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Quotatura - generale** e impostare le seguenti opzioni avanzate. Queste opzioni avanzate regolano la lunghezza della linea di estensione in relazione alle dimensioni del testo:



(1) Altezza del testo * 1,0 (default). Utilizzare XS_DIMENSION_EXTENSION_LINE_AWAY_FACTOR per regolare la lunghezza

delle linee di estensione delle quote rivolte verso il lato opposto ai punti di quota.

(2) Altezza del testo * 1,5 (default). Utilizzare XS_DIMENSION_EXTENSION_LINE_TOWARD_FACTOR per regolare la lunghezza delle linee di estensione quota rivolte verso i punti di quota.

Trascinamento delle marche di quota

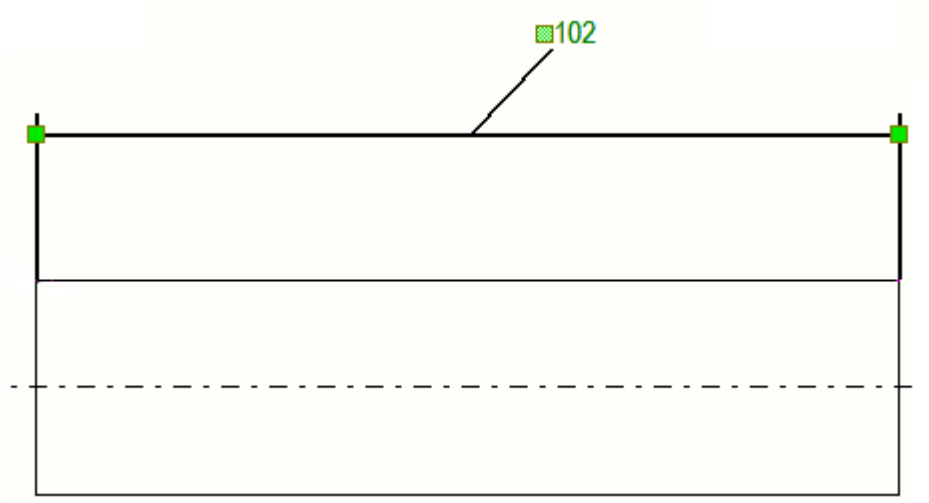
Le marche di quota possono essere trascinate liberamente per evitare la sovrapposizione di quote e marche.

È possibile trascinare solo le quote relative, non quelle assolute.

Passare a **File** --> **Impostazioni** e verificare che **Seleziona e trascina nel disegno** sia selezionato.

1. Puntare la maniglia, cliccare con il mouse e trascinare la marca di quota nella posizione desiderata.

   Tekla Structures aggiunge automaticamente una linea guida alla marca di quota trascinata dalla relativa posizione originale.



   Se non si desidera disegnare una linea guida quando un testo di quota viene trascinato lontano dalla linea di quota, impostare l'opzione avanzata `XS_LEADER_LINE_TO_DRAGGED_DIMENSION_TEXT` su `FALSE` nella categoria **Quotatura - generale** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**. Il valore di default è `TRUE`.

Vedere anche

Trascinamento, rimodellazione e ridimensionamento degli oggetti del disegno (pagina 510)

Modifica di quote (pagina 322)

Ricreazione di quote per tutte le parti

È possibile ricreare le quote create originariamente per le parti nel disegno.

La riquotatura rimuove tutte le quote create manualmente. Tekla Structures non quota nuovamente le viste collegate, le viste 3D e le viste della pianta chiave.

1. In un disegno aperto cliccare su una cornice della vista del disegno per aprire le proprietà della vista e verificare di avere impostato l'impostazione **Creazione quote** su **Automaticamente**.

   Tekla Structures ricrea solo le quote nelle viste in cui questa impostazione è impostata su **Automaticamente**.

2. Nella scheda **Quotatura** sulla ribbon cliccare su **Ricrea tutte le quote**.

   Tekla Structures riquota le parti nella vista e rimuove tutte le quote create manualmente.

Vedere anche

Aggiunta manuale di quote (pagina 268)

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

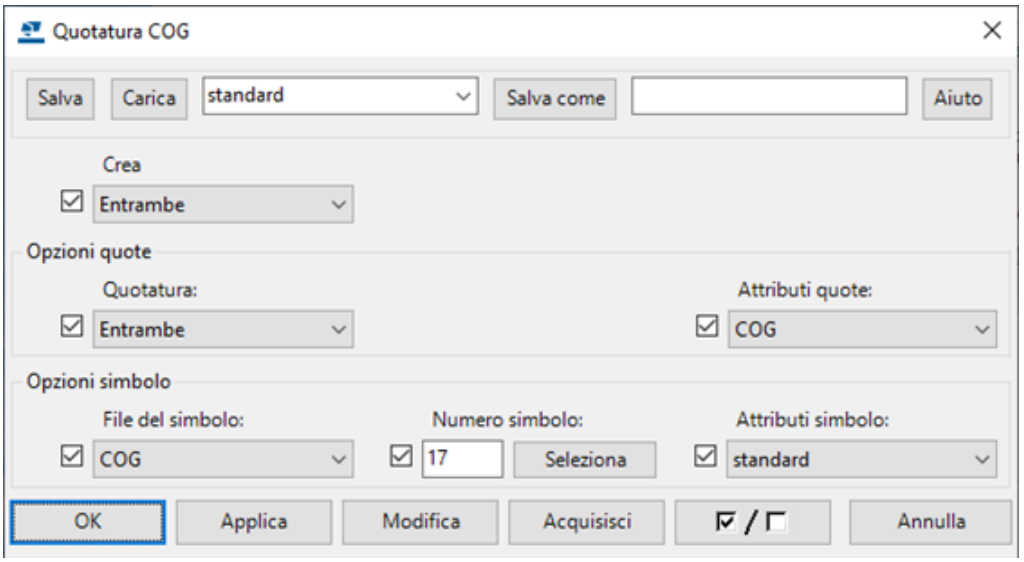
Quotatura del centro di gravità (COG)

È possibile indicare la posizione del centro di gravità (COG) nei disegni di officina, di assemblaggio e di unità di getto creando le quote COG e un simbolo COG nel centro di gravità. È possibile creare quote COG anche nelle viste sezione. Le quote COG vengono aggiornate automaticamente se la parte singola, l'unità di getto o l'assemblaggio viene modificato. Le quote COG possono anche essere clonate.

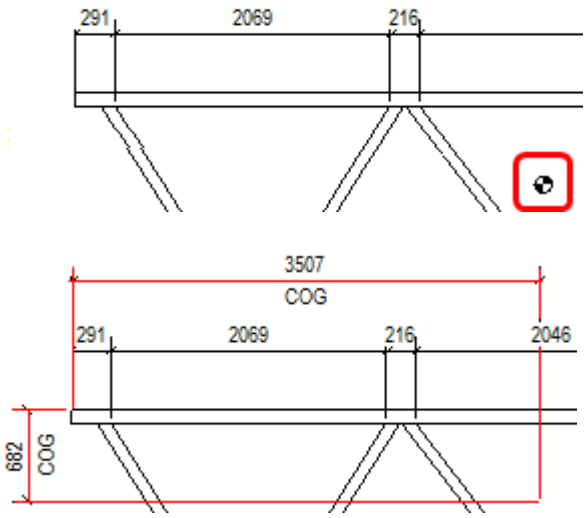
Limitazioni:

- Se si copia o si collega un disegno contenente quote COG in un altro disegno, ad esempio un disegno composto, le quote COG non vengono copiate.
- Non è possibile creare quote COG nei disegni di progetto e montaggio o nei disegni composti.

1. Nella scheda **Quotatura** in un disegno aperto, cliccare su **COG** .
2. Modificare le opzioni in base alle proprie esigenze:



- In **Crea**, selezionare **Simbolo** per visualizzare solo il simbolo COG oppure **Quote** per visualizzare solo le quote COG. Per visualizzare entrambi, selezionare **Entrambe**.



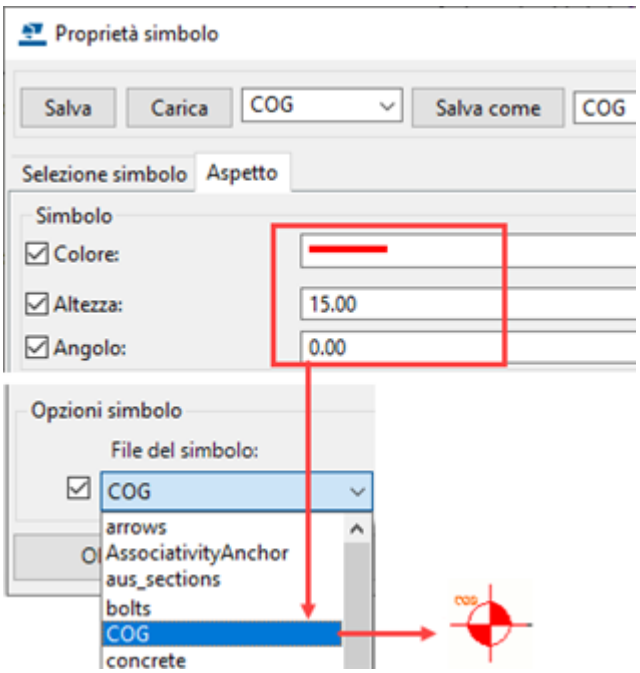
- In **Quotatura**, selezionare **Orizzontale** o **Verticale** per creare le relative quote oppure **Entrambe**.
- In **Attributi quote** caricare le proprietà di quota predefinite.

  Di default, viene utilizzato un file delle proprietà denominato "COG". La rappresentazione (dimensione, colore e così via) delle quote COG viene letta dal file delle proprietà di quota caricato. Anche l'unità quota, il formato e la precisione provengono da questo file delle proprietà. Per creare e salvare i file delle proprietà di quota, in un disegno aperto aprire la lista degli oggetti del pannello proprietà e selezionare **Quota lineare**, modificare le proprietà in base alle esigenze e salvarle con un

nuovo nome. Ad esempio, è possibile creare un file delle proprietà di quota COG speciale per modificare il colore o il tipo di freccia e caricare le impostazioni salvate in **Attributi quote**.

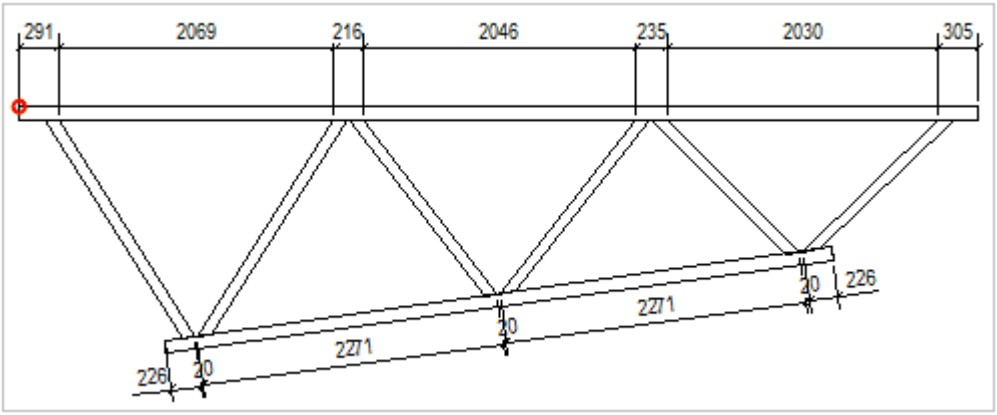
- In **Opzioni simbolo** è possibile modificare il **File del simbolo** in uso selezionando un altro file del simbolo nella lista. Per modificare il simbolo COG, cliccare su **Seleziona** e selezionare un altro simbolo. Per caricare altre impostazioni dei simboli da un altro file delle impostazioni dei simboli, selezionare un altro file dalla lista **Attributi simbolo**.

  È possibile accedere alle opzioni del simbolo se è stata selezionata l'opzione **Entrambe** o **Simbolo** per **Crea**. La rappresentazione (altezza, colore e così via) del simbolo viene letta dal file delle proprietà del simbolo caricato in **Attributi simbolo**.



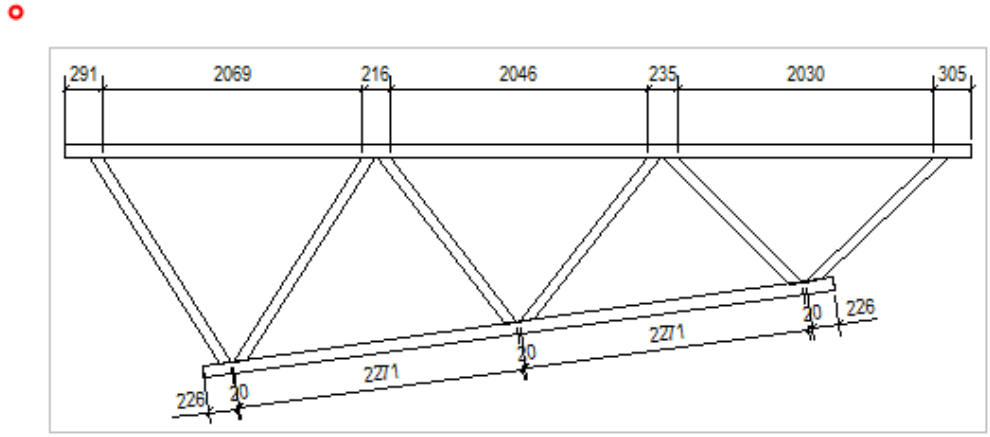
3. Cliccare su **OK**.
4. Selezionare il primo punto per specificare l'origine delle quote.

L'origine rappresenta il punto da cui misurare la posizione del centro di gravità. Questo punto deve trovarsi all'interno della cornice della vista.

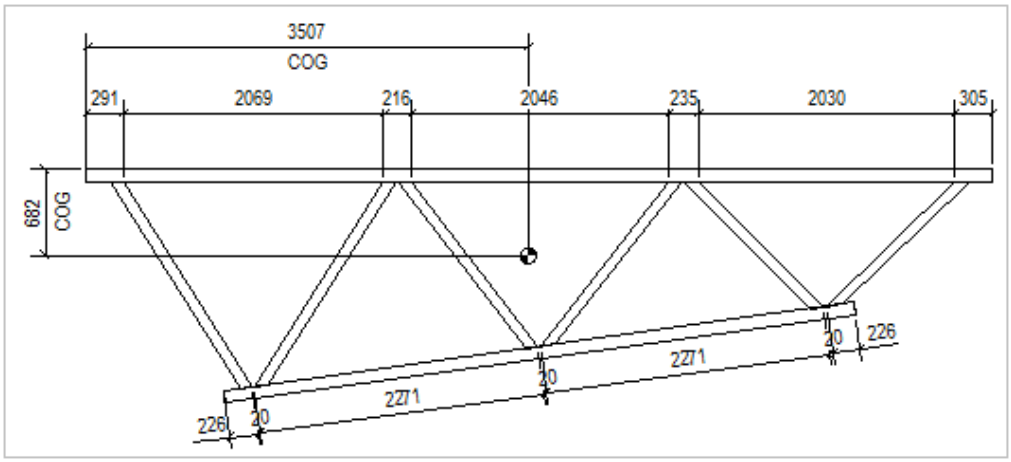


5. Selezionare il secondo punto per posizionare le quote.

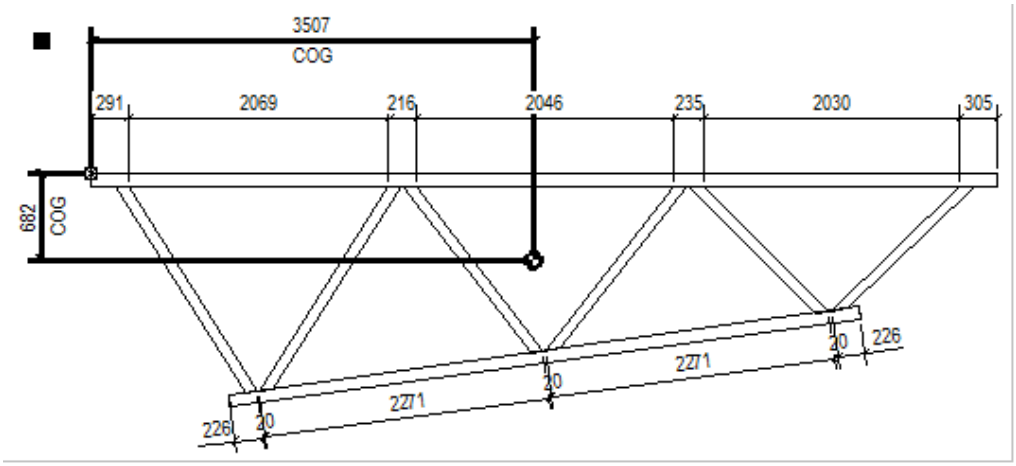
   Questo punto può trovarsi anche all'esterno della cornice della vista.



L'esempio riportato di seguito illustra le quote create.



6. Quando la quota viene selezionata, vengono visualizzate delle griip nell'origine e nella posizione della quota. È possibile trascinare le griip per modificare l'origine o la posizione oppure spostarli utilizzando i comandi di modifica standard.



È possibile richiedere le coordinate del centro di gravità di assemblaggi, parti o saldature con gli attributi template COG X, COG Y e COG Z.

Cosa prende in considerazione il calcolo COG?

Il calcolo COG prende in considerazione quanto segue:

- Materiale
- Rivestimento
- Tagli tra parti
- Adattamenti
- Smussi bordo

Il calcolo COG non tiene conto di quanto segue:

- Barre d'armatura
- Bulloni
- Fori bulloni
- Saldature

Personalizzazione delle frecce della linea di quota

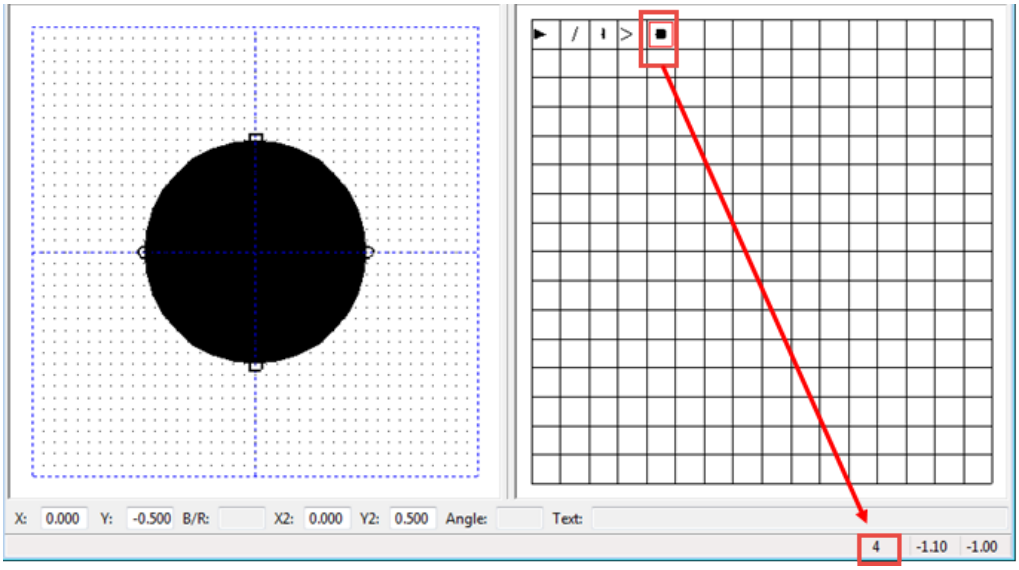
Se non si individua una freccia della linea di quota idonea nella lista **Freccia** nelle proprietà quota, è possibile creare e utilizzare una freccia personalizzata.

Innanzitutto è necessario creare il simbolo della freccia nell'editor simboli e salvarlo nel file `dimension_arrows.sym`. Aggiungere quindi il numero di posizione del nuovo simbolo nel file `dimension_arrows.sym` del file di

configurazione `dimension_arrows.txt`. Questo file indica quali frecce sono disponibili per l'utilizzo nell'ambiente in uso. Infine, è necessario creare una bitmap per la nuova freccia da utilizzare nelle proprietà quota e posizionarla nella cartella `\bitmaps` corretta.

1. Per aprire l'Editor simboli, nel menu **File** cliccare su **Editor** --> **Editor simboli** .
2. Aprire il file `dimension_arrows.sym` situato nell'ambiente comune (`...ProgramData\Trimble\TeklaStructures\<version>\Environments\common\symbols`) o nel proprio ambiente nella cartella `\symbols`.
3. Cliccare su uno spazio di simbolo vuoto e tracciare il simbolo con gli strumenti di disegno dell'Editor simboli.

   È inoltre possibile importare file di AutoCAD o MicroStation tramite **File** --> **Importa** .
4. Quando il simbolo è pronto, selezionare il relativo riquadro per controllare il numero del nuovo simbolo nella parte inferiore della finestra.



5. Salvare il file `dimension_arrows.sym` cliccando su **File** --> **Salva** .
6. Per chiudere l'Editor simboli, cliccare su **File** --> **Esci** .
7. Aprire il file `dimension_arrows.txt` che si trova nella stessa cartella `\symbols` del file `dimension_arrows.sym`.

   Aprire il file in Notepad++, ad esempio. Il file contiene un elenco dei numeri dei simboli.
8. Aggiungere il numero del simbolo preceduto da due zero (00) in una posizione corretta e separarlo con una virgola:

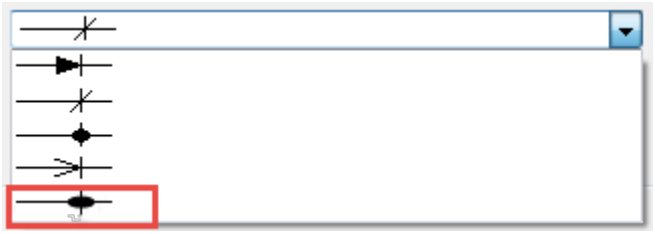
   000,001,002,003,**004**
9. Cliccare su **File** --> **Salva** per salvare la modifica.

10. Creare una bitmap della nuova freccia e salvarla nella cartella `\bitmaps`, ad esempio la cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\bitmaps`.

    Utilizzare la convenzione di denominazione seguente per il nome del file: `dr_dialog_dim_arrow_type_004.bmp`.

11. Infine, riavviare Tekla Structures.
12. Verificare che la nuova freccia venga visualizzata nella lista **Freccia** nelle proprietà quota:
    - Cliccare su una quota in un disegno per aprire le proprietà quota (pagina 1074), quindi aprire la lista **Freccia**. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla quota.

      Il nuovo simbolo freccia è ora disponibile:

NOTA È consigliabile definire una cartella azienda (pagina 455) per i simboli e le bitmap in quanto le cartelle di default vengono sovrascritte quando si esegue l'aggiornamento a una versione più recente di Tekla Structures. Aggiungere la cartella azienda sia per l'opzione avanzata che definisce il percorso dei simboli DXK_SYMBOLPATH sia per l'opzione avanzata che definisce il percorso delle bitmap DAK_BMPPATH. Se si utilizza il file `env_<environment>.ini` per definire i percorsi, è possibile utilizzare %XS_FIRM% e %XS_PROJECT% nella definizione solo se sono stati utilizzati precedentemente in questo file `.ini`. In caso contrario, è necessario scrivere i percorsi assoluti per entrambi `DXK_SYMBOLPATH` e `DAK_BMPPATH`.

Vedere anche

Proprietà quota (pagina 1074)

Impostazione di un nuovo punto iniziale di quota

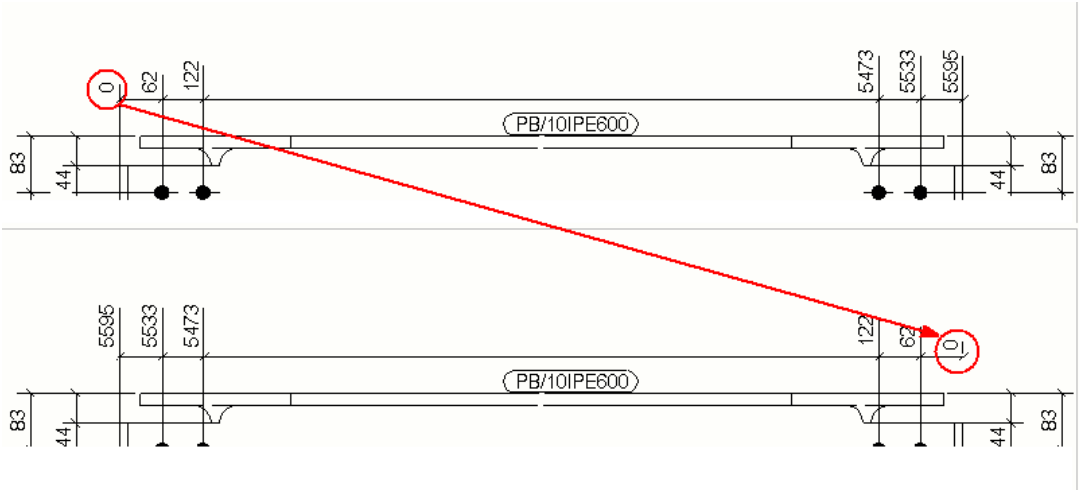
È possibile selezionare un nuovo punto iniziale per eseguire le quote (le quote che iniziano da un punto iniziale comune).

1. Selezionare una quota esistente in un disegno.
2. Nella scheda **Quotatura** cliccare su **Imposta punto iniziale**.
3. Selezionare il nuovo punto iniziale.

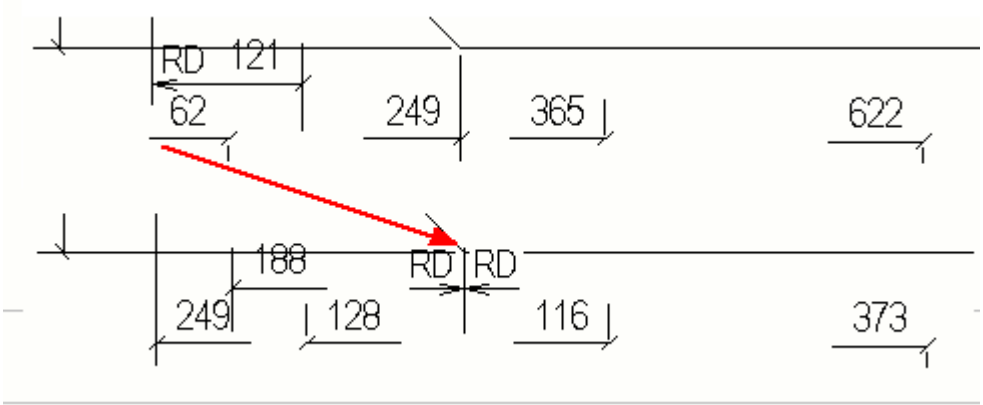
   Tekla Structures aggiorna automaticamente le quote.

Esempio

È possibile utilizzare questo comando per scambiare il punto iniziale delle quote in esecuzione sull'estremità opposta del componente.



Quando si utilizza il tipo di quota assoluta US, Tekla Structures disegna un nuovo simbolo RD (Running Dimension) nel nuovo punto zero e aggiorna le quote in base al nuovo punto iniziale.



Informazioni correlate

Vedere anche

Modifica della marca RD sulle quote correnti

Proprietà quota (pagina 1074)

Aggiunta o rimozione dei punti di quota

È possibile aggiungere nuovi punti di quota oppure rimuovere i punti di quota esistenti dal set di quote selezionate. È possibile aggiungere punti solo a una linea di quota alla volta.

1. Selezionare la linea di quota.
2. Nella scheda **Quotatura** cliccare su **Aggiungi punto**.
3. Cliccare su una posizione della parte in cui aggiungere il punto di quota.

   È possibile aggiungere più punti.

   Per rimuovere un punto, nella scheda **Quotatura**, cliccare su **Rimuovi punto** e cliccare sul punto da rimuovere. È possibile rimuovere più punti in una riga.

SUGGERIMENTO	Un modo rapido per aggiungere **e** rimuovere i punti di quota è quello di cliccare su una posizioni sulle parti in cui si desidera aggiungere i punti di quota e, se alcuni di essi sembrano non necessari, rimuoverli tenendo premuto **Maiusc**, quindi cliccando sui punti da rimuovere.

Vedere anche

Proprietà quota (pagina 1074)

Modifica di quote (pagina 322)

Aggiunta di quote di chiusura alle quote delle barre d'armatura (pagina 289)

Visualizzazione e modifica dell'associatività dei punti di quota

È possibile modificare l'associatività dei punti di quota per evitare un'associatività errata o semplicemente per rendere distinta la selezione dell'associatività. Ogni ancoraggio di associatività dei punti di quota mostra una lista di oggetti con posizioni disponibili per l'associazione. È possibile modificare l'associatività dei punti di quota solo nelle quote diritte.

I punti di quotatura creati in Tekla Structures sono associati agli oggetti in cui sono stati aggiunti i punti di quota. Ciò consente di aggiornare automaticamente le quote quando gli oggetti vengono modificati durante la modellazione.

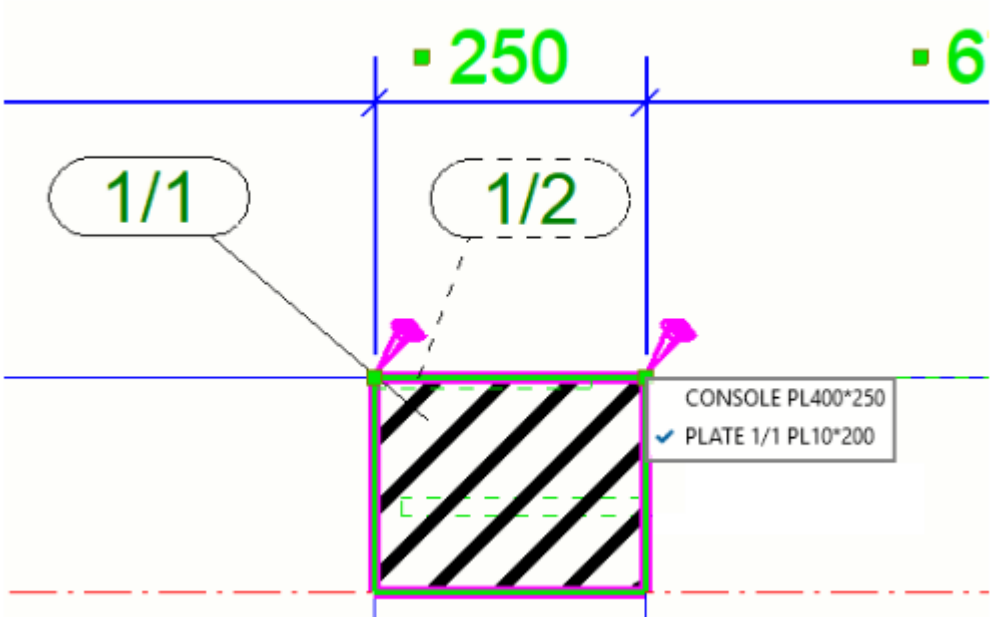
Talvolta le posizioni dei punti di quota possono non essere chiare a causa della proiezione ortogonale. Un punto di quota potrebbe non essere associato all'oggetto desiderato perché sono presenti diversi altri oggetti nella stessa posizione del punto. Nell'aggiornamento o nella clonazione del disegno, questo può comportare valori di quotatura o associatività indesiderati.

È inoltre possibile associare le quote alle linee centrali dell'oggetto all'esterno dell'area dell'oggetto.

Visualizzazione e modifica dell'associatività dei punti di quota

1. In un disegno aperto selezionare la quota o il set di quote desiderato.
2. Cliccare su un ancoraggio di associatività dei punti di quota.

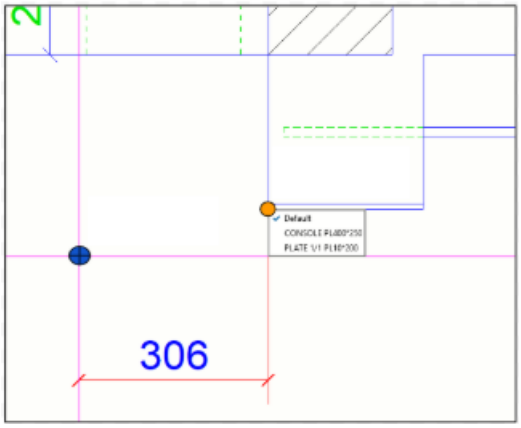
   Ciò consente di visualizzare la lista delle regole di associatività delle quote, che mostra gli oggetti a cui associare il punto di quota.



La funzione seleziona in modo intelligente le regole in base ai dati raccolti sulle regole selezionate precedentemente nell'intervallo di quota che si sta creando. Quando si continua a selezionare i punti di quota, è possibile notare che le regole di associatività simili alle regole selezionate in precedenza vengono selezionate automaticamente.

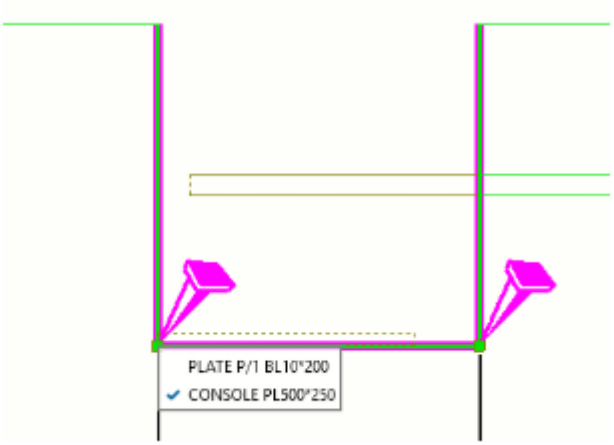
La lista delle regole di associatività si trova in modo che eviti la sovrapposizione con gli oggetti di costruzione e il puntatore del mouse. La funzione rileva la posizione corrente del puntatore del mouse e mantiene la lista delle regole di associatività sul lato opposto rispetto al punto di quota selezionato.

Nell'immagine riportata di seguito, la posizione del puntatore del mouse è indicata con un cerchio blu e il punto di quota selezionato con un cerchio arancione:



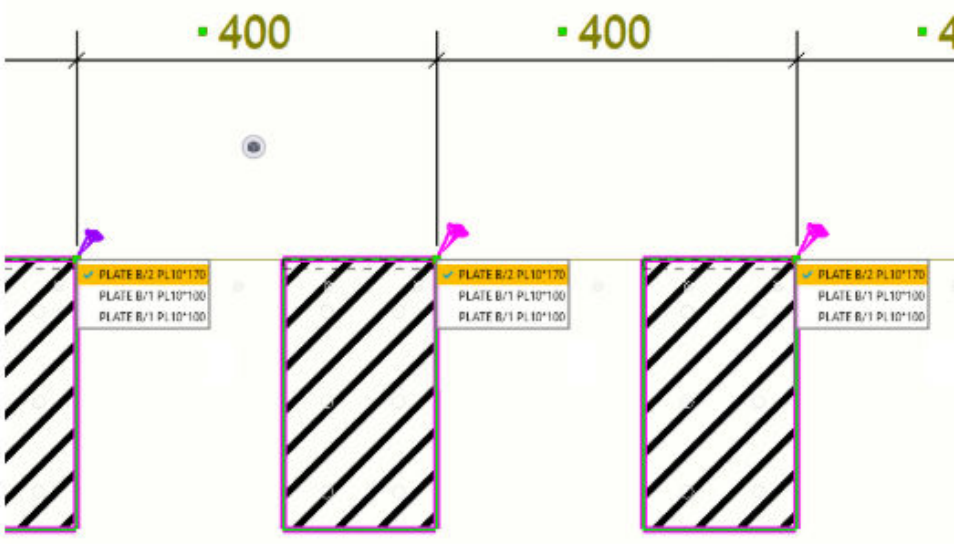
3. Cliccare su una regola nella lista per selezionarla e associare il punto di quota a un nuovo oggetto.

   Quando si clicca sulla regola, l'oggetto corrispondente viene evidenziato nel disegno. In questo modo è facile controllare se la regola selezionata si riferisce all'oggetto desiderato.



4. È anche possibile effettuare le seguenti operazioni:
   - Aprire una lista di regole di associatività di più quote alla volta tenendo premuto **Ctrl** o **Maiusc** e cliccando sugli ancoraggi di associatività dei punti di quota oppure tenendo premuto **Alt** e utilizzando la selezione area.
   - Aprire tutte le regole di associatività relative alle quote selezionate, cliccare su una quota e selezionare **Mostra regole di associatività quota** dal menu contestuale.
   - È possibile modificare le regole di associatività facendo scorrere la rotellina del mouse mentre il cursore del mouse passa sopra una lista di regole.
   - Per selezionare le regole di associatività relative agli stessi tipi di oggetti in tutte le liste di regole aperte, cliccare due volte sulla regola

desiderata. Le regole selezionate verranno evidenziate di colore giallo in tutte le liste di regole aperte.



- È possibile controllare il numero massimo di regole visualizzate nella lista delle regole di associatività con le seguenti opzioni avanzate:

  XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT

  XS_INTELLIGENCE_MAX_PART_COUNT

  XS_INTELLIGENCE_MAX_PLANE_COUNT

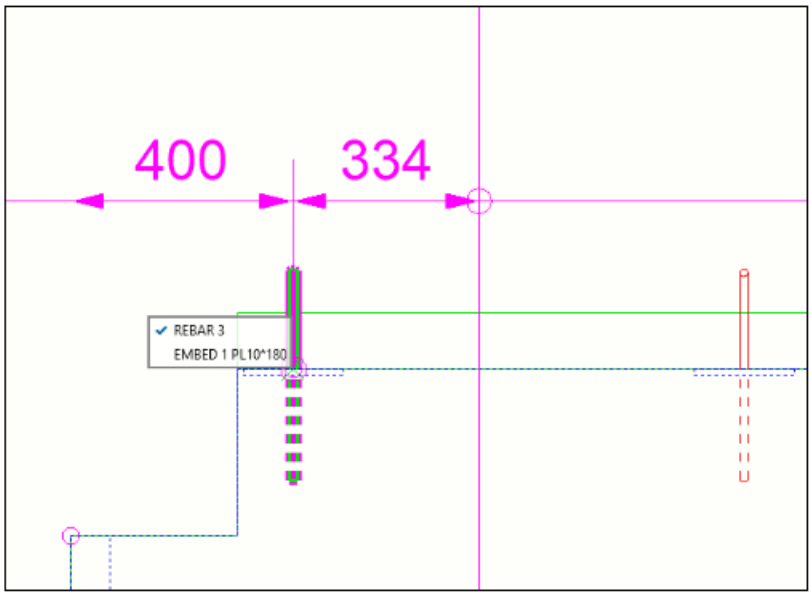
  Se l'opzione di associatività necessaria non è presente nella lista delle regole, aumentare il numero di regole visualizzate cambiando i valori delle opzioni avanzate.

5. Cliccare sullo sfondo del disegno per chiudere la lista delle regole.

Selezione dell'associatività dei punti di quota nella quotatura manuale

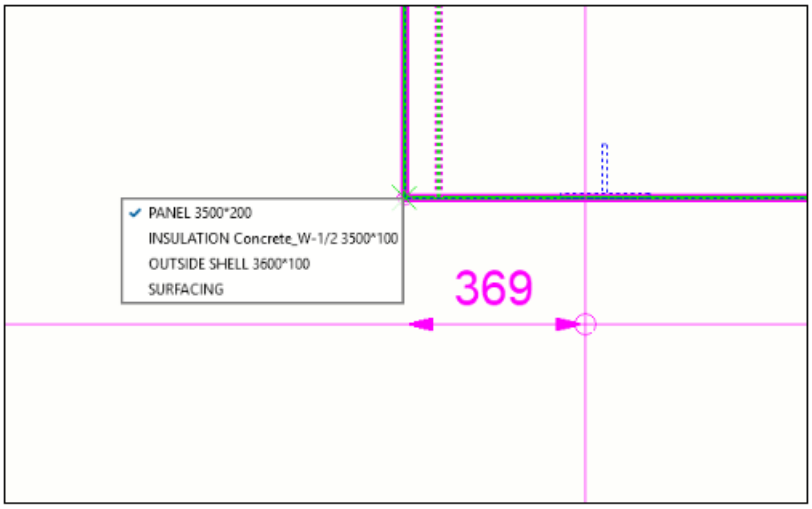
È possibile selezionare le regole di associatività per ciascun punto di quota durante la quotatura manuale degli oggetti del disegno. In questo modo è possibile associare correttamente una quota durante la creazione e le posizioni di quota vengono conservate meglio durante gli aggiornamenti e la clonazione.

1. In un disegno aperto attivare la funzionalità di associatività durante la creazione quota: Passare alla scheda **File** --> **Impostazioni** e selezionare la casella di controllo **Associazione durante creazione quota**.
2. Iniziare a creare un quota con uno dei seguenti comandi di quotatura: **Orizzontale**, **Verticale**, **Ortogonale**, **Perpendicolare**, **Parallelo** o **Libero**.
3. Per visualizzare la lista delle regole di associatività, selezionare una posizione dei punti di quota.



4. Selezionare la regola di associatività desiderata in uno dei seguenti modi:
   - Scorrendo la rotellina del mouse quando il puntatore del mouse si trova sulla lista delle regole di associatività.
   - Selezionando direttamente la regola di associatività desiderata dalla lista cliccando sulla regola con il pulsante sinistro del mouse.
   - Immettendo il **Seleziona l'opzione di associazione successiva** comando in **Avvio rapido**.
   - Utilizzando uno shortcut da tastiera definito dall'utente **Seleziona l'opzione di associazione successiva**.

   Quando si seleziona una regola, l'oggetto correlato viene evidenziato nel disegno, che consente di verificare se la regola selezionata fa riferimento a un oggetto appropriato.



Dopo avere selezionato la regola di associatività, è possibile continuare a creare la quota selezionando i seguenti punti di quota. La lista delle regole di associatività viene visualizzata ogni volta che viene rilevato un punto con le regole di associatività disponibili.

Limitazioni

- La selezione della regola di associatività di quota durante la creazione quota manuale funziona solo con la tipologia di quote diritte, esclusivamente con i seguenti comandi: **Orizzontale**, **Verticale**, **Ortogonale**, **Perpendicolare**, **Parallelo** e **Libero**.
- Alcune regole possono mancare nella lista delle regole di associatività. Per aumentare il numero di regole elencate nella lista delle regole di associatività, aumentare il valore delle seguenti opzioni avanzate:

  XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT

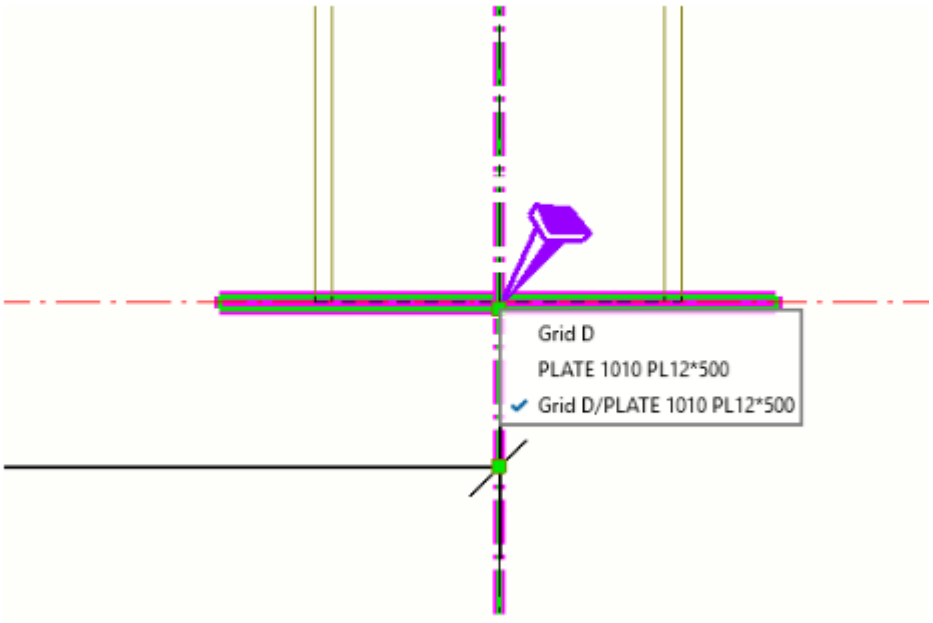
  XS_INTELLIGENCE_MAX_PART_COUNT

  XS_INTELLIGENCE_MAX_PLANE_COUNT

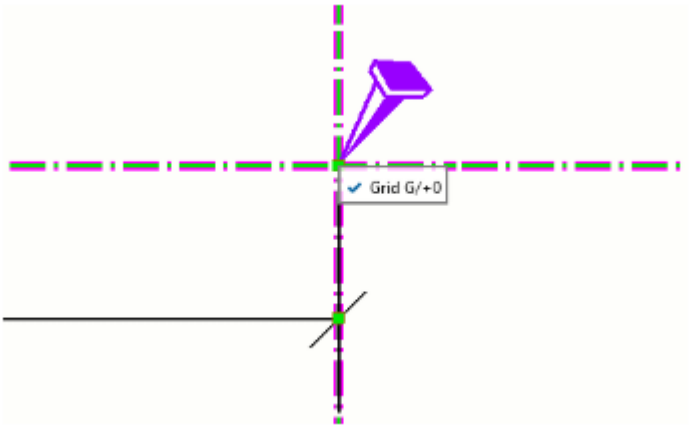
Contenuto della lista delle regole di associatività

- I seguenti attributi sono mostrati nella lista delle regole per i seguenti oggetti di costruzione:
  - Parti in acciaio: "NAME", "PART_POS", "PROFILE"
  - Oggetti in calcestruzzo: "NAME", "PROFILE"
  - Tagli con poligono: "NAME", "PROFILE"
  - Armatura: "NAME", "REBAR_POS"
  - Bulloni: "NAME", “DIAMETER”, “LENGTH”
  - Griglia: "NAME" griglia

- Intersezione tra la linea griglia e il lato dell'oggetto di costruzione: "NAME" griglia o etichetta dell'oggetto di costruzione:



- Intersezione delle linee griglia: "NAME"/"NAME" griglia:



- Linea di riferimento o linea centrale dell'oggetto della struttura: Di conseguenza "Punto di riferimento" o "Centro"
- Entità gettate: "POUR_TYPE", n. "POUR_NUMBER" entità gettate
- La regola di associatività **Default** non viene sempre visualizzata nella lista delle regole di associatività, a meno che non sia la sola regola disponibile, o se è stata selezionata precedentemente come regola attiva per il punto di quota scelto. Se è selezionata l'opzione **Default**, il punto di quota selezionerà automaticamente quale oggetto seguire durante l'aggiornamento delle quote in base alla nuova posizione degli oggetti. Potrebbe non essere presente alcuna regola nella lista delle regole di associatività che corrisponda al comportamento dell'opzione **Default**. La selezione di un'altra opzione diversa da **Default** consente

di garantire quale oggetto verrà seguito durante l'aggiornamento delle quote.

- Visualizzare l'associatività delle quote quota con i comandi **Clona** e **Clona selezione**:
  - La modifica delle regole di associatività nei punti di quota selezionati consente di ottenere risultati più precisi nella clonazione delle quote nei disegni. Un'opzione di associatività selezionata in una lista di regole sarà mantenuta nella quota clonata se la regola selezionata corrisponde a un oggetto simile in un disegno clonato o in una selezione di destinazione in un disegno di progetto e montaggio. Gli oggetti non sono considerati simili se sono stati modellati utilizzando comandi diversi, come travi in acciaio, piatti in acciaio, armature o bulloni.
  - Quando il disegno viene clonato automaticamente a causa della nuova marcatura, le regole di associatività vengono ricalcolate da zero e tutte le regole preferite dall'utente vengono perse.

Aggiunta di punti di quota nelle piante di ancoraggio tirafondi

È possibile aggiungere punti di quota alle quote all'interno delle viste ingrandite in una pianta di ancoraggio tirafondi aperta.

Limitazioni: non è possibile creare nuove linee di quota che presentano punti di quota all'interno delle viste ingrandite e della vista del piano.

Per aggiungere punti di quota alle quote all'interno delle viste ingrandite:

1. Selezionare la cornice della vista ingrandita.
2. Selezionare la quotatura da modificare.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi punto di quota**.

Vedere anche

Creazione delle piante di ancoraggio tirafondi utilizzando le impostazioni salvate (pagina 176)

Aggiunta di quote automatiche ai disegni di progetto e montaggio (pagina 920)

Collegamento di linee di quota perpendicolari

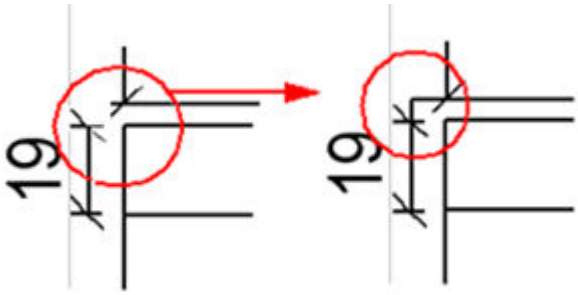
È possibile collegare due linee di quota perpendicolari. Il collegamento delle linee di quota rende il disegno più nitido e facile da leggere. Ad esempio, è possibile collegare le linee di quota di oggetti incorporati in un'unità di getto,

travi di piano in una pianta del piano o bulloni di ancoraggio in una pianta di ancoraggio tirafondi.

1. In un disegno aperto, tenere premuto il tasto **Ctrl** e selezionare due linee di quota perpendicolari da collegare.
2. Nella scheda **Quotatura** cliccare su **Collega quote**.
3. Per scollegare le linee di quota collegate, selezionare la linea di quota e nella scheda **Quotatura** cliccare su **Scollega quota**.

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di linee di quota collegate:



Vedere anche

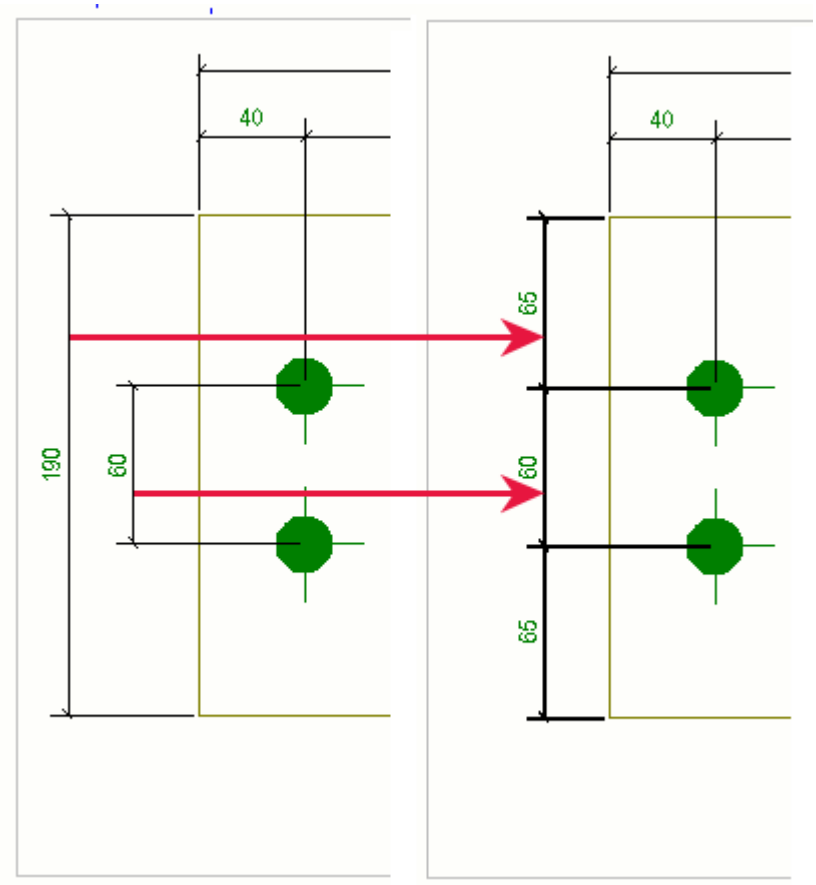
Modifica di quote (pagina 322)

Unisci le linee di quota

È possibile combinare manualmente un gruppo di due o più linee di quota parallele in un'unica linea.

1. Tenere premuto il tasto **Ctrl** e cliccare sulle linee di quota da combinare.
2. Nella scheda **Quotatura** cliccare su **Combina linee**.

   È inoltre possibile cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Unisci le linee di quota**.



Non è possibile combinare le linee di quota combinate utilizzando un singolo comando, non esiste alcun comando per questo. Per tornare allo stato in cui le quote non erano state combinate, è necessario creare nuovamente le quote dall'inizio. Tuttavia, esiste una soluzione alternativa: è possibile attivare il tasto di selezione **Seleziona le quote singole nei disegni**, cliccare su una singola quota nelle quote combinate, quindi trascinare la quota selezionata nella posizione desiderata.

Vedere anche

Modifica di quote (pagina 322)

Spostamento dell'estremità della linea di quota

È possibile spostare la fine della linea di quota ortogonalmente a se stessa al di fuori della parte. Le etichette di quota vengono spostate insieme

all'estremità della linea. In questo modo le etichette non coprono la geometria della parte o altri oggetti, quali quote o marche.

Limitazioni: è possibile spostare l'estremità della linea di tutte le quote lineari, tranne le quote in elevazione.

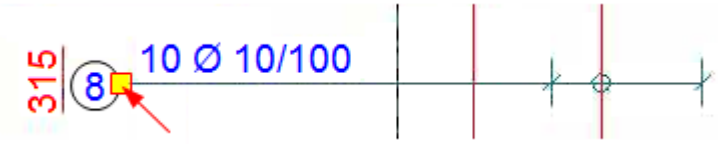
1. In un disegno aperto cliccare sulla quota.

   La maniglia della linea di quota diventa visibile.

2. Selezionare la maniglia e trascinare l'estremità della linea nella posizione desiderata.

   Per selezionare più facilmente la maniglia, tenere premuto il tasto **ALT** e fare clic su di essa.

   Se la quota contiene etichette di quota, le etichette sono visibili durante il trascinamento.



4.9 Aggiunta di marche, note e testi nei disegni

È possibile aggiungere molti tipi di oggetti di annotazione nei disegni, come marche, note e testi. Alcuni di questi oggetti sono associativi e alcuni indipendenti.

Oggetti note associative

Le marche e le note sono *oggetti note associative*, che vengono aggiornati in base alle modifiche apportate a un oggetto della struttura nel modello.

Oltre alle marche automatiche già presenti in un disegno, è possibile aggiungere manualmente oggetti di annotazione e modificarne le proprietà:

Gestione contenuto disegno (pagina 355)

Aggiunta manuale di marche delle parti nei disegni (pagina 367)

Aggiunta manuale di marche d'armatura nei disegni (pagina 371)

Aggiunta di marche d'armatura con l'applicazione Marcatura gruppo barre d'armatura (pagina 373)

Regolazione della visibilità delle marche in un disegno esistente (pagina 395)

Aggiunta di tick o tag d'armatura nei disegni (pagina 412)

Visualizzazione delle saldature nei disegni (pagina 584)

Aggiunta di marche alle travi spirale (pagina 535)

Aggiunta di marche di livello nei disegni (pagina 415)

Aggiunta e modifica delle marche di connessione nei disegni (pagina 426)

Aggiunta e modifica delle marche di trattamento superficiale nei disegni (pagina 428)

Aggiunta di note associative nei disegni (pagina 399)

Modifica di marche o note nei disegni (pagina 406)

Aggiornamento delle marche di saldatura e delle parti nei disegni (pagina 409)

Eliminazione delle marche delle parti selezionate (pagina 409)

Verifica di marche, note e quote modificate e rimozione dei simboli di modifica (pagina 431)

Unione di marche (pagina 436)

Oggetti di annotazione indipendenti

Testi, marche di sezione, marche di revisione e marche dettaglio sono *oggetti note indipendenti*, che non sono connessi o collegati in alcun modo al modello Tekla Structures. Altri esempi di oggetti note indipendenti: File DWG/DXF, simboli, vari tipi di oggetti di traccia, collegamenti e collegamenti ipertestuali.

Gli oggetti di annotazione indipendenti diventano associativi se si esegue lo snap a un oggetto della struttura durante la creazione, poiché gli oggetti ottengono punti di associatività. Ad esempio, nei testi, il contenuto non cambia quando il modello cambia, ma il punto di associatività può cambiare. Un altro esempio è una linea: Se si esegue lo snap a un bordo della parte quando si crea una linea in un disegno, la linea otterrà un punto di associatività e si sposterà con la parte nel disegno se la parte cambia nel modello.

È possibile aggiungere e modificare testi, sagome, marche di sezione, marche di dettaglio, file DWG/DXF, collegamenti, hyperlink, marche di revisione, oggetti bozza e simboli solo in un disegno aperto.

Aggiunta e modifica delle marche di sezione nei disegni (pagina 417)

Aggiunta e modifica delle marche di dettaglio nei disegni (pagina 421)

Aggiunta e modifica del testo nei disegni (pagina 446)

Aggiunta di marche di revisione nei disegni (pagina 452)

Aggiunta di simboli nei disegni (pagina 455)

Aggiunta di collegamenti nei disegni (pagina 465)

Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni (pagina 474)

Linee guida

Una linea guida è una linea che stabilisce una connessione tra un oggetto di annotazione e una rappresentazione grafica di un elemento o di un punto in un disegno. Le linee guida possono differire tra gli oggetti di annotazione e il tipo di linea guida può influire sulla posizione di annotazione.

Proprietà marche (pagina 1119)

Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca della parte e della marca di trattamento superficiale (pagina 952)

Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca d'armatura (pagina 954)

Regolazione delle linee guida della marca della parte con le opzioni avanzate (pagina 947)

Trascinamento del punto di associatività della linea guida (pagina 445)

Posizionamento automatico del punto di associatività della linea guida della marca d'armatura (pagina 948)

Vedere anche

Oggetti di disegno, viste e layout (pagina 82)

Aggiunta di quote nei disegni (pagina 266)

Gestione contenuto disegno

Gestione contenuto disegno è uno strumento interattivo per il controllo e la modifica degli oggetti di costruzioni e dei contenuti di disegno, specialmente marche, marche di quota e note associative, nel disegno corrente.

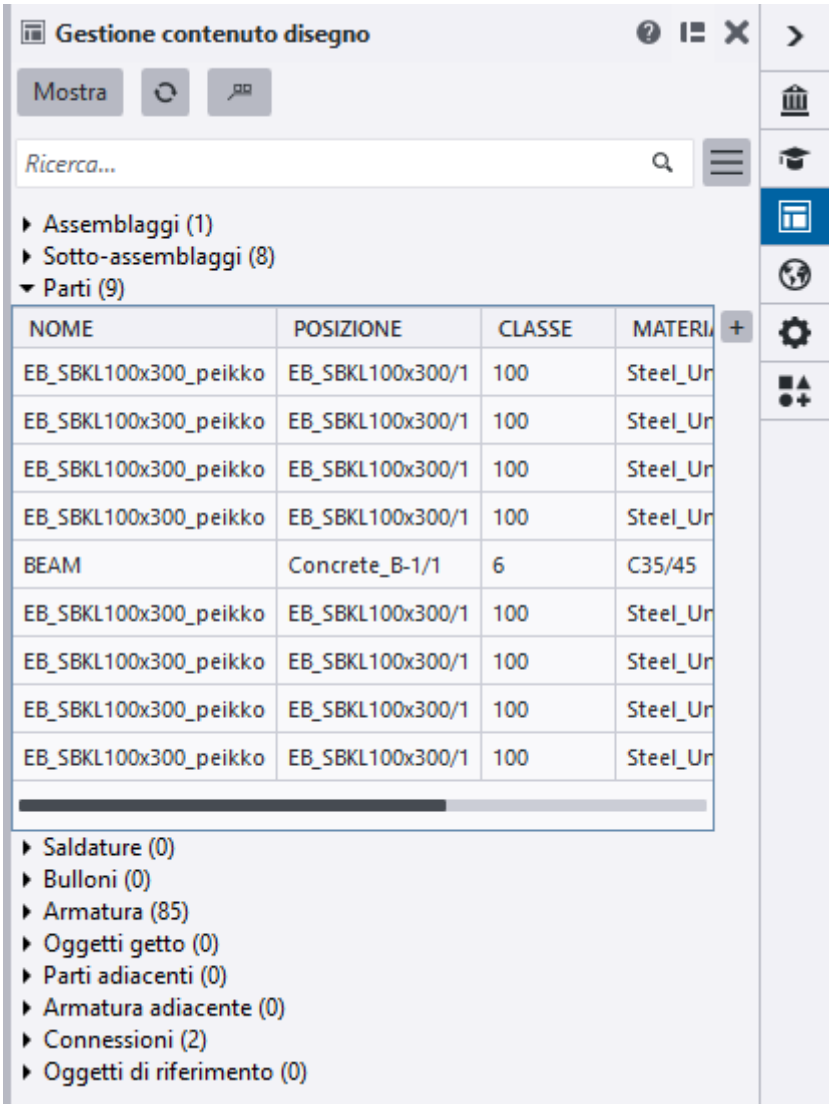
Utilizzare **Gestione contenuto disegno** per eseguire le seguenti operazioni in modo facile e veloce:

- Selezionare i contenuti di disegno rilevanti per il controllo e la modifica e le azioni mirate su uno o più oggetti della struttura o marche contemporaneamente.
- Aggiungere, modificare o rimuovere marche di oggetti della struttura, marche di quota e note associative.
- Aggiungere le marche di saldatura alle saldature del modello nei disegni.
- Evidenziare gli oggetti e le marche.
- Verificare quante marche possiedono gli oggetti della struttura in una vista o nell'intero disegno.
- Aggiungere altro contenuto agli oggetti della struttura in base al tipo di oggetto, come le linee di quota delle barre d'armatura.
- Modificare le proprietà della marca o dell'oggetto della struttura.
- Mostrare e nascondere gli oggetti della struttura.

Con questo strumento è possibile evitare informazioni duplicate, mancanti o false e verificare in modo efficiente se è presente tutto il contenuto necessario, senza dover esaminare manualmente tutti gli oggetti del disegno separatamente.

- Per aprire **Gestione contenuto disegno**, aprire prima in disegno e cliccare sul pulsante **Gestione contenuto disegno** nel riquadro laterale. Cliccare quindi su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. Se non si desidera elencare tutti gli oggetti della struttura, è possibile restringere l'elenco selezionando alcune viste del disegno, aree di disegno o più oggetti, quindi cliccare su **Mostra**.

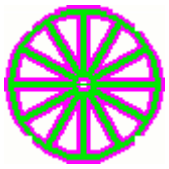
SUGGERIMENTO Se si sospetta che alcuni oggetti manchino dalla lista, passare alle proprietà della vista del disegno cliccando due volte sul bordo della vista del disegno e impostare gli oggetti della struttura necessari come visibili.



- **Gestione contenuto disegno** elenca gli oggetti della struttura nel disegno e di default il contenuto e la quantità delle marche correlate. È possibile aggiungere e modificare le colonne delle proprietà. Le note associative e le marche di quota sono prese in considerazione e contate come marche.

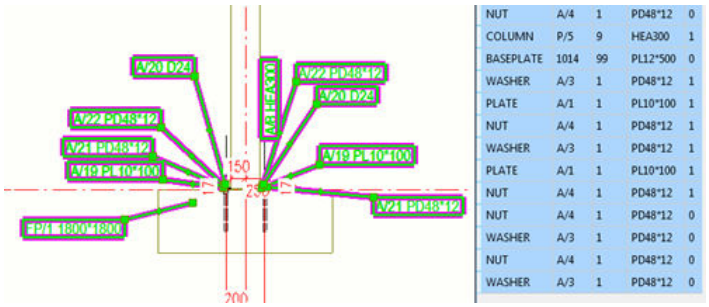
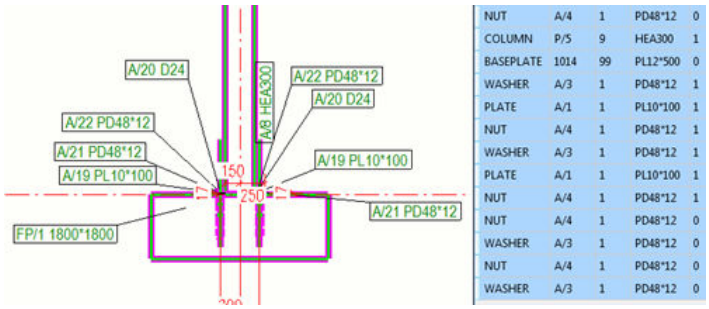
- È possibile visualizzare solo i contenuti di una categoria alla volta. Se si dispone di molti oggetti in una categoria ed è necessario scorrere, gli oggetti vengono caricati durante lo scorrimento.
- Le seguenti categorie dell'oggetto della struttura sono disponibili in **Gestione contenuto disegno** se sono presenti nel disegno e sono state impostate come visibili in **Proprietà vista** del disegno:
  - **Assemblaggi**
  - **Sotto-assemblaggi**
  - **Parti**
  - **Saldature**
  - **Bulloni**
  - **Armatura**
  - **Oggetti getto**
  - **Parti adiacenti**
  - **Armatura adiacente**
  - **Connessioni** - Oggetti di connessione con una rappresentazione dei simboli nei disegni. Di default, il simbolo di rappresentazione della connessione è il numero del simbolo 142 nel file `xsteel.sym` della cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols\`. È possibile modificare il simbolo di rappresentazione della connessione in Editor simboli. I simboli di connessione sono evidenziati in un disegno solo quando si selezionano gli oggetti dalla lista **Gestione contenuto disegno**, altrimenti i simboli di connessione sono nascosti.

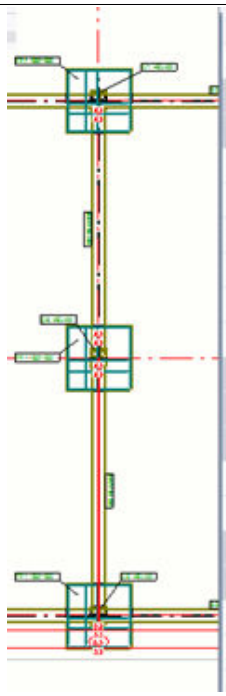
    Un simbolo di connessione evidenziato:

    
  - **Oggetti di riferimento**

Come utilizzare la lista di oggetti della struttura

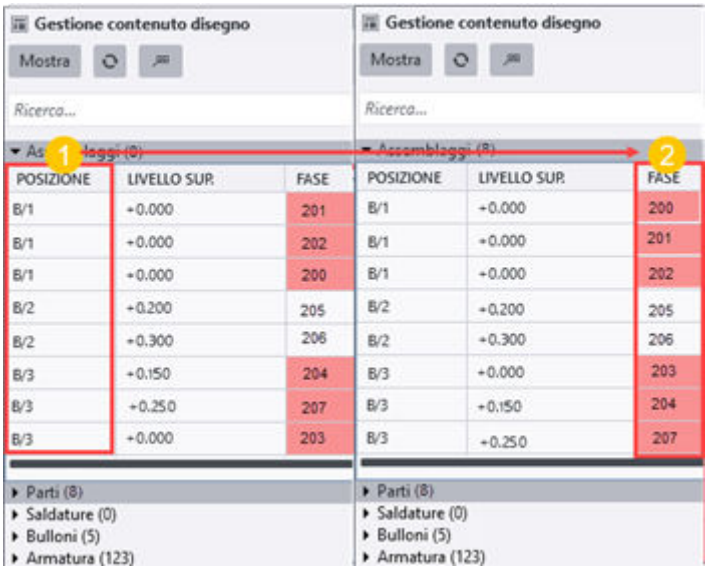
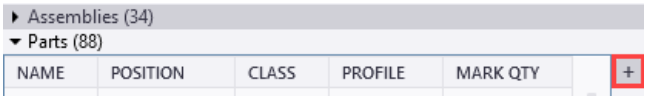
Per	Operazione da eseguire
Mostrare nella lista **Gestione contenuto disegno** gli oggetti della struttura nascosti nel disegno	Cliccare su **Mostra elementi nascosti** nel menu **Opzioni**. Questo comando consente inoltre di visualizzare gli oggetti nascosti da altri oggetti e mostrati nel disegno con il tipo di linea nascosta.
Controllare la visibilità delle parti del sotto-assemblaggio nella categoria **Parti**	Cliccare su **Mostra le parti secondarie del sotto-assemblaggio** sul menu **Opzioni** per nascondere le parti del sotto-assemblaggio dalla categoria **Parti**. Le parti principali del sotto-assemblaggio vengono quindi elencate nella categoria **Sotto-assemblaggi**. Di default, è selezionata l'opzione **Mostra le parti secondarie del sotto-assemblaggio**. Se selezionato, **Gestione contenuto disegno** elenca sotto la categoria **Parti** tutte le parti che appartengono agli assemblaggi e ai sotto-assemblaggi selezionati nel disegno. Inoltre, le parti principali dell'assemblaggio sono elencate nella categoria **Assemblaggi** e le parti principali del sotto-assemblaggio nella categoria **Sotto-assemblaggi**.
Selezionare ed evidenziare gli oggetti di costruzione o le marche selezionati in tutte le viste del disegno in cui sono visibili	Cliccare su **Mostra in tutte le viste** nel menu **Opzioni**.
Aggiornare la lista **Gestione contenuto disegno** con le informazioni corrette sulla quantità della marca	Cliccare su **Aggiorna**. Eseguire questa operazione ogni volta che si nascondono alcuni oggetti della struttura o se il numero delle marche cambia.
Selezionare ed evidenziare gli oggetti di costruzione o le marche nel disegno	Selezionare gli oggetti in **Gestione contenuto disegno** e modificare la selezione da oggetto a marca utilizzando il pulsante . Quando la selezione degli oggetti di costruzione è attiva, il

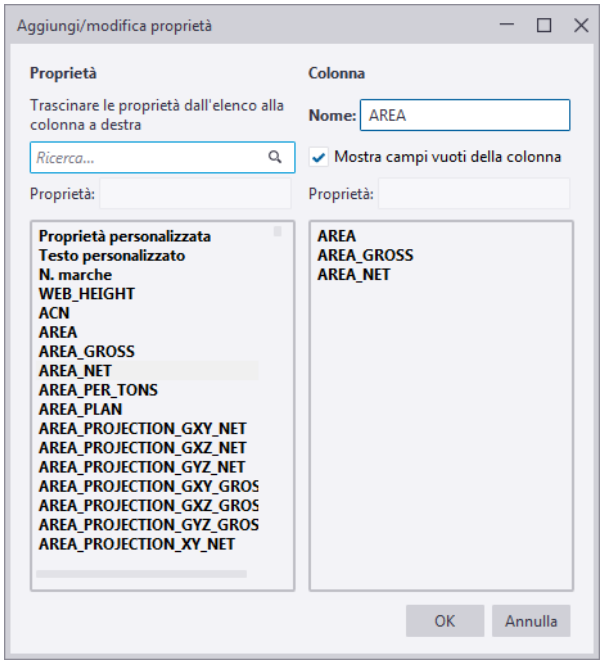
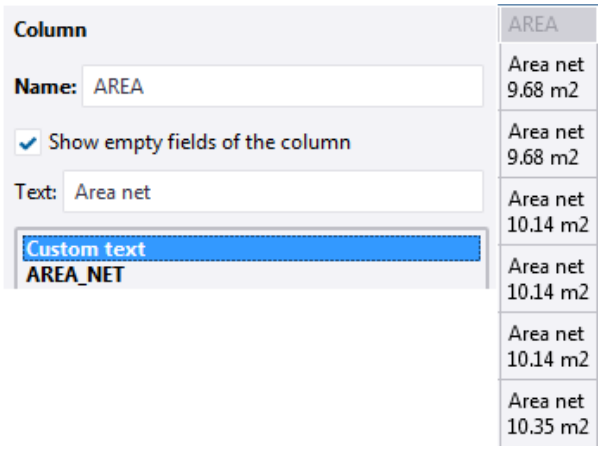
Per	Operazione da eseguire
	pulsante è grigio e quando la selezione delle marche è attiva, il pulsante è blu . Marche selezionate:  Parti selezionate: 
Evidenziare oggetti nella lista **Gestione contenuto disegno**	Selezionare ed evidenzi gli oggetti nel disegno. Le parti selezionate nel disegno vengono evidenziate nella lista:

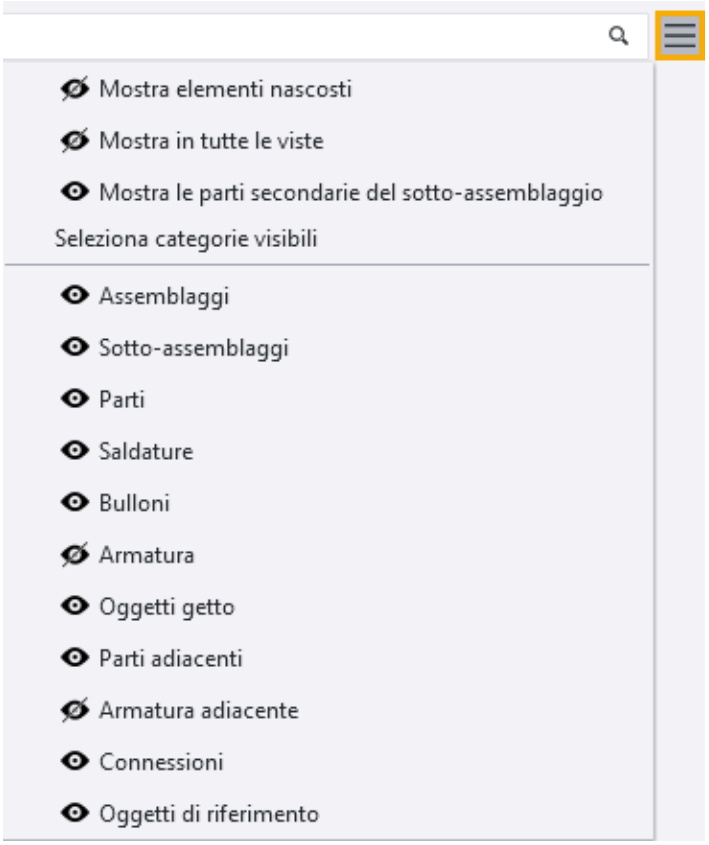
Per	Operazione da eseguire
	

NOME	POSIZIONE	CLASSE	PROFILO	N. MARI
BEAM	b/1	3	HEA300	0
BEAM	b/2	3	HEA300	0
BEAM	b/1	3	HEA300	0
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
COLUMN	Concrete_C-1/1	1	400*400	1
COLUMN	Concrete_C-1/1	1	400*400	1
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
COLUMN	c/2	7	HEA400	0
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
COLUMN	c/1	7	HEA400	0
PAD FOO1	Concrete_FP-1/	8	1500*1500	0
PAD FOO1	Concrete_FP-1/	8	1500*1500	0
PAD FOO1	Concrete_FP-1/	8	1500*1500	0
PAD FOO1	Concrete_FP-1/	8	1500*1500	0

Comprimere o espandere le categorie dell'oggetto di costruzione	Utilizzare i pulsanti freccia .
Cercare ed elencare oggetti di costruzione specifici	Utilizzare la casella di ricerca. È possibile utilizzare gli operatori OR e AND. AND è l'impostazione di default, non è necessario digitarlo. Ad esempio, per trovare tutte le travi e le fondazioni a terra, immettere `FOOTING OR GROUND_BEAM`. Per trovare solo le travi a terra con il numero posizione GB/1, immettere `GROUND_BEAM GB/1`.
Ordinare le proprietà delle marche in ordine alfabetico	Cliccare sull'intestazione di colonna.
Ordinare le colonne cumulativamente	Cliccare su una colonna per ordinare prima la colonna, quindi tenere premuto **Shift** e cliccare su

Per	Operazione da eseguire
	un'altra colonna per ordinare in modo secondario in base alla colonna. 
Aggiungere una nuova colonna di proprietà in **Gestione contenuto disegno**	1. Cliccare sul pulsante freccia accanto a una categoria per espandere la categoria. 2. Cliccare sul pulsante + accanto alla riga del titolo della colonna proprietà. Il pulsante + viene visualizzato quando viene aperta una categoria.  3. Nella finestra di dialogo **Aggiungi/modifica proprietà** eseguire una delle seguenti operazioni: • Selezionare la proprietà richiesta dalla lista a sinistra e trascinarla nella lista a destra. Utilizzare la casella **Ricerca** per la ricerca

Per	Operazione da eseguire
	delle proprietà. È possibile aggiungere diverse proprietà nella stessa colonna.  • Se si desidera aggiungere testo personalizzato in una cella della colonna, selezionare **Testo personalizzato** e immettere il testo richiesto nella casella **Testo** visualizzata. Premere quindi **Invio** per aggiungere il testo personalizzato nella lista a destra.  • Per visualizzare le celle delle proprietà anche se non è presente alcun valore, selezionare l'opzione **Mostra campi vuoti della colonna**.

Per	Operazione da eseguire
	4. Immettere il nome della colonna delle proprietà e cliccare su **OK**.
Modificare una colonna delle proprietà	Cliccare con il pulsante destro del mouse sul nome della colonna e selezionare **Modifica**.
Rimuovere una colonna delle proprietà	Cliccare con il pulsante destro del mouse sul nome della colonna e selezionare **Rimuovi**.
Modificare l'ordine delle colonne	Trascinare le colonne nella nuova posizione.
Nascondere i tipi di categoria dalla lista di categorie visibili	Cliccare sul pulsante **Opzioni** per aprire il menu **Opzioni** e cliccare sulle categorie nella lista visualizzata. 
Salvare le proprietà della categoria	Tutte le proprietà di categorie generiche vengono salvate nel file `DrawingContentManagerCategories.xml` che, di default, si trova nella cartella di sistema definita per l'opzione avanzata `XS_SYSTEM`. Le modifiche apportate alla colonna delle proprietà (nuove colonne, colonne modificate,

Per	Operazione da eseguire
	ordine delle colonne) vengono salvate nel file `DrawingContentManagerCategories_<user>.xml` nella cartella `\attributes` all'interno della cartella del modello corrente. Innanzitutto, Tekla Structures tenta di individuare il file di impostazioni specifico dell'utente `DrawingContentManagerCategories_<user>.xml`. Se non è disponibile, Tekla Structures cercherà quindi `DrawingContentManagerCategories.xml`. È possibile convertire il file specifico dell'utente in uno generico semplicemente rimuovendo `_<user>` dal nome file. L'ordine di ricerca delle cartelle per il file di impostazioni generico è il seguente: • Cartella `\attribute` nella cartella modello • Cartella progetto (`XS_PROJECT`) • Cartella aziendale (`XS_FIRM`) • Cartella sistema (`XS_SYSTEM`) • Cartella definita dall'opzione avanzata `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`
Copiare le righe selezionate negli Appunti da utilizzare in Microsoft Excel	Selezionare le righe nella lista **Gestione contenuto disegno** e utilizzare **Ctrl + C** per copiare le righe selezionate negli Appunti nel formato `.csv`. È quindi possibile incollare le righe in un foglio di Microsoft Excel. Tenere premuto **Ctrl** o **Maiusc** per selezionare più righe.

Aggiunta di marche agli oggetti della struttura in un disegno

È possibile aggiungere marche e note a tutti gli oggetti della struttura visibili in un disegno.

NOTA Quando si crea una marca manualmente e il contenuto nelle proprietà non è definito per il tipo di oggetto selezionato nel disegno, le marche vuote vengono nascoste o visualizzate in base all'impostazione dell'opzione avanzata XS_SHOW_EMPTY_MARKS.

NOTA L'utilizzo di **Gestione contenuto disegno** è l'unico modo per selezionare connessioni e aggiungere marche di connessione in un disegno aperto. Non è possibile selezionare le connessioni nei disegni utilizzando tasti di selezione specifici, come nel modello.

1. Cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. Se non si desidera elencare tutti gli oggetti della struttura, è possibile restringere la selezione scegliendo alcune viste del disegno, aree di disegno o più oggetti, quindi cliccare su **Mostra**.
2. Selezionare gli oggetti della struttura che necessitano delle marche dalla lista **Gestione contenuto disegno**.

   È possibile selezionare più oggetti solo all'interno di una categoria alla volta. Attivare l'opzione per selezionare solo gli oggetti nel disegno. Gli oggetti selezionati vengono evidenziati nel disegno.

   Per selezionare l'intera categoria di oggetti, cliccare sul nome della categoria, ad esempio **Parti** o **Saldature**.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare una delle seguenti opzioni:

   Aggiungi nota associativa: Crea note utilizzando le proprietà delle note associative correnti.

   Aggiungi marca --> **Utilizzo proprietà vista**: Crea marche utilizzando le proprietà marca di livello vista.

   Aggiungi marca --> **Utilizzo delle proprietà di marca applicati**: Crea marche utilizzando le proprietà correnti della marca nel pannello proprietà.

   Aggiungi marca di saldatura: Crea marche di saldatura utilizzando le proprietà marche di saldatura a livello vista.

   Aggiungi marca --> **Marca di quota**: Crea marche di quota utilizzando le proprietà quota applicate correnti.

Tekla Structures crea marche e note. Le marche create sono visualizzate in **Gestione contenuto disegno**. Per aggiornare la quantità delle marche, cliccare su **Aggiorna**.

Se si selezionano più oggetti di costruzione contemporaneamente nel disegno e se alcuni degli oggetti selezionati dispongono già di marche, il contenuto delle marche esistenti non cambia.

Verifica del conteggio marche

1. Cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. Se non si desidera elencare tutti gli oggetti della struttura, è possibile restringere la selezione scegliendo alcune viste del disegno, aree di disegno o più oggetti, quindi cliccare su **Mostra**.
2. Se si desidera conoscere il conteggio delle marche nell'intero disegno, cliccare su **Mostra in tutte le viste** nel menu **Opzioni**.

3. Per includere gli oggetti nascosti nella lista e visualizzare anche il relativo conteggio marche, cliccare su **Mostra elementi nascosti** nel menu **Opzioni**.
4. Per assicurarsi che le informazioni sulle marche siano aggiornate, cliccare su **Aggiorna**.

   Gestione contenuto disegno supporta il conteggio di tutti i tipi di marche degli oggetti di costruzione, marche di quote e note associative.

Come nascondere gli oggetti della struttura dal disegno o della vista disegno

1. Cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. Se non si desidera elencare tutti gli oggetti della struttura, è possibile restringere la selezione scegliendo alcune viste del disegno, aree di disegno o più oggetti, quindi cliccare su **Mostra**.
2. Selezionare gli oggetti della struttura dalla lista, cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Nascondi/Mostra** --> **Nascondi dalla vista del disegno** o **Nascondi dal disegno**.

Eliminazione delle marche

Se non si è soddisfatti delle marche esistenti, è possibile eliminarle.

1. Cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. Se non si desidera elencare tutti gli oggetti della struttura, è possibile restringere la selezione scegliendo alcune viste del disegno, aree di disegno o più oggetti, quindi cliccare su **Mostra**.
2. Cliccare su **Mostra in tutte le viste** e **Mostra elementi nascosti** nel menu **Opzioni** per visualizzare nella lista gli oggetti della struttura nell'intero disegno, inclusi gli oggetti della struttura nascosti.
3. Se si cercano determinati oggetti della struttura, utilizzare la casella **Ricerca...**.
4. Attivare la selezione della marca .
5. In **Gestione contenuto disegno** selezionare gli oggetti della struttura del quale si desidera eliminare le marche.

6. Premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Cancella**.

   Se **Mostra in tutte le viste** e **Mostra elementi nascosti** sono attivati, le marche vengono eliminate da tutte le viste, comprese le marche per gli oggetti della struttura nascosti.

7. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni sulle marche nella lista.

Modifica delle proprietà di disegno della marca o dell'oggetto della struttura

- Per modificare le proprietà degli oggetti della struttura nel disegno, selezionare gli oggetti dalla lista **Gestione contenuto disegno**, cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Proprietà...**. Se si cercano determinati oggetti della struttura, utilizzare la casella **Ricerca...**.
- Per modificare le proprietà delle marche, selezionare gli oggetti dalla lista, attivare la selezione delle marche , tenere premuto **Shift** e cliccare due volte su una marca.
- Se si desidera elencare alcune delle marche, come le marche di saldatura, ma non visualizzarle nel disegno, utilizzare la prima opzione di colore nella proprietà delle marche di saldatura, saranno mostrate le marche invisibili. Selezionare innanzitutto gli oggetti dalla lista, attivare la selezione delle marche , tenere premuto **Shift** e cliccare due volte su una marca di saldatura. Modificare quindi il testo delle marche di saldatura e il colore linea, quindi cliccare su **Modifica**.

Aggiunta manuale di marche delle parti nei disegni

In un disegno aperto è possibile aggiungere marche delle parti per tutti gli oggetti di costruzione, come parti, bulloni, trattamenti superficiali e connessioni o solo per gli oggetti edificio selezionati.

SUGGERIMENTO	Utilizzare lo snap ortogonale quando si creano marche e note associative con linee guida. Lo snap ortogonale consente di posizionare le marche e le note in modo più coerente nelle posizioni esatte. Quando si inizia a trascinare una marca o nota da una maniglia finale delle linee guida ed è attivato uno snap ortogonale, la maniglia si blocca nel punto ortogonale più vicino del disegno (0, 45, 90, 135 o 180 gradi). Per attivare lo snap ortogonale, premere **O**.

Rivedere le proprietà delle marche

Prima di creare le marche, assicurarsi di avere definito le proprietà della marca parte idonee. Per regolare le proprietà della marca, eseguire una delle seguenti operazioni:

- **Se si creano marche utilizzando le proprietà applicate**: In un disegno aperto, selezionare il tipo di marca, ad esempio **Marca parte**, dalla lista degli oggetti del pannello proprietà. Verificare che le proprietà visualizzate siano quelle da utilizzare e modificare le proprietà, se necessario. È inoltre possibile caricare proprietà predefinite.
- **Se si creano marche utilizzando le proprietà della vista marca di livello**: Cliccare due volte sulla cornice della vista in cui si desidera aggiungere le marche delle parti e selezionare un tipo di marca, ad esempio **Marca parte**, nella struttura ad albero delle opzioni. Verificare che le proprietà visualizzate siano quelle da utilizzare e modificare le proprietà, se necessario. È inoltre possibile caricare proprietà predefinite. Una volta completata l'operazione, cliccare su **Modifica** e **OK**.

Per una lista dettagliata delle impostazioni delle marche e delle relative opzioni e istruzioni sull'utilizzo dell'editor marche, vedere Proprietà delle marche (pagina 1119). Per una lista di elementi che è possibile aggiungere nelle marche, vedere Elementi della marca (pagina 1128). Per istruzioni sulla modifica delle marche esistenti, vedere Modifica di marche o note (pagina 406).

Aggiungi marche parti

Per	Operazione da eseguire
Aggiungere le marche parti per tutti gli oggetti della struttura in un disegno	Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Marca parte** --> **Per tutte le parti** . Tekla Structures aggiunge le marche parti utilizzando le proprietà della marca parte a livello della vista corrente. Se le marche sono state eliminate manualmente dal disegno, questo comando non crea le marche e sarà necessario crearle manualmente in ogni singola parte.
Aggiungere le marche parti per gli oggetti della struttura selezionati in un disegno	1. Selezionare gli oggetti di costruzione nel disegno utilizzando uno dei seguenti metodi: • Attivare il tasto di selezione **Seleziona parti nei disegni** e selezionare le parti utilizzando, ad esempio, la selezione area. • Aprire **Gestione contenuto disegno** dal pannello laterale e cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. È inoltre possibile limitare la ricerca selezionando le aree, le viste singole o multiple o uno o più oggetti della struttura. Assicurarsi quindi che la selezione degli oggetti della struttura

Per	Operazione da eseguire
	sia attivata in **Gestione contenuto disegno** e selezionare gli oggetti della struttura richiesti dalla lista. 2. Creare le marche eseguendo una delle seguenti operazioni: • Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Marca parte** --> **Per le parti selezionate** . Tekla Structures aggiunge le marche parti utilizzando le proprietà della marca parte a livello della vista corrente. • Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi marca**, quindi selezionare **Utilizzo proprietà vista** o **Utilizzo delle proprietà di marca applicati**. Se si selezionano più oggetti della struttura contemporaneamente e se alcuni degli oggetti selezionati dispongono già di marche, il contenuto delle marche esistenti non cambia.

Cosa succede se il contenuto della marca non è definito

Quando si crea una marca manualmente e il contenuto delle proprietà non è definito per il tipo di oggetto selezionato nel disegno, il risultato dipende dall'impostazione dell'opzione avanzata XS_SHOW_EMPTY_MARKS. Questa opzione avanzata specifica dell'utente si trova nella categoria **Proprietà disegni** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**.

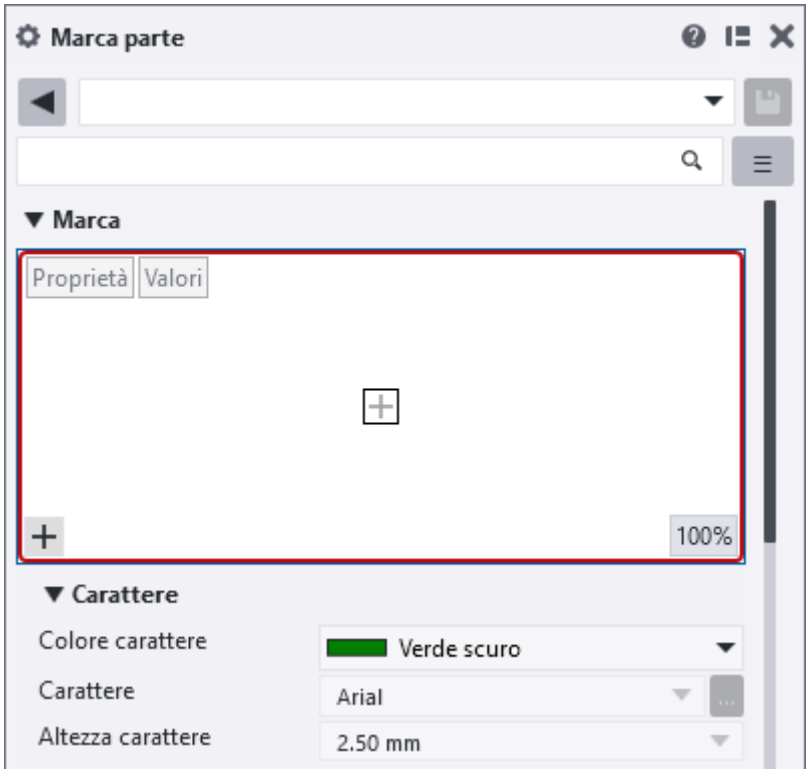
Se si imposta `XS_SHOW_EMPTY_MARKS` su `TRUE`(impostazione di default):

- Tekla Structures crea le marche che non hanno contenuto con il testo "Contenuto non definito".
- Viene visualizzato il seguente messaggio sulla barra di stato: Sono state create marche senza contenuto. Utilizzare `XS_SHOW_EMPTY_MARKS` per controllarle".
- È possibile cliccare due volte sulla marca e aggiungere il contenuto nel pannello proprietà.

Se si imposta `XS_SHOW_EMPTY_MARKS` su `FALSE`:

- Tekla Structures crea le marche prive di contenuto e seleziona tali marche vuote nel disegno.
- Viene visualizzato il seguente messaggio sulla barra di stato: "Sono state create marche invisibili senza contenuto - Aggiungere elementi al contenuto della marca e cliccare su **Modifica**".

- Se sono state create marche di un solo tipo senza contenuto, il pannello proprietà si apre immediatamente indicando nell'editor visuale che il contenuto non è definito ed è possibile aggiungere il contenuto desiderato.



- Se sono state create marche di due o più tipi prive di contenuto:
  - Viene visualizzato il pannello proprietà ed è presente un punto esclamativo accanto al pulsante freccia della lista dei tipi di oggetti per indicare che la lista contiene tipi di marche con marche vuote.
  - Il pannello proprietà mantiene visibili tutte le marche con contenuto vuoto nella lista dei tipi di oggetti, in modo che sia possibile selezionare ciascun tipo di marca e aggiungere il contenuto della marca, se lo si desidera. È inoltre possibile lasciare le marche senza contenuto o eliminarle.

Modificare le proprietà delle marche

1. Per modificare le proprietà della marca, cliccare sulla marca. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca. Se si desidera modificare più marche, tenere premuto **Ctrl** e cliccare sulle marche.

   Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nella vista dell'editor marca. Questi pulsanti sono disponibili solo quando si modifica una marca esistente.

2. Modificare le proprietà.

   Se sono state selezionate più marche, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.

3. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche a tutte le marche selezionate.

Eliminare le marche non necessarie

- Per eliminare una marca, selezionare la marca e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**. È inoltre possibile eliminare le marche in (pagina 355), in cui è possibile restringere la selezione selezionando determinate viste disegno, aree o marche multiple, quindi eliminarle.

Vedere anche

Modifica di marche o note nei disegni (pagina 406)

Elementi della marca (pagina 1128)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Aggiunta manuale di marche d'armatura nei disegni

È possibile aggiungere manualmente le marche all'armatura e alle reti nei disegni.

Le marche d'armatura possono essere già presenti nel disegno se si è scelto di creare le marche al momento della creazione del disegno (pagina 936). Se non sono presenti marche, è possibile aggiungerle manualmente.

NOTA Se le marche delle barre d'armatura sono state create automaticamente, ma non è possibile visualizzare le marche, ricreare le marche o modificare le impostazioni a livello di vista o disegno per le marche delle barre d'armatura o delle barre d'armatura adiacenti.

NOTA Per far sì che l'impostazione dell'unità per gli attributi di lunghezza CC, CC_CROSS, CC_DIAMETER_CROSS, CC_DIAMETER_LONG, CC_EXACT, CC_EXACT_CROSS, CC_EXACT_LONG e CC_LONG funzioni nelle marche e nelle etichette delle barre d'armatura, è necessario impostare il tipo di unità su Lunghezza in `contentattributes_global.lst`, che è l'impostazione di default. Se si lascia vuoto il tipo di unità, l'applicazione di filtri con questi attributi funziona, ma non le impostazioni dell'unità. Di seguito è riportato un esempio di linea di `contentattributes_global.lst` di una situazione in cui le impostazioni dell'unità funzionano con i disegni: CC_EXACT CARATTERE SINISTRO VERO 20 0 Lunghezza mm.

Prima di creare le marche, assicurarsi di avere definito le proprietà della marca armatura disponibile. Per regolare le proprietà della marca, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Se si creano marche armatura utilizzando le proprietà applicate: In un disegno aperto selezionare **Marca barra d'armatura** nella lista oggetti

del pannello proprietà. Verificare che le proprietà visualizzate siano quelle da utilizzare e modificare le proprietà, se necessario. È inoltre possibile caricare proprietà predefinite.

- Se si creano marche armatura utilizzando le proprietà vista: Cliccare due volte sulla cornice della vista in cui si desidera aggiungere le marche delle parti e selezionare **Marca armatura** nella struttura ad albero delle opzioni. Verificare che le proprietà visualizzate siano quelle da utilizzare e modificare le proprietà, se necessario. È inoltre possibile caricare proprietà predefinite.

Per una lista dettagliata delle impostazioni delle marche e delle relative opzioni e istruzioni sull'utilizzo dell'editor marche, vedere Proprietà delle marche (pagina 1119). Per una lista di elementi che è possibile aggiungere nelle marche armatura, vedere Elementi della marca (pagina 1128). Per istruzioni sulla modifica delle marche esistenti, vedere Modifica di marche o note (pagina 406).

1. Aprire un disegno che contiene l'armatura.
2. Selezionare l'armatura effettuando una delle seguenti operazioni:
   - Tenere premuto **Maiusc** e selezionare l'armatura desiderata.
   - Aprire **Gestione contenuto disegno** e cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. È possibile selezionare le aree, le viste singole o multiple o le singole armature. Assicurarsi quindi che la selezione degli oggetti della struttura sia attiva , quindi selezionare l'armatura richiesta dalla lista.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi marca**, quindi selezionare **Utilizzo delle proprietà di marca applicati** per utilizzare le proprietà delle marche armatura applicate oppure **Utilizzo proprietà vista** per utilizzare le proprietà delle marche armatura a livello di vista.

   Vengono create le marche d'armatura.

   È possibile trascinare le marche d'armatura e i punti di associatività della linea guida in una nuova posizione.

   Tekla Structures ottimizza automaticamente il punto di associatività della linea guida. Puoi disattivare l'ottimizzazione e posizionare l'associatività della linea guida nel punto preferito impostando l'opzione avanzata XS_ENABLE_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_OPTIMIZATION su `FALSE`.

Cosa succede se il contenuto della marca non è definito

Quando si crea una marca manualmente e il contenuto delle proprietà non è definito per il tipo di oggetto selezionato nel disegno, il risultato dipende dall'impostazione dell'opzione avanzata XS_SHOW_EMPTY_MARKS. Questa opzione avanzata specifica dell'utente si trova nella categoria **Proprietà disegni** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**.

Se si imposta `XS_SHOW_EMPTY_MARKS` su `TRUE`(impostazione di default):

- Tekla Structures crea le marche che non hanno contenuto con il testo "Contenuto non definito".
- Viene visualizzato il seguente messaggio sulla barra di stato: Sono state create marche senza contenuto. Utilizzare `XS_SHOW_EMPTY_MARKS` per controllarle".
- È possibile cliccare due volte sulla marca e aggiungere il contenuto nel pannello proprietà.

Se si imposta `XS_SHOW_EMPTY_MARKS` su `FALSE`:

- Tekla Structures crea le marche prive di contenuto e seleziona tali marche vuote nel disegno.
- Viene visualizzato il seguente messaggio sulla barra di stato: "Sono state create marche invisibili senza contenuto - Aggiungere elementi al contenuto della marca e cliccare su **Modifica**".
- Il pannello proprietà si apre immediatamente indicando nell'editor visuale che il contenuto non è definito ed è possibile aggiungere il contenuto desiderato.

Modificare le proprietà delle marche

- Per modificare una marca armatura, in un disegno aperto cliccare su una marca armatura. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca. Modificare quindi le proprietà e cliccare su **Modifica**.

Eliminare le marche delle barre d'armatura non necessarie

- Per eliminare una marca barra d'armatura, selezionare la marca e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**. È inoltre possibile eliminare le marche in (pagina 355), in cui è possibile restringere la selezione degli oggetti selezionando determinate viste disegno, aree o marche multiple, quindi eliminarle.

Vedere anche

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Elementi della marca (pagina 1128)

Aggiunta di marche d'armatura con l'applicazione Marcatura gruppo barre d'armatura

L'applicazione **Marcatura gruppo barre d'armatura** offre diversi stili per creare marche nei gruppi di barre d'armatura e nelle aree di distribuzione in modo flessibile. Con l'applicazione **Marcatura gruppo barre d'armatura** è possibile creare in modo efficace disegni di armature di qualità in base alle esigenze del mercato.

Aggiunta di marche ai gruppi di barre d'armatura

1. In un disegno selezionare i gruppi di barre d'armatura da contrassegnare.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
4. Nella lista **Applicazioni** cliccare su **Marcatura gruppo barre d'armatura**.
5. Selezionare la posizione della linea guida.
6. Selezionare la posizione della marca. Tekla Structures crea le marche delle barre d'armatura in base alle impostazioni definite. La marcatura del gruppo di barre d'armatura utilizza note associative nella creazione dell'etichetta e le marcature del gruppo di barre d'armatura vengono aggiornate automaticamente quando viene apportata una modifica agli oggetti del modello a cui sono legate.

   Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, vedere ***Marcatura gruppo barre d'armatura*** *le impostazioni* riportate di seguito.

Modifica delle marcature del gruppo di barre d'armatura

1. Fare doppio clic sulla marca e apportare le modifiche necessarie:
   - Nella scheda **Geometria** definire la sagoma e la posizione delle impostazioni delle marche delle barre d'armatura, delle linee delle marche e delle linee guida.

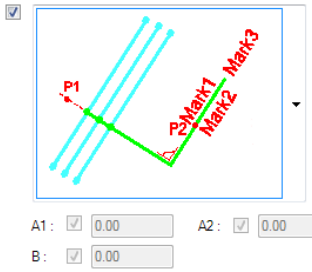
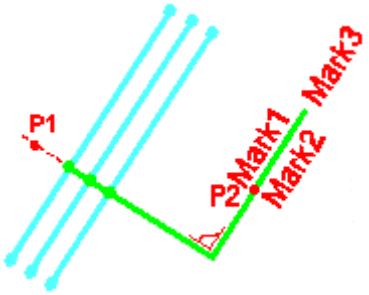
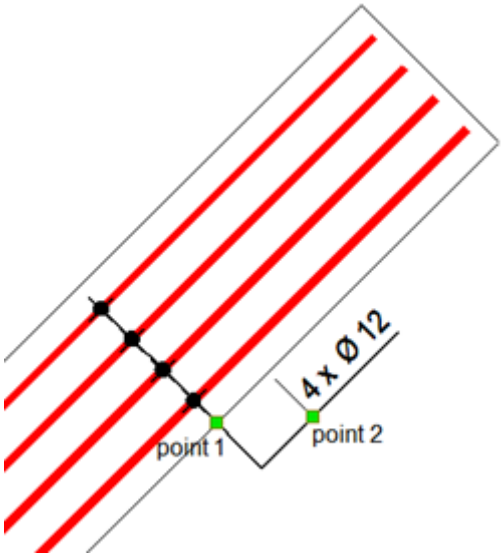
     Nelle schede **Marca 1**-**Marca 3** definire il contenuto della marca delle barre d'armatura, come diametro, distanze cc e numero.

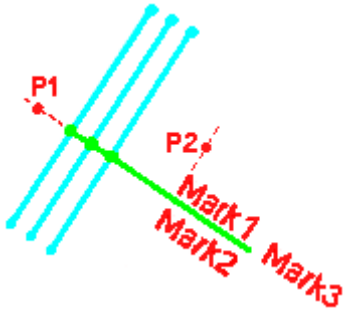
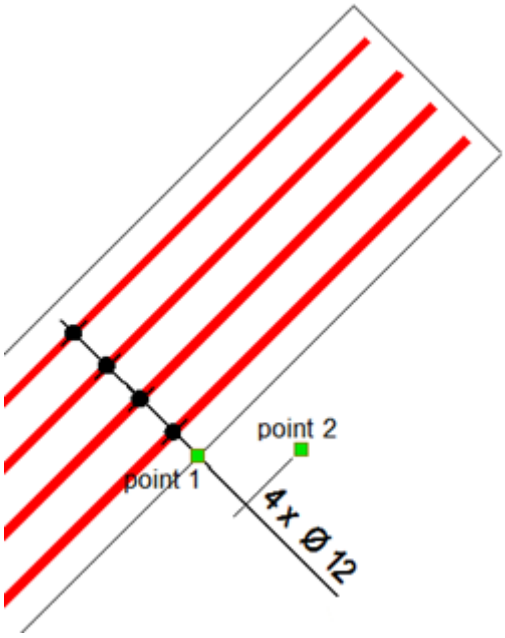
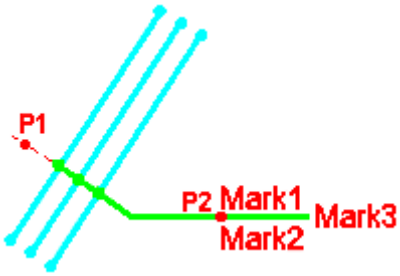
     Nella scheda **Linee e simbolo** è possibile definire la generazione delle linee di distribuzione e delle linee guida, il colore delle linee e il tipo di linea. È inoltre possibile definire il simbolo creato all'intersezione delle linee di distribuzione e delle linee guida.
   - Nella scheda **Simboli sulle barre** definire le linee e i simboli per la marca delle barre d'armatura.
2. Cliccare su **Modifica**.

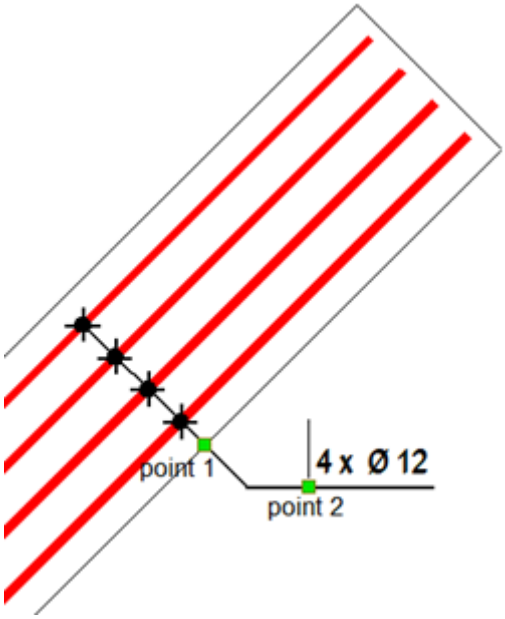
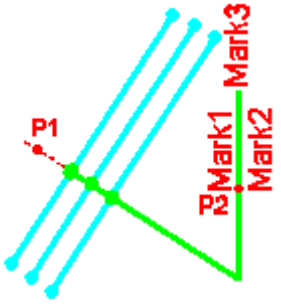
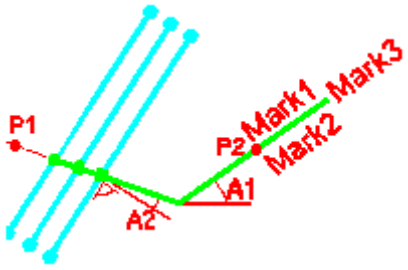
Impostazioni di marcatura del gruppo di barre d'armatura

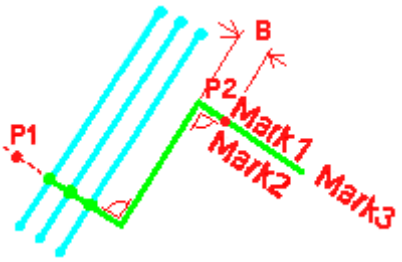
scheda Geometria

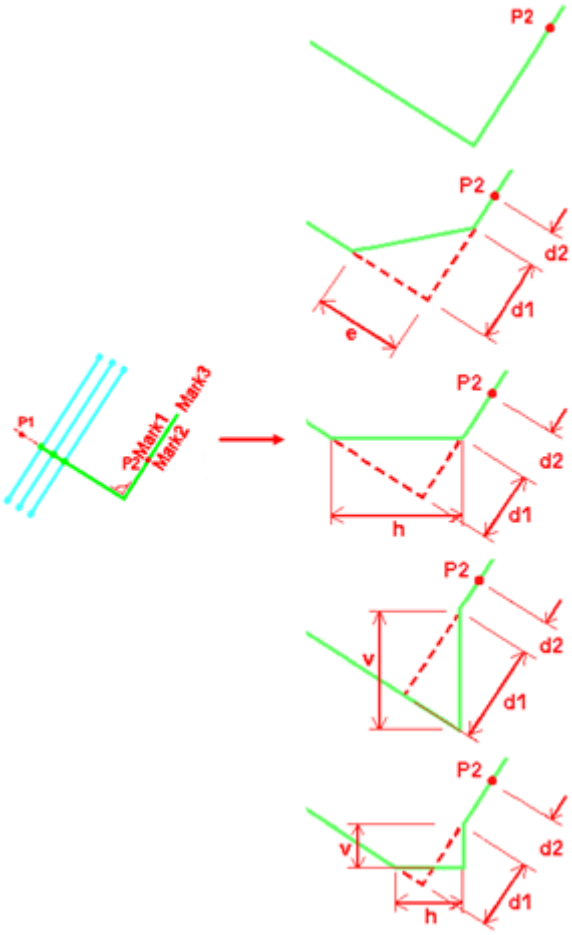
Nella scheda **Geometria** definire la sagoma e la posizione delle impostazioni delle marche delle barre d'armatura, delle linee delle marche e delle linee guida.

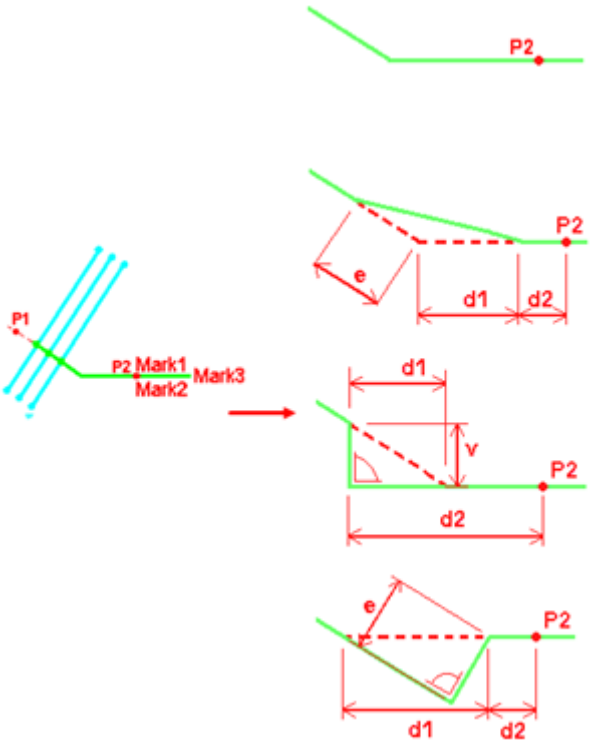
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Definire la sagoma della marca delle barre d'armatura. Nelle immagini descrittive delle opzioni, P1 è il primo punto selezionato e P2 il secondo. **Marca x** indica le posizioni delle marche definite nelle schede **Marca 1**–**Marca 3**. Le opzioni sono: Opzione 1:  • La linea guida è perpendicolare alle barre d'armatura. • La linea della marca è parallela alle barre d'armatura. Esempio:  Opzione 2:

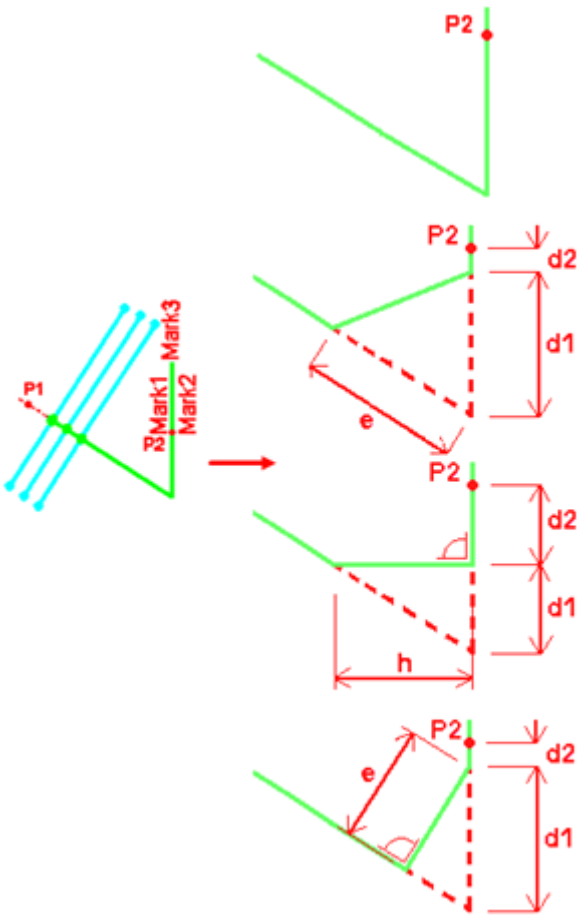
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 • La linea guida è perpendicolare alle barre d'armatura. • La linea della marca è perpendicolare anche alle barre d'armatura. Esempio:  Opzione 3:  • La linea guida è perpendicolare alle barre d'armatura.

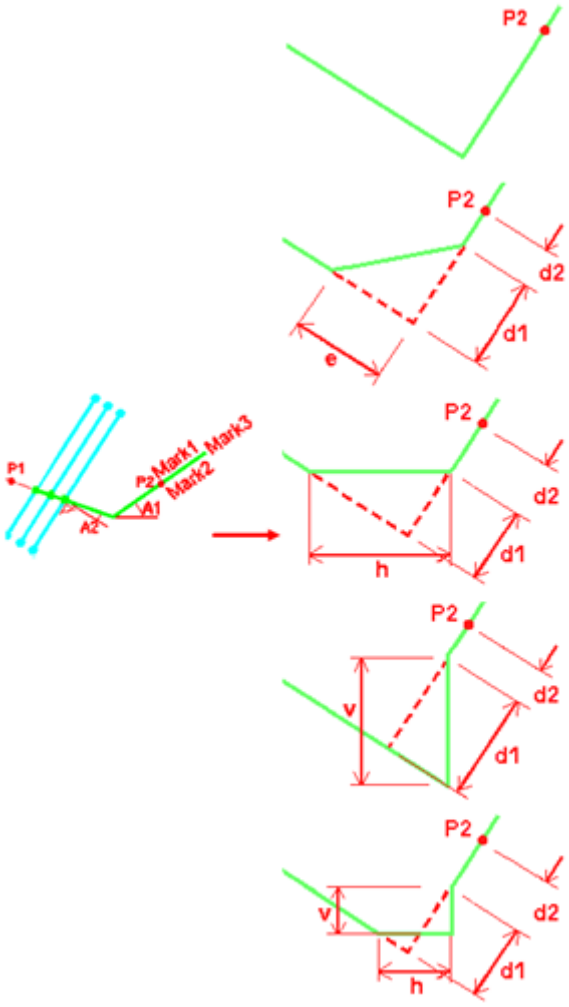
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	• La linea della marca è orizzontale. Esempio:  Opzione 4:  • La linea guida è perpendicolare alle barre d'armatura. • La linea della marca è verticale. Opzione 5: 

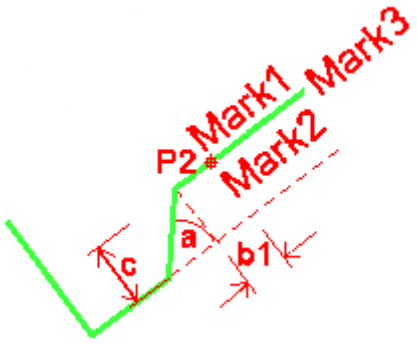
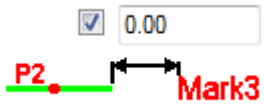
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	• La direzione della linea guida è definita da un angolo relativo alle barre d'armatura. L'angolo può essere inserito per l'opzione **A2**. • La direzione della linea della marca è definita da un angolo relativo alla linea orizzontale. L'angolo può essere inserito per l'opzione **A1**. Opzione 6:  • Vedere l'immagine precedente per verificare come selezionare i punti P1 e P2. Utilizzare l'opzione **B** per definire la distanza delle marche.

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Definire la sagoma della linea guida. Le opzioni disponibili dipendono dall'opzione della linea della marca selezionata. 

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	

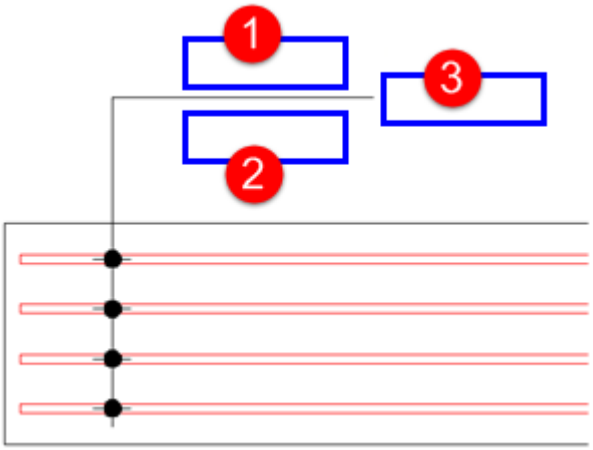
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 È inoltre possibile modificare la sagoma della linea guida per molte delle opzioni con impostazioni **d1**, **d2**, **h**, **v** e **e**.
	Definire la sagoma della linea della marca. Le opzioni sono

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 È inoltre possibile modificare la sagoma della linea della marca per alcune delle opzioni con impostazioni **b1**, **b2**, **a**, and**c** e **e**
	Definire un offset per **Marca 3** dalla linea della marca.

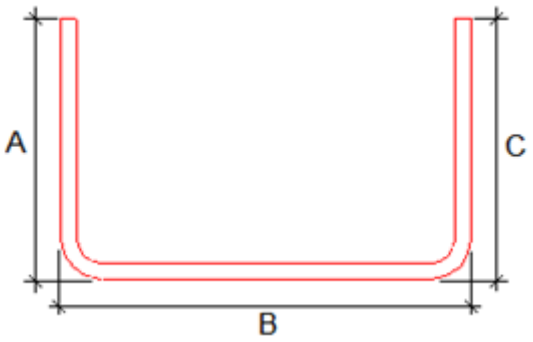
Schede Marca 1–Marca 3

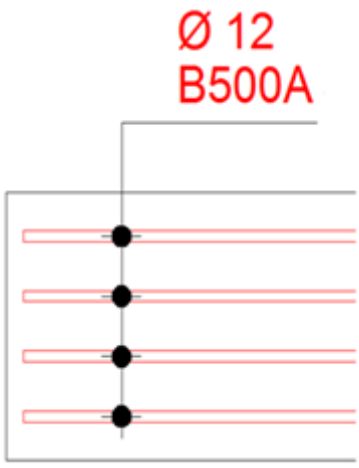
Nelle schede **Marca 1**–**Marca 3** è possibile definire il contenuto delle marche delle barre d'armatura. È possibile includere tre marche separate con il contenuto richiesto all'interno di un'unica marca delle barre d'armatura: **Marca 1**, **Marca 2** e **Marca 3**. Ciascuna delle marche può includere marche aggiuntive. L'immagine seguente mostra la posizione di ciascuna marca all'interno dell'intera marca delle barre d'armatura:

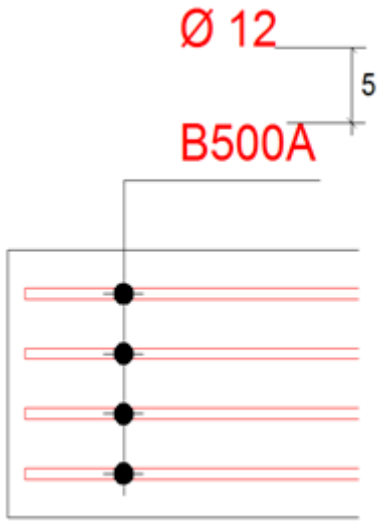


Impostazione	Opzioni e descrizioni
Elementi disponibili	Selezionare le informazioni delle barre d'armatura da visualizzare nella marca, come tipo, diametro e distanze cc.
Elementi nella marca	Lista delle informazioni selezionate che saranno visualizzate nella marca.
Proprietà testo	Definire le proprietà del testo. I file delle proprietà disponibili sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446).
Aggiungi bordo	Aggiunger il contorno attorno agli elementi della marca. È possibile selezionare il tipo di contorno e il colore. Il simbolo, la nuova linea e l'esploso dell'armatura non possono avere un bordo.
Crea	Definire se la marca deve essere creata o meno. Le opzioni sono **Sì** e **No**.
Marca aggiuntiva: **Crea**	Definire se e come le marche aggiuntive vengono posizionate nella marca. Le opzioni sono: **No** **Prima della marca princ.** **Dopo la marca princ.**
Unità	Definire le unità: • **Automatico** • **mm** • **cm** • **m** • **foot - inch** • **inch**

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Disponibile solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Formato	Definire il formato: • ### • ###[.#] • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.### Disponibile solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Precisione	Definire la precisione: • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	• 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 Ad esempio, per la precisione 0,33, il valore effettivo 50,40 viene visualizzato come 50,33. 1/8, 1/16 e 1/32 sono per le unità imperiali. 1/10, 1/100 e 1/1000 sono utilizzati per definire la precisione senza arrotondamento.
Somma lunghezze esatte **Lunghezza lungo assi barra d'armatura** **Somma assi dei segmenti** **Lunghezza TplEd**	**Somma lunghezze esatte**:  Se si seleziona **Lunghezza lungo assi barra d'armatura**, la lunghezza è calcolata lungo la linea centrale della barra d'armatura: **Somma assi dei segmenti** conta le lunghezze delle barre d'armatura dalla geometria delle barre d'armatura. Questa opzione non considera le lunghezze del raggio di piegatura. **Lunghezza TplEd** prende la lunghezza delle barre d'armatura dall'attributo template (proprietà dell'attributo utente LENGTH).

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Queste opzioni sono disponibili solo per parte del seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo**
Numero totale nel gruppo di barre d'armatura **Numero visualizzato nella vista** **Numero totale nell'unità di getto**	Queste opzioni sono disponibili solo per il contenuto della marca **Numero**. **Numero totale nel gruppo di barre d'armatura**: visualizza il numero totale di barre d'armatura nel gruppo di barre d'armatura, indipendentemente dal numero di barre d'armatura fisicamente visibili nel disegno. **Numero visualizzato nella vista**: visualizza solo il numero delle barre d'armatura visibili nella vista disegno. **Numero totale nell'unità di getto**: visualizza il numero totale di barre d'armatura nell'unità di getto.
Distanza righe	Definire la distanza tra le righe delle marche. Esempio: **Distanza righe** = 0  Esempio: **Distanza righe** = 5

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
	Definire la distanza del testo della marca dalla linea guida.
Rotazione marca	Definisce come ruotare il testo marca. È possibile ruotare il testo delle marche orizzontalmente e verticalmente o nella direzione della linea marca (impostazione di default).
Numero posizione centrale nella linea	Centra il numero posizione delle barre d'armatura nella linea di estremità. Questo consente di posizionare automaticamente il numero posizione come primo elemento nella marca e di allineare questo elemento alla linea guida.

Impostazione	Opzioni e descrizioni
Lunghezza extra della linea 	Quando **Marca 1** e **Marca 2** non includono testo, l'impostazione della lunghezza extra della linea nella scheda **Marca 3** è attivata. Specificare la lunghezza della linea.

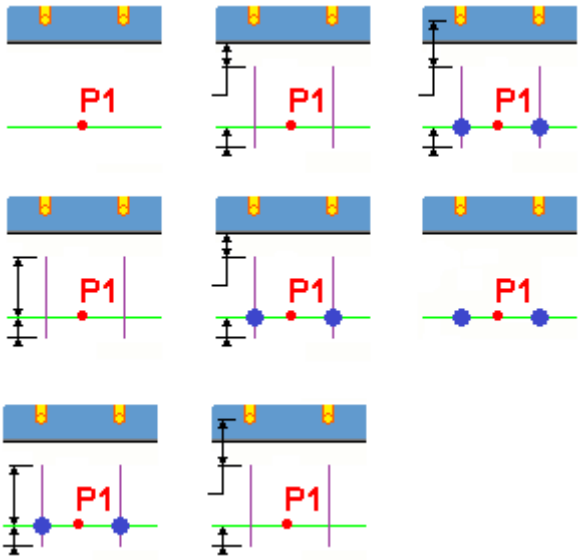
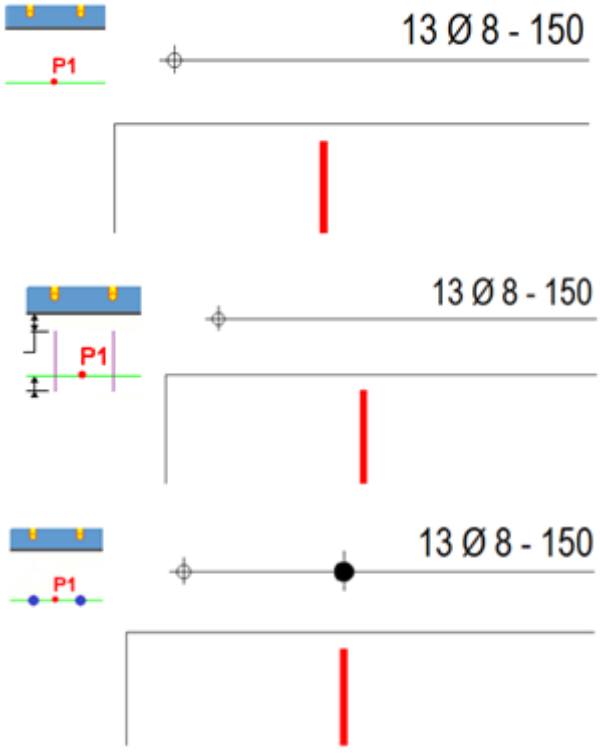
Scheda Linee e simbolo

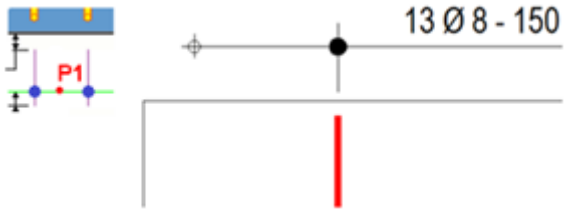
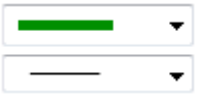
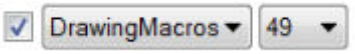
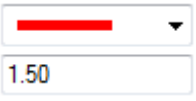
Nella scheda **Linee e simbolo** è possibile definire la generazione delle linee di distribuzione e delle linee guida, il colore delle linee e il tipo di linea. È inoltre possibile definire il simbolo creato all'intersezione delle linee di distribuzione e delle linee guida.

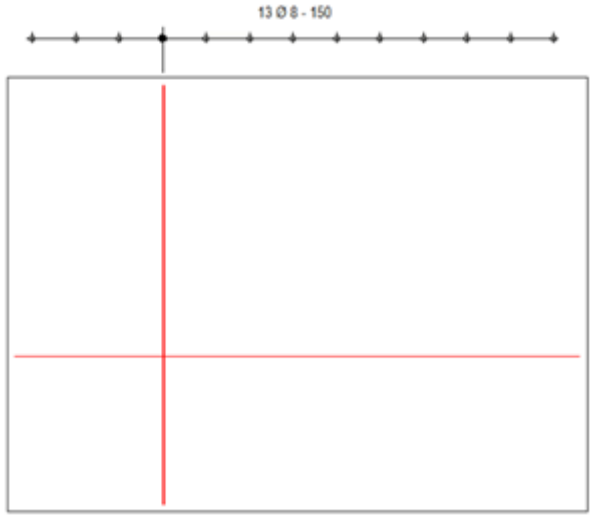
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Linea di distribuzione: **Colore** **Linea di distribuzione**: **Tipo linea** **Linea guida**: **Colore** **Linea guida**: **Tipo linea**	Definire **Colore** e **Tipo linea** per **Linea di distribuzione** e **Linea guida**.
Simbolo tra distribuzione e linea guida	Impostare **Mostra** su **Sì** per mostrare un simbolo tra le linee di distribuzione e le linee guida. Selezionare quindi il file dei simboli da utilizzare e il numero di simboli. È inoltre possibile modificare il colore e le dimensioni del simbolo.

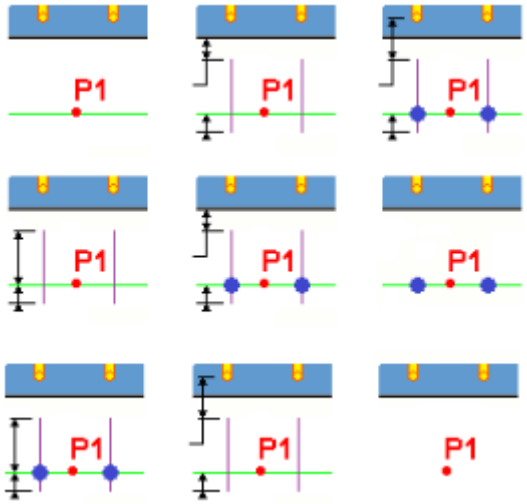
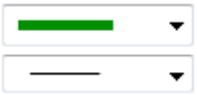
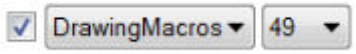
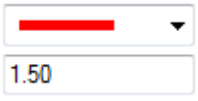
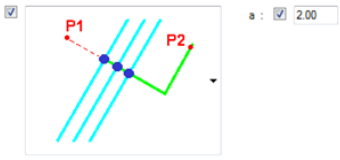
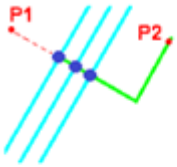
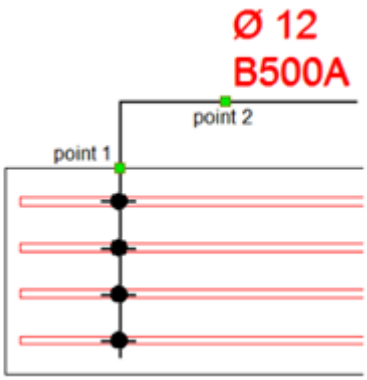
Scheda Simboli sulle barre

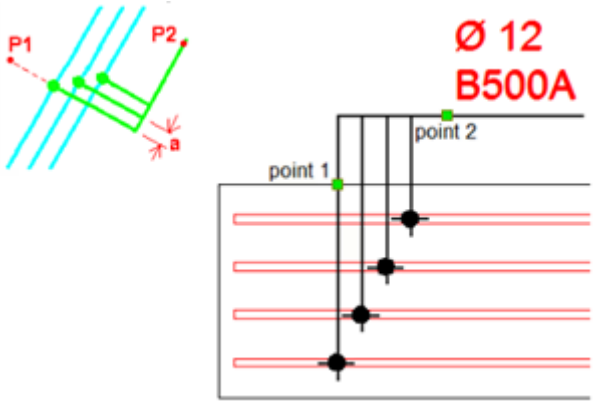
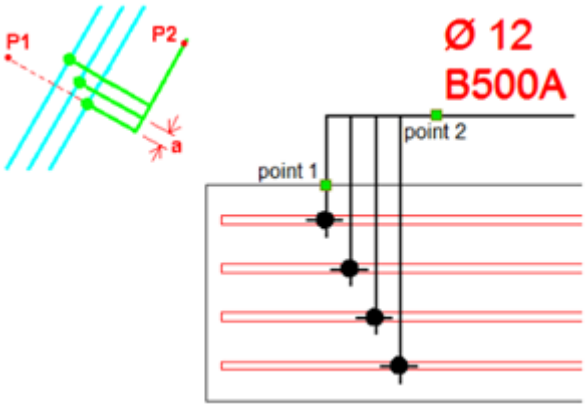
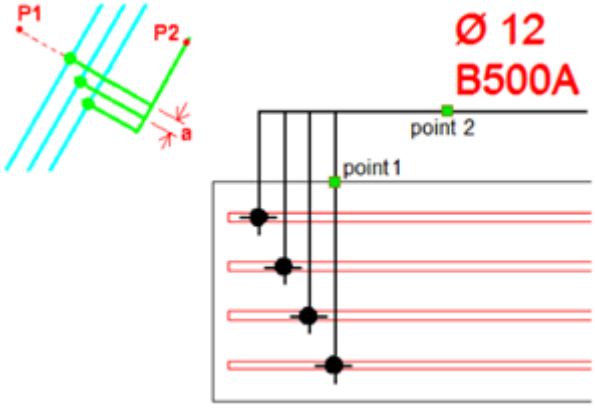
Nella scheda **Simboli sulle barre** è possibile definire le linee e i simboli per la marca delle barre d'armatura.

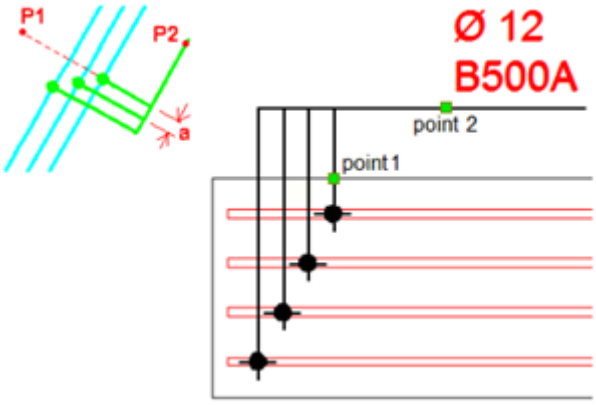
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Barre visualizzate: Linee piccole **Barre visualizzate: Simboli**	Definire la generazione dei simboli e delle linee sulle linee di quota delle barre d'armatura visibili. Le opzioni sono:  Esempi: 

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	  : definire il colore e il tipo di linea per le linee.  : Definire il file dei simboli e il numero del simbolo da utilizzare. È possibile utilizzare i simboli esistenti in Tekla Structures selezionando un file dei simboli e il numero di un simbolo.  : definire il colore e la dimensione del simbolo.
Barre non visualizzate **Solo prima e ultima barra d'armatura**	Le impostazioni elencate di seguito sono relative solo a **Barre non visualizzate** e **Barre non visualizzate**. Le impostazioni sono valide solo se l'opzione **barra al centro del gruppo** è definita (pagina 1170) per **Visibilità delle barre d'armatura nel gruppo** nelle proprietà di armatura. Definisce se i simboli/le linee vengono applicati per **Barre non visualizzate** o **Barre non visualizzate**. Esempio di **Barre non visualizzate**:

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 Esempio di **Barre non visualizzate**: Definire la generazione dei simboli e delle linee per la linea di quota. Le opzioni sono:

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	  : definire il colore e il tipo di linea per le linee.  : Definire il file dei simboli e il numero del simbolo da utilizzare. È possibile utilizzare i simboli esistenti in Tekla Structures selezionando un file dei simboli e il numero di un simbolo.  : definire il colore e la dimensione del simbolo.
	Definire come posizionare i simboli. Di seguito sono riportate le opzioni e i relativi esempi:  

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	  

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 È possibile definire la distanza tra le linee utilizzando l'impostazione **a** se è disponibile per l'opzione.

Regolazione della visibilità delle marche in un disegno esistente

Oltre a definire le impostazioni di visibilità delle marche nelle proprietà del disegno prima di creare un disegno, è inoltre possibile modificare le impostazioni di visibilità delle marche in un disegno aperto.

1. Aprire un disegno.
2. Cliccare due volte sullo sfondo del disegno per aprire le proprietà di disegno.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno. Non tutte le impostazioni sono disponibili per tutti i tipi di marche.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:	1. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**. 2. Cliccare su un tipo di marca nella struttura ad albero delle opzioni. Ad esempio, cliccare su **Marca parte**. 3. Passare alla scheda **Generale** e scegliere se visualizzare le marche selezionando una

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	delle opzioni **Visibilità nella vista**. Le opzioni disponibili dipendono dal tipo di marca: • **distribuita**: distribuisce le marche nella vista. Tekla Structures crea solo marche che non sono visibili nelle altre viste. • **sempre**: crea sempre marche nella vista, indipendentemente dalle impostazioni nelle altre viste. • **preferita**: agisce come distribuita, ma la vista preferita ha una priorità più alta. Selezionare **preferita** solo per una vista nel disegno. Se si impostano altre viste su **distribuita**, le marche vengono sono posizionate solo nella vista con l'opzione **Visibilità nella vista** impostata su **preferita**. • **mai**: non crea le marche. Per creare manualmente le marche, utilizzare sempre l'opzione **mai**. La selezione di un'altra opzione, ad esempio **sempre**, potrebbe rallentare l'aggiornamento del disegno durante l'apertura, anche se le marche sono state eliminate manualmente. 4. In **Parti fuori dal piano della vista** scegliere se visualizzare le marche delle parti all'esterno del piano della vista: • **Visibile**: visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno. • **Non visibile**: non visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno. 5. Per le marche bullone, scegliere se visualizzare le marche bulloni in parti principali, parti secondarie, parti principali di sotto-assemblaggi o parti secondarie di sotto-assemblaggi. Per le marche bullone, è inoltre possibile definire il **Ignora dimensione** per filtrare le marche bullone di formato standard dai disegni. Tekla Structures non visualizza le marche bullone delle dimensioni immesse qui.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	6. Per le marche di saldatura, impostare le seguenti opzioni di visibilità: • **Saldature**, **Saldature nei sotto-assemblaggi** e **Saldature nelle parti nascoste**: **No** non visualizza le saldature nel disegno. **Cantiere** visualizza solo le saldature di cantiere nel disegno. **Officina** visualizza solo le saldature di officina nel disegno. **Entrambe** visualizza sia le saldature di cantiere che di officina nel disegno. • **Limite dimensione saldatura**: Immettere una dimensione di saldatura per escludere dal disegno le saldature di tale dimensione e più piccole. Questa opzione è utile quando si desidera mostrare solo le saldature non tipiche nel disegno. 7. Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista, quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno. 8. Definire le seguenti impostazioni a livello di disegno in **Impostazioni comuni per tutte le viste**: • **Marche saldature visibili** controlla la visibilità delle marche di saldatura del modello nei disegni di assemblaggio. Le opzioni sono: • **In una vista**: Tekla Structures trova automaticamente la vista più rilevante per la visualizzazione delle marche di saldatura del modello. Ogni marca di saldatura viene visualizzata in un disegno solo in una vista. • **In tutte le viste**: Tekla Structures aggiunge le marche di saldatura del modello in tutte le viste del disegno che contengono la parte con la saldatura. • **Limite dimensione saldatura**: Inserire una dimensione di saldatura per filtrare le saldature di tale dimensione dal disegno.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	Questa opzione è utile quando si desidera mostrare solo le saldature non tipiche nel disegno. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio. • **Ignora dimensione** filtra le marche dei bulloni di dimensione standard dei disegni. Tekla Structures non visualizza le marche dei bulloni della misura inserita. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio. 9. Cliccare su **Modifica**.
Disegni di progetto e montaggio:	1. Cliccare sul pulsante del tipo di marca nelle proprietà del disegno. Ad esempio, cliccare su **Marca parte...**. 2. Passare alla scheda **Generale** e scegliere se visualizzare le marche selezionando una delle opzioni **Visibilità nella vista**. Le opzioni disponibili dipendono dal tipo di marca: • **distribuita**: distribuisce le marche nella vista. Tekla Structures crea solo marche che non sono visibili nelle altre viste. • **sempre**: crea sempre marche nella vista, indipendentemente dalle impostazioni nelle altre viste. • **preferita**: agisce come distribuita, ma la vista preferita ha una priorità più alta. Selezionare **preferita** solo per una vista nel disegno. Se si impostano altre viste su **distribuita**, le marche vengono sono posizionate solo nella vista con l'opzione **Visibilità nella vista** impostata su **preferita**. • **mai**: non crea le marche. Per creare marche personalizzate, utilizzare sempre l'opzione **mai**. La selezione di un'altra opzione, ad esempio **sempre**, potrebbe rallentare l'aggiornamento del disegno durante l'apertura, anche se le marche sono state eliminate manualmente.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	3. In **Parti fuori dal piano della vista** scegliere se visualizzare le marche delle parti all'esterno del piano della vista: • **Visibile**: visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno. • **Non visibile**: non visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno. 4. Per le marche bullone, scegliere se visualizzare le marche bulloni in parti principali, parti secondarie, parti principali di sotto-assemblaggi o parti secondarie di sotto-assemblaggi. Per le marche bullone, è inoltre possibile definire il **Ignora dimensione** per filtrare le marche bullone di formato standard dai disegni. Tekla Structures non visualizza le marche bullone delle dimensioni immesse qui. 5. Cliccare su **OK**. 6. Cliccare su **Modifica**.

Vedere anche

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Aggiunta di note associative nei disegni

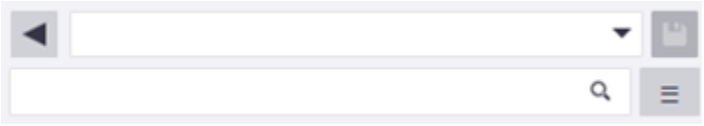
È possibile aggiungere note associative in un disegno aperto. Le note associative sono marche aggiuntive che contengono informazioni supplementari sull'oggetto a cui sono collegate. Le note associative sono intelligenti e vengono aggiornate in base alle modifiche apportate nell'oggetto correlato nel modello. È possibile aggiungere note associative agli oggetti della struttura nei disegni, come parti, bulloni, armature, rivestimenti, smussi del bordo, oggetti di riferimento, interruzioni getto e oggetti getto. è possibile aggiungere più note a un oggetto, mentre è possibile aggiungere una sola marca a un oggetto.

1. In un disegno aperto, nella scheda **Annotazioni**, cliccare su **Nota**. Tenere quindi premuto **Maiusc** e selezionare uno dei comandi disponibili:
   - **Con valori applicati**: aggiunge una nota associativa utilizzando le proprietà nota associativa correnti nella posizione selezionata. Viene applicata anche l'opzione **Linea guida** selezionata.

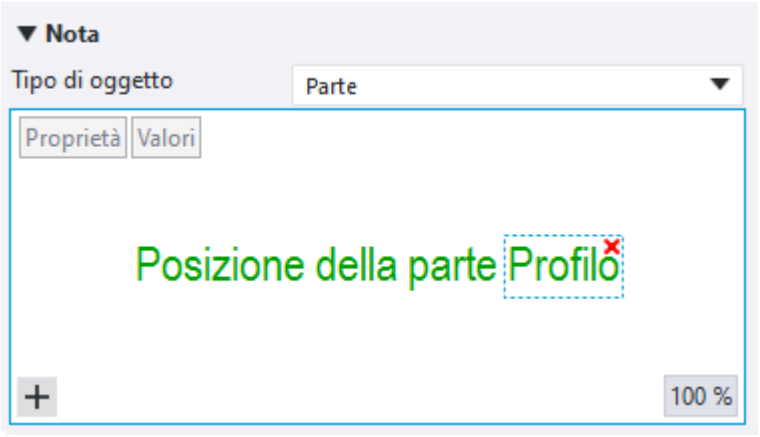
- **Con linea guida**: aggiunge una nota associativa con una linea guida nella posizione selezionata. Questo comando applica le proprietà nota associativa correnti, ad eccezione dell'opzione **Linea guida**, che è predefinita e non può essere modificata.
- **Senza linea guida**: aggiunge una nota associativa senza una linea guida nella posizione selezionata. Questo comando applica le proprietà nota associativa correnti, ad eccezione dell'opzione **Linea guida**, che è predefinita e non può essere modificata.
- **Lungo la linea**: aggiunge una nota associativa utilizzando l'orientamento e l'angolo specificati nella posizione selezionata. Questo comando applica le proprietà nota associativa correnti, ad eccezione dell'opzione **Linea guida**, che è predefinita e non può essere modificata.

In alternativa, è possibile selezionare il comando **Aggiungi nota associativa** dalla lista di oggetti del pannello proprietà del disegno o dal menu di scelta rapida oppure immettere il comando in **Avvio rapido**. Per questi metodi, di default viene utilizzato il comando **Con valori applicati**, ovvero viene utilizzata l'opzione **Linea guida** definita nelle proprietà nota associativa correnti.

2. È possibile caricare le proprietà note predefinite e cercare le proprietà:



3. In **Tipo di oggetto** selezionare il tipo oggetto edificio. Ciò definisce l'oggetto edificio al quale si collega la nota.
4. Nell'Editor visivo note:

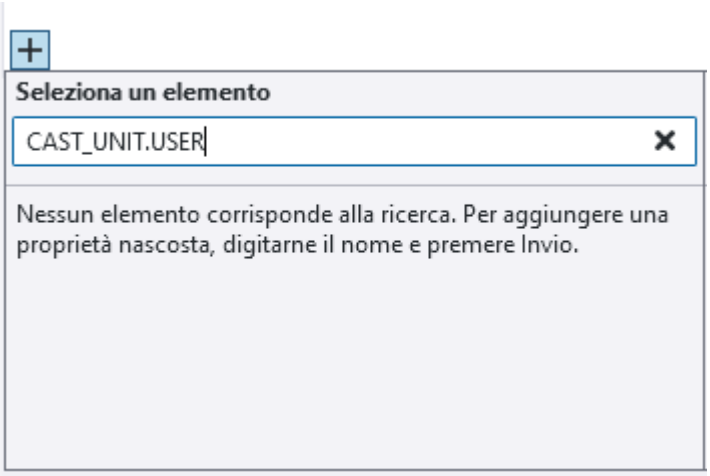


- Selezionare un contenitore di note, cliccare sul pulsante + **Nuovo elemento** per aprire la lista degli elementi e selezionare l'elemento da

aggiungere nel contenitore note. È inoltre possibile cliccare prima sullo sfondo dell'editor, quindi cliccare sul pulsante **Nuovo elemento**.

Gli elementi disponibili (pagina 1128) variano in base al tipo di oggetto edificio selezionato.

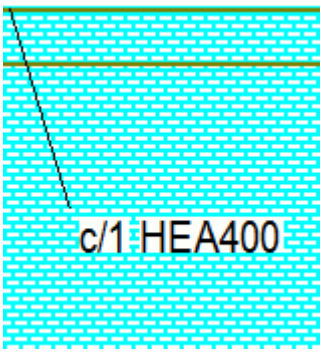
- È inoltre possibile cercare gli elementi. Se non si trova un attributo nascosto nella lista, è possibile digitare il nome dell'attributo nella casella di ricerca e premere **Invio** per aggiungerlo.

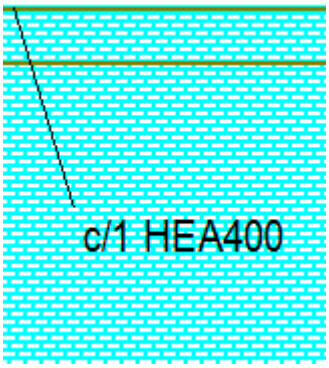


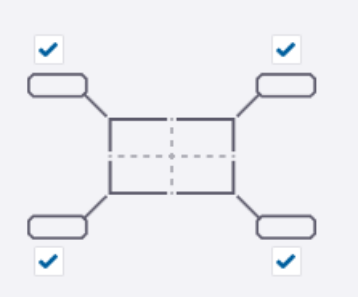
- Per eliminare un elemento, cliccare sul pulsante rosso di cancellazione nell'angolo superiore destro dell'elemento. È inoltre possibile cliccare sull'elemento e premere **Cancella** sulla tastiera.
- È possibile trascinare gli elementi e i contenitori degli elementi in un'altra posizione.
- Il pulsante **%** mostra il livello di zoom corrente nell'anteprima. È possibile eseguire lo zoom avanti o indietro scorrendo il pulsante centrale del mouse. Cliccare sul pulsante per eseguire lo zoom su miglior adattamento.

5. Modificare le proprietà della nota.

Impostazione	Descrizione
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**	Modificare il colore, il tipo e l'altezza del carattere. Per modificare le proprietà del carattere per l'intera nota, cliccare sullo sfondo dell'editor. Per modificare le proprietà del carattere per un singolo elemento, cliccare sull'elemento nell'editor.

Impostazione	Descrizione
	Cliccando su **...** si accede ad altre scelte di font. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Bordo, **Colore struttura**	Aggiungere il bordo attorno all'intera nota (**Struttura esterna**) o i relativi elementi (**Struttura interna**) e definire il tipo e il colore del bordo. L'impostazione **Struttura interna** è attivata solo se è stato selezionato un elemento o un contorno interno nell'editor visivo. È inoltre possibile aggiungere un bordo dalla lista degli elementi cliccando su + e selezionando **Bordo**. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Unità, **Formato**	Se necessario, modificare l'unità e il formato. Queste proprietà sono disponibili solo per gli elementi che indicano lunghezza o diametro.
Sfondo	Selezionare **Opaco** per nascondere la parte del disegno coperta dalla nota.  Selezionare **Trasparente** per visualizzare la parte del disegno coperta dalla nota, in modo, ad esempio, che la linea di costruzione sia visibile.

Impostazione	Descrizione
	
Linea guida, **Freccia**, **Altezza freccia**, **Lunghezza freccia**	Selezionare il tipo di linea guida e definire le proprietà della freccia linea guida desiderate. Le opzioni **Linea guida** sono: **Nessuna linea guida** **Linea guida** **Lungo la linea** L'opzione **Linea guida** selezionata viene applicata solo quando si utilizza il comando **Aggiungi nota associativa con i valori applicati**. Altri comandi delle note associative utilizzano valori predefiniti delle linee guida. È inoltre possibile modificare il tipo di freccia, l'altezza della freccia e la lunghezza della freccia della linea guida.
Allineamento	Selezionare una delle seguenti opzioni di allineamento: **Sinistra** **Centro** **Destra** **Linea guida**
Rotazione	Modificare la rotazione della nota immettendo un nuovo angolo di rotazione.

Impostazione	Descrizione
Metodo di posizionamento	Per posizionare la nota esattamente nella posizione selezionata e mantenerla fissa, selezionare **Fisso**. **Libero** consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per la nota. Quando si utilizza l'opzione **Fisso**, la marca rimane dove si trova anche se viene aggiornato il disegno, mentre con **Libero**, Tekla Structures tenta di trovare la posizione ottimale per la nota. Per ulteriori informazioni sul posizionamento, vedere "Proprietà di posizionamento per marche, quote, note, testi e i simboli" (pagina 1190).
Posizione	Definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare la nota. 
Distanze	Definire le distanze e il margine di ricerca. **Distanza s** è il margine vuoto da lasciare attorno alla nota. **Distanza d min** è la distanza minima della nota dalla parte. **Distanza d max** è la distanza massima della nota dalla parte. Se si utilizzano valori più alti per **Distanza s** e **Distanza d min**,

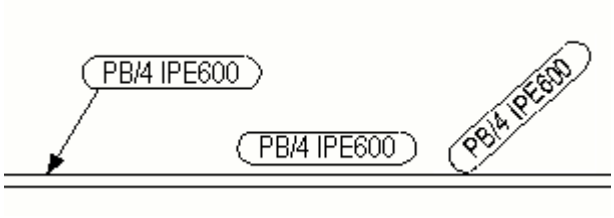
Impostazione	Descrizione
	il posizionamento delle note non funziona correttamente.

6. Selezionare i punti necessari in base al comando della nota associativa selezionato:
   - **Con valori applicati**: Selezionare un punto sull'oggetto di costruzione in cui associare la nota. Selezionare quindi uno o più punti in base all'opzione della linea guida selezionata.
   - **Con linea guida**: Selezionare un punto sull'oggetto di costruzione in cui si desidera associare la nota, quindi selezionare una posizione per la nota.
   - **Senza linea guida**: Selezionare un punto sull'oggetto di costruzione in cui si desidera associare la nota, quindi selezionare una posizione per la nota.
   - **Lungo la linea**: Selezionare un punto sull'oggetto di costruzione in cui associare la nota. Selezionare quindi un punto per indicare l'orientamento e l'angolo della nota. Infine, selezionare una posizione per la nota.

   Tekla Structures aggiunge la nota associativa.

   Per aggiungere un'altra nota, continuare a selezionare. Per interrompere l'aggiunta di note, premere **Esc**.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di note associative. A sinistra è riportato **Con linea guida**, al centro **Nessuna linea guida** e a destra **Lungo la linea**.



SUGGERIMENTO Per gli smussi dei bordi e altri elementi di difficile visualizzazione, è consigliabile utilizzare il comando del menu di scelta rapida **Aggiungi nota associativa**, in modo da non dover selezionare nuovamente l'oggetto dopo avere selezionato il comando dal menu di scelta rapida.

Cosa succede se il contenuto della nota non è definito

Quando il contenuto della nota nelle proprietà non è definito per il tipo di oggetto selezionato nel disegno, il risultato dipende dall'impostazione dell'opzione avanzata XS_SHOW_EMPTY_MARKS. Questa opzione avanzata specifica dell'utente si trova nella **Proprietà disegni** categoria della finestra di **Opzioni avanzate** dialogo.

Se si imposta XS_SHOW_EMPTY_MARKS su TRUE(impostazione di default):

- Tekla Structures crea le note che non hanno contenuto con il testo "Contenuto non definito".
- Viene visualizzato il seguente messaggio sulla barra di stato: Sono state create marche senza contenuto. Utilizzare XS_SHOW_EMPTY_MARKS per controllarle".
- È possibile cliccare due volte sulla nota e aggiungere il contenuto nel pannello proprietà.

Se si imposta XS_SHOW_EMPTY_MARKS su FALSE:

- Tekla Structures crea le note prive di contenuto e seleziona tali note vuote nel disegno.
- Viene visualizzato il seguente messaggio sulla barra di stato: "Sono state create marche invisibili senza contenuto - Aggiungere elementi al contenuto della marca e cliccare su **Modifica**".
- Il pannello proprietà si apre immediatamente indicando nell'editor visuale che il contenuto non è definito ed è possibile aggiungere il contenuto desiderato.

Modifica delle note associative

1. Cliccare sulla nota per modificare le proprietà della nota. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla nota. Se si desidera modificare più note, tenere premuto **Ctrl** e cliccare sulle note.

   Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nella vista dell'editor note. Questi pulsanti sono disponibili solo quando si modifica una nota esistente.

2. Modificare le proprietà.

   Se sono state selezionate più note, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.

3. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche a tutte le note selezionate.

Eliminazione delle note associative non necessarie

- Per eliminare una nota, selezionare la nota e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**. È inoltre possibile eliminare le note utilizzando (pagina 355), in cui è possibile restringere la selezione delle note selezionando determinate viste disegno, aree o note multiple.

Vedere anche

Elementi della marca (pagina 1128)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Modifica di marche o note nei disegni

È possibile modificare le proprietà delle marche o delle note in un disegno aperto. È possibile modificare le marche create automaticamente al momento della creazione del disegno, nonché le marche e le note aggiunte manualmente nei disegni esistenti.

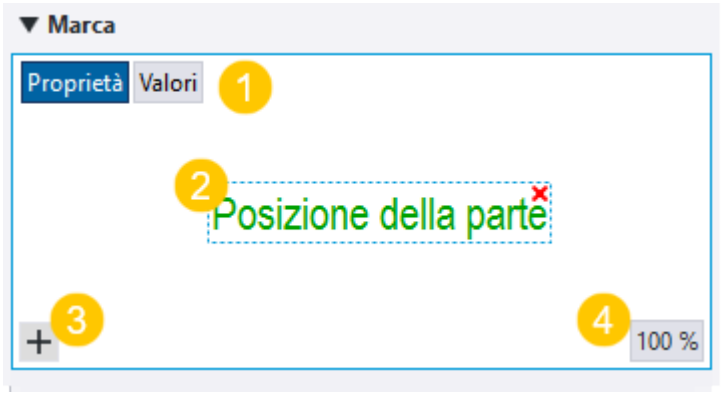
1. Per modificare le proprietà di una singola marca o nota, cliccare su di essa in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca o la nota.

   Per modificare le proprietà di più marche o note associative, procedere come segue:

   - Tenere premuto **Maiusc** e cliccare sulle marche e sulle note da modificare.
   - Attivare il tasto di selezione **Seleziona le marche nei disegni**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Seleziona marche parte** e **Da vista disegno corrente** o **Da tutte le viste disegno**.
   - Attivare il tasto di selezione **Seleziona le marche nei disegni** e utilizzare la selezione area per selezionare le marche e le note necessarie.

2. Modificare il contenuto della marca o della nota e le proprietà secondo necessità:

   Se sono state selezionate più marche o note, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.

   - 

     (1) Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nella vista dell'editor. Questi pulsanti sono disponibili solo quando si modifica una marca o una nota esistente.

     (2) L'anteprima della marca o della nota mostra gli elementi aggiunti, la rappresentazione selezionata e i possibili bordi attorno all'intera marca o attorno a uno o più elementi della marca.

(3) Utilizzare il pulsante più per aprire la lista degli elementi e selezionare gli elementi da aggiungere nel contenitore della marca o della nota. Gli elementi disponibili dipendono dal tipo di oggetto selezionato. È inoltre possibile cercare gli elementi.

È possibile trascinare gli elementi e i contenitori in un'altra posizione. Per eliminare un elemento, cliccare sul pulsante rosso di cancellazione ✖ nell'angolo superiore destro dell'elemento. È inoltre possibile cliccare sull'elemento e premere **Cancella** sulla tastiera.

Se la marca o la nota contiene già l'elemento, l'elemento include un testo **In uso**.

Gli attributi utente disponibili, gli attributi di template e le proprietà personalizzate sono elencati per la selezione. È inoltre possibile digitare il nome di un attributo utente nascosto nella casella di ricerca e premere **Invio** per aggiungerlo.

Per ulteriori informazioni sugli elementi disponibili, vedere "Elementi della marca nelle marche di disegno" (pagina 1128).

(4) Il pulsante **%** mostra il livello di zoom corrente nell'anteprima. È possibile eseguire lo zoom avanti o indietro scorrendo il pulsante centrale del mouse. Dopo un ingrandimento o un ridimensionamento, è possibile tornare alla miglior adattamento cliccando sul pulsante**%**.

Per una lista dettagliata delle proprietà, vedere Proprietà delle marche nei disegni (pagina 1119).

3. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche in tutte le marche o le note selezionate.

Eliminazione di marche o note non necessarie

- Per eliminare un oggetto di annotazione, selezionarlo e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**. È inoltre possibile eliminare le marche e le note utilizzando (pagina 355), in cui è possibile restringere la selezione selezionando determinate viste disegno, aree o più oggetti di annotazione, quindi eliminarli.

Suggerimenti utili per aggiungere simboli e caratteri speciali

- È possibile aggiungere simboli ai testi. Per ulteriori informazioni, vedere l'articolo di supporto "Come inserire simboli e caratteri speciali".
- Alcuni caratteri speciali come il simbolo del diametro possono essere copiati dalla mappa dei caratteri di Windows. Se non è possibile avvalersi di un tastierino numerico per utilizzare gli shortcut Alt + xxx, copiare il carattere richiesto dalla mappa e incollarlo nel testo. È inoltre possibile cercare e copiare la maggior parte dei simboli nel link Mappa dei caratteri online.
- Per aggiungere il testo in apice, vedere "Aggiunta di testo in superscript" (pagina 451).

- Se alcuni simboli non sono visualizzati correttamente, potrebbe essere necessario modificare le impostazioni locali: "Simbolo Ø Phi con (Alt + 0248) attiva O nei disegni"

Definizione delle marche (pagina 934)

Aggiunta manuale di marche delle parti nei disegni (pagina 367)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Elementi della marca (pagina 1128)

Aggiornamento delle marche di saldatura e delle parti nei disegni

È possibile aggiornare le marche delle parti e le marche di saldatura in un disegno aperto. Generalmente le marche delle parti e le marche di saldatura sono già aggiornate quando si apre il disegno. L'aggiornamento è necessario nei disegni congelati.

Per aggiornare le marche in un disegno aperto, effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Aggiornare tutte le marche della parte	Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Aggiorna** --> **Tutte le marche delle parti** .
Aggiornare le marche della parte selezionata	1. Selezionare le marche delle parti da aggiornare. 2. Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Aggiorna** --> **Marche delle parti selezionate** .
Aggiornare tutte le marche di saldatura	Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Aggiorna** --> **Tutte le marche saldatura** .

Tekla Structures aggiorna le marche in base alla selezione effettuata.

Vedere anche

Congelamento dei disegni (pagina 679)

Eliminazione delle marche delle parti selezionate

È possibile selezionare ed eliminare facilmente le marche delle parti selezionate, anche nei modelli di grandi dimensioni.

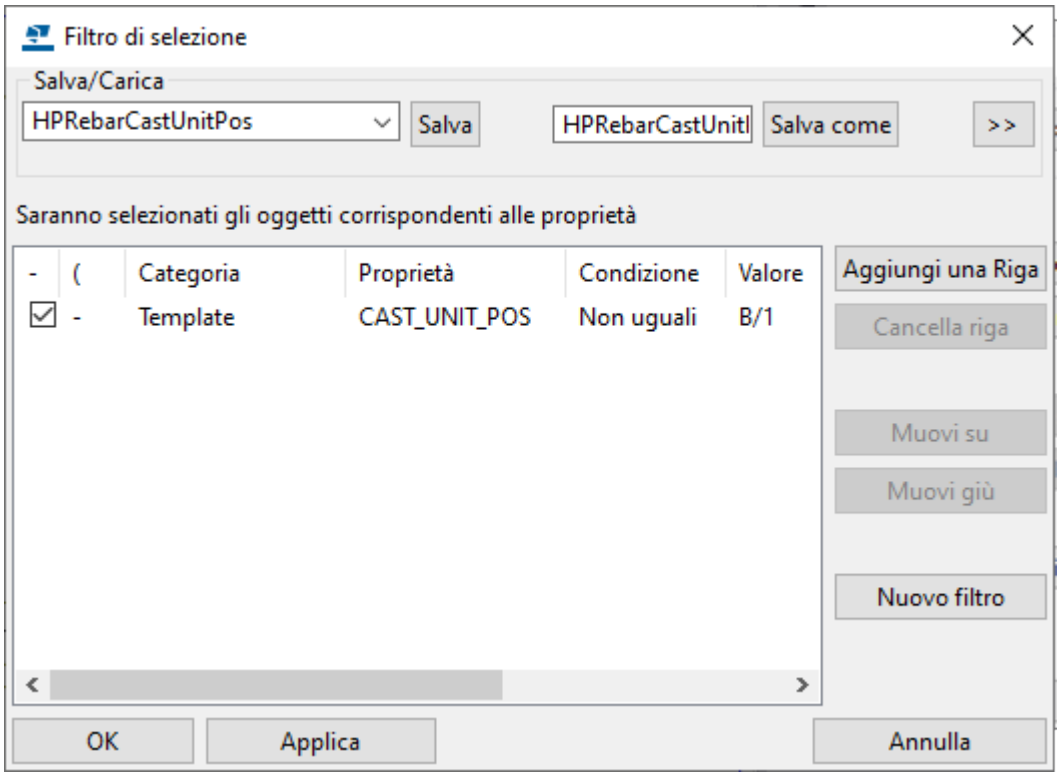
Con il comando **Seleziona marche parte** è possibile selezionare le marche delle parti da eliminare nella finestra corrente o in tutte le finestre del disegno. Si consiglia di creare prima un filtro di selezione, quindi utilizzare la selezione area per selezionare le parti. Un metodo alternativo per selezionare le marche da eliminare è utilizzare **Gestione contenuto disegno**.

Per	Operazione da eseguire:
Eliminare le marche delle parti selezionate utilizzando il filtro di selezione	1. In un disegno aperto cliccare su **Filtro di selezione** e creare un filtro di selezione che escluda le parti che non si desidera selezionare. Ottimizzare il filtro in modo che selezioni solo gli oggetti pertinenti. Per un esempio del filtro di selezione, vedere **Filtro di esempio** più avanti in questa pagina. 2. Quando si è pronti, cliccare su **Applica**. 3. Attivare solo il tasto di selezione **Seleziona parti nei disegni** . 4. Selezionare le parti utilizzando la selezione area. 5. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Seleziona marche parte** e **Da vista disegno corrente** o **Da tutte le viste disegno**. 6. Per eliminare le marche, premere **Cancella** sulla tastiera o cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Cancella**.
Eliminare le marche delle parti selezionate utilizzando **Gestione contenuto disegno**	1. In **Gestione contenuto disegno** cliccare su**Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. È possibile limitare la selezione selezionando determinate viste del disegno, aree o più oggetti, quindi cliccare su **Mostra**

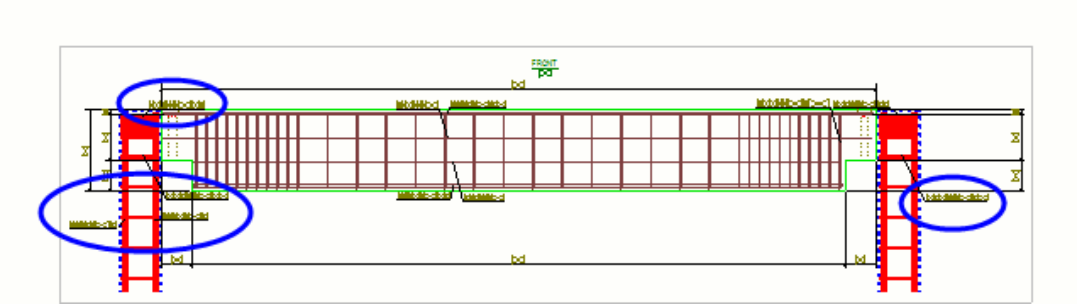
Per	Operazione da eseguire:
	2. Cliccare sui pulsanti a forma di occhio accanto a **Mostra in tutte le viste** e **Mostra elementi nascosti** per includere tutti gli oggetti della struttura della lista nell'intero disegno, inclusi gli oggetti della struttura nascosti. 3. Cliccare sul pulsante di attivazione/disattivazione per attivare la selezione delle marche. In tal caso, il pulsante cambia in giallo . 4. In **Gestione contenuto disegno** selezionare gli oggetti della struttura del quale si desidera eliminare le marche. 5. Premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Cancella**.

Filtro di esempio

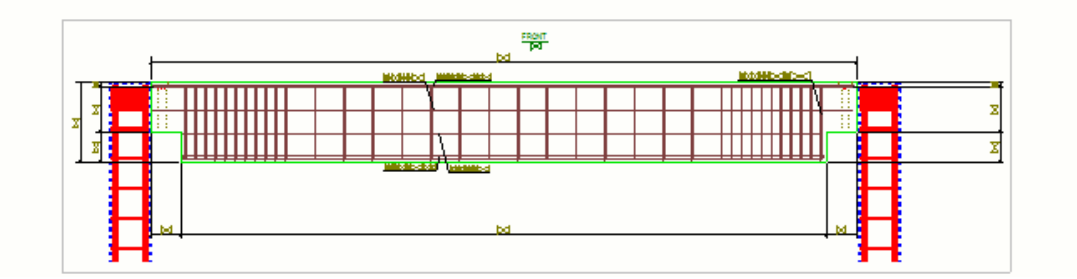
Nel seguente esempio, non si desidera eliminare le marche dalle unità di getto con un numero posizione B/1. Ciò significa che quando si utilizza questo filtro, si attiva il tasto di selezione **Seleziona parti nei disegni** e si utilizza la selezione area per selezionare le parti, tutte le altre parti vengono selezionate.



L'immagine di seguito mostra le parti selezionate e le marche parti da eliminare.



Le marche sono state eliminate.



Aggiunta di tick o tag d'armatura nei disegni

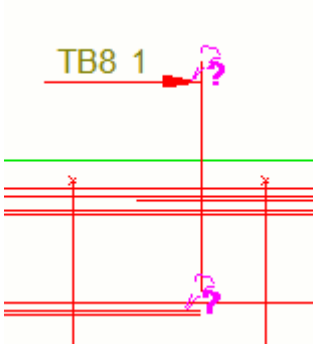
I tick e tag d'armatura sono tipi di marche d'armatura che è possibile aggiungere per l'armatura selezionata nei disegni. È possibile aggiungere tick e tag d'armatura per le singole barre d'armatura, i gruppi di barre d'armatura e i set di barre d'armatura.

È possibile aggiungere tick e tag d'armatura manualmente dal catalogo **Applicazioni e componenti** quando un disegno è aperto.

Aggiunta di tick d'armatura

1. Aprire un disegno che contiene l'armatura.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Nel catalogo cliccare due volte su **Segno armatura**.
4. Nella finestra di dialogo **Segno armatura** regolare l'attributo della marca d'armatura utilizzato, l'allineamento della marca, l'orientamento della freccia, il tipo di testa freccia, il colore della linea, le quote della testa freccia e gli offset delle frecce in base alle proprie esigenze.
5. Cliccare su **Applica** o **OK**.
6. Nel disegno selezionare l'armatura.
7. Selezionare un punto vicino all'estremità dell'armatura per posizionare il tick d'armatura.

Di seguito è riportato un esempio di tick d'armatura.



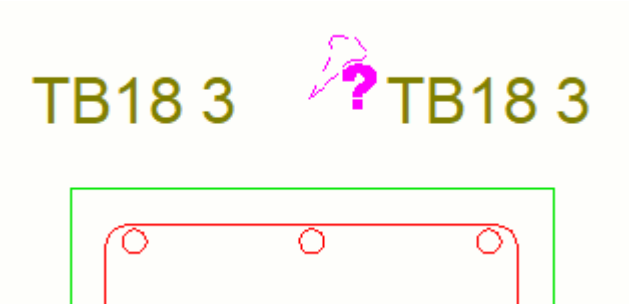
Aggiunta di tag d'armatura

È possibile aggiungere tag d'armatura per le barre d'armatura perpendicolari alla vista del disegno.

1. Aprire un disegno che contiene l'armatura.

2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Nel catalogo cliccare due volte su **Etichetta d'armatura**.
4. Nella finestra di dialogo **Etichetta d'armatura** regolare l'attributo della marca d'armatura utilizzato, gli schemi di tag, l'orientamento e l'angolo di rotazione del tag in base alle proprie esigenze.
5. Nel disegno selezionare l'armatura.
6. Selezionare un punto vicino all'estremità dell'armatura per posizionare il tag d'armatura.

Di seguito è riportato un esempio di tag d'armatura.

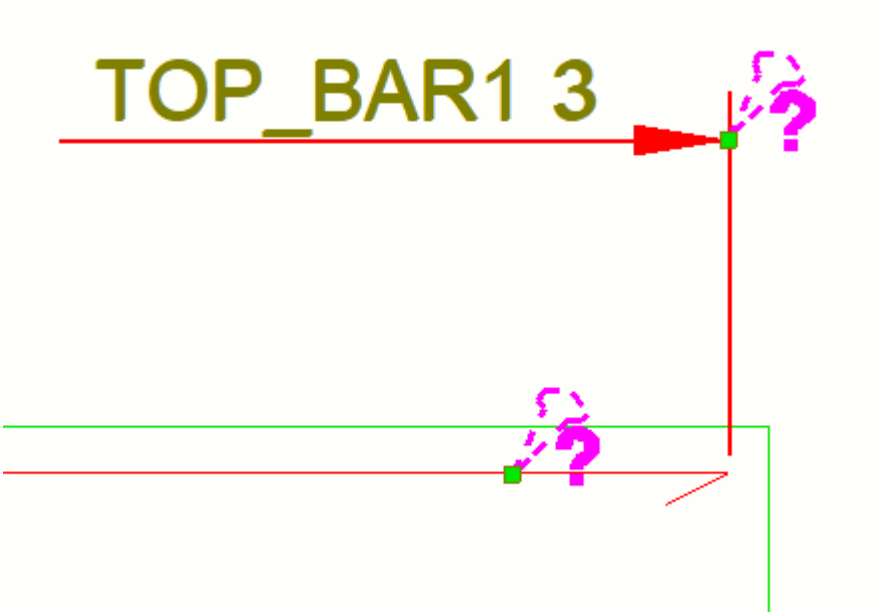


Spostamento dei tick o dei tag d'armatura

È possibile modificare la posizione dei tick e dei tag d'armatura creati in precedenza trascinando le relative maniglie.

1. Selezionare il tick o il tag d'armatura.

Vengono visualizzate due maniglie verdi.



2. Effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Spostare il tick o il tag d'armatura	a. Selezionare la maniglia più vicina al tick o al tag d'armatura. b. Trascinare la maniglia in una nuova posizione e rilasciare il mouse.
Contrassegnare un'altra barra d'armatura in un gruppo di barre d'armatura o in un set di barre d'armatura	a. Selezionare la maniglia più lontana dal tick o dal tag d'armatura. b. Trascinare la maniglia in una nuova posizione e rilasciare il mouse. Non è possibile contrassegnare un'altra barra d'armatura se è stato aggiunto il tick o il tag d'armatura per una singola barra d'armatura.

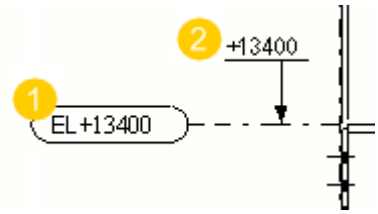
Aggiunta di marche di livello nei disegni

Una *marca di livello* (quota di elevazione o elevazione puntuale in pianta) rappresenta l'elevazione di un punto. Oltre alle quote di elevazione automatiche che è possibile definire nelle proprietà di disegno prima di creare il disegno stesso, e le informazioni di elevazione nelle etichette della griglia aggiunte al modello, è inoltre possibile aggiungere marche di livello manuali al disegno per assicurarsi che le quote siano corrette.

NOTA Il valore di accorciamento aggiunto nelle proprietà della parte definite dall'utente influisce anche sulle marche di livello.

1. Aprire un disegno.
2. Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Marca di livello**. Se è necessario modificare prima le proprietà, tenere premuto **Maiusc** e cliccare sul pulsante di comando.

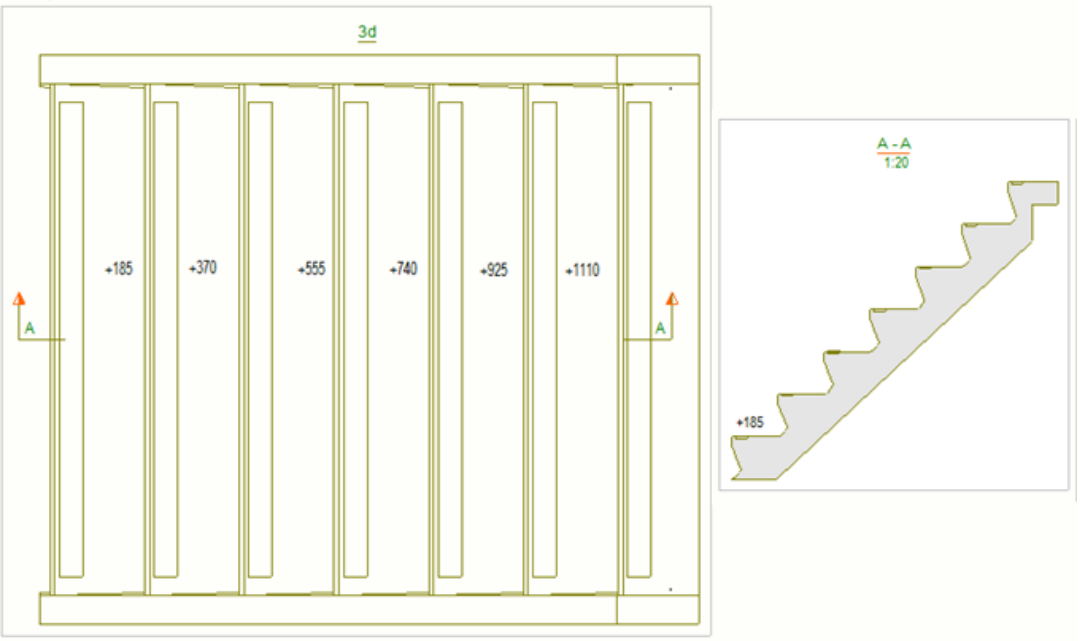
   Per ulteriori informazioni sulle proprietà della marca di livello, vedere Proprietà marca di livello (pagina 1152).
3. Per le elevazioni spot in pianta, selezionare la parte.
4. Selezionare un punto di associatività per la linea guida e una posizione per la marca. Il punto che è possibile selezionare varia in base ai tasti di snap attivi.



(1) Informazioni di elevazione nell'etichetta della griglia

(2) Marca di elevazione creata con **Aggiungi marca di livello** nel disegno

È inoltre possibile aggiungere marche di livello nelle viste piane dei disegni di progetto e montaggio. In tal caso, è possibile omettere la linea guida.



Vedere anche

Proprietà marca di livello nei disegni (pagina 1152)

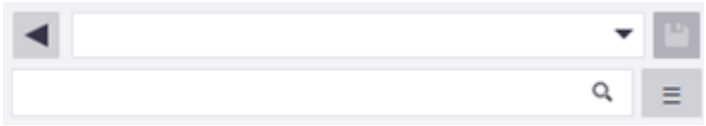
Aggiunta e modifica delle marche di sezione nei disegni

È possibile aggiungere marche sezione in un disegno aperto e modificare le marche sezione esistenti.

È possibile aggiungere solo marche di sezione o marche di sezione insieme alle viste sezione. Un esempio di una situazione in cui è possibile aggiungere una marca di sezione senza una vista sezione è quando si dispone di una sezione simile che dispone già di una vista sezione. Per ulteriori informazioni sulla creazione delle viste sezione, vedere Creazione di viste del disegno (pagina 237).

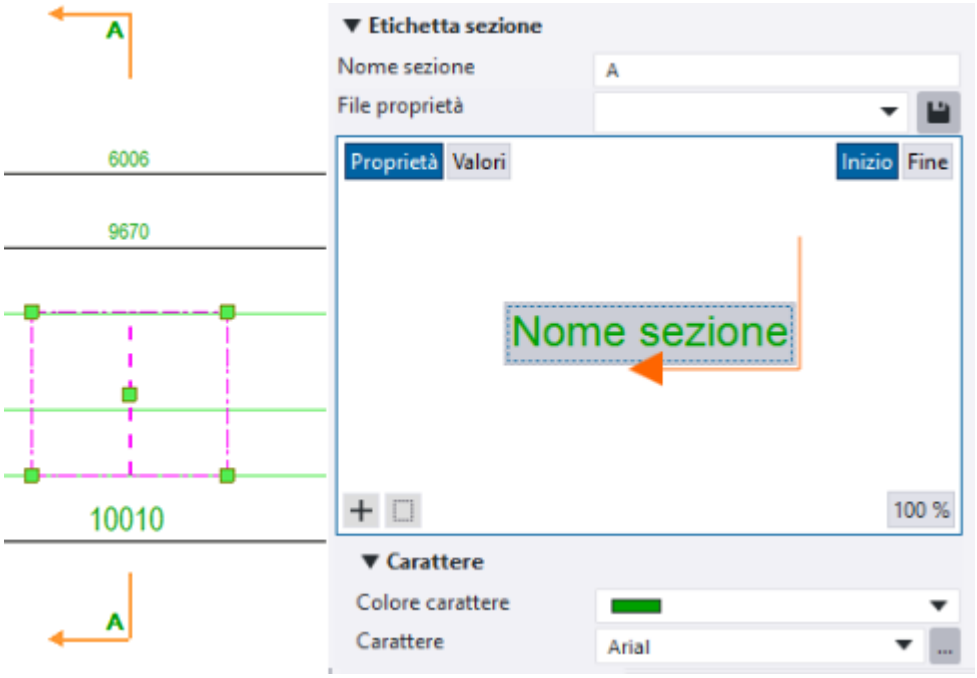
Aggiungere marche di sezione

1. Per aprire prima le proprietà della marca di sezione, in un disegno aperto tenere premuto **Maiusc** e nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Marca di sezione**. In alternativa, è possibile cliccare due volte sul comando oppure selezionare **Marca di sezione** dalla lista degli oggetti del pannello proprietà del disegno.
2. È possibile caricare le proprietà delle marche sezione predefinite e cercare le proprietà:



3. Immettere un nome per la sezione.
4. Per caricare una serie di contenuti marca di sezione predefiniti, cliccare sull'area dell'editor visivo delle marche e, in **File proprietà**, selezionare il file proprietà.

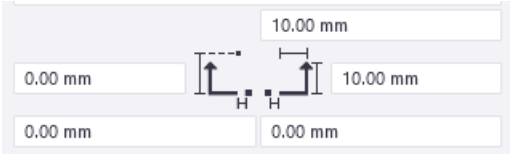
5. Editor visivo delle marche:



- Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nell'anteprima. Questi pulsanti sono disponibili solo quando si modifica una marca, non quando se ne crea una.
- Per indicare l'estremità della linea di taglio con cui si desidera lavorare, cliccare su **Inizio** o **Fine**.
- Per aggiungere altri contenitori nella marca, cliccare sul pulsante contenitore . È possibile aggiungere fino a cinque contenitori.
- Per aggiungere elementi in un contenitore marche vuoto, cliccare sul pulsante contenitore nell'anteprima e selezionare l'elemento desiderato.
- Per aggiungere altri elementi nel contenitore corrente, cliccare sul pulsante più per aprire la lista degli elementi, quindi selezionare l'elemento desiderato. È inoltre possibile cercare gli elementi.
- È possibile trascinare i contenitori in un'altra posizione e trascinare gli elementi all'interno e tra i contenitori.
- Per eliminare un elemento in un contenitore, cliccare sul pulsante rosso di cancellazione nell'angolo superiore destro dell'elemento.
- Per aggiungere un bordo, cliccare su un contenitore o su un elemento, cliccare sul pulsante più e selezionare **Bordo** dalla lista degli elementi.

6. Modifica delle proprietà delle marche sezione:

Impostazione	Descrizione
Carattere	
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**	Definire il colore, il tipo e l'altezza del carattere della marca. Prima di modificare il font, selezionare l'oggetto da modificare: • Per modificare il font in un elemento, cliccare sull'elemento. • Per modificare il font in un contenitore, cliccare sul contenitore. • Per modificare il font in tutti i contenitori, cliccare sullo sfondo. Cliccando su **...** si accede ad altre scelte di font. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Bordo	
Bordo, **Colore struttura**	Aggiungere un contorno attorno ai contenitori selezionati e definire il tipo e il colore del contorno. È inoltre possibile aggiungere una cornice dalla lista degli elementi. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Posizionamento testo	
Mostra su	Definire se le marche di sezione sono visualizzate su entrambe le estremità della linea di taglio o solo su un'estremità.
Posizione del testo	Definire la posizione del contenitore in relazione alla linea, al simbolo o all'asse centrale del simbolo.
Rotazione testo	Definire la rotazione del contenitore.
Offset X per il testo	Impostare l'offset orizzontale del contenitore marca di sezione dalla linea di taglio.
Offset Y per il testo	Impostare l'offset verticale del contenitore marca dalla linea di taglio.
Simbolo direzione di taglio	

Impostazione	Descrizione
Simbolo **Colore simbolo** **Dimensione simbolo** **Offset X per il simbolo** **Offset Y per il simbolo**	Definire le proprietà del simbolo della direzione di taglio separatamente per i simboli **Inizio** e **Fine**. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Se si desidera utilizzare i simboli **Personalizzati**, definire le opzioni avanzate XS_SECTION_SYMBOL_RIGHT_ARROW_SYMBOL e XS_SECTION_SYMBOL_LEFT_ARROW_SYMBOL. **Offset X per il simbolo** definisce l'offset orizzontale del simbolo dalla linea di taglio. **Offset Y per il simbolo** definisce l'offset verticale del simbolo dalla linea di taglio.
Linea	
Colore linea **Distanze**	Definire le quote e il colore linea di taglio.  È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

7. Selezionare il primo e secondo punto sul piano di taglio.
8. Creare tutte le marche sezione necessarie e premere **Esc** per interrompere.

Spostare o copiare le marche sezione

- Copiare le marche sezione utilizzando **Ctrl** + trascinamento.
- Copiare le marche sezione all'interno di una vista del disegno con i comandi del menu di scelta rapida **Copia** --> **Trasla** e **Copia** --> **Trasla...**, il comando della ribbon **Copia** o immettendo **Copia - Trasla** in **Avvio rapido**. È inoltre possibile utilizzare lo shortcut da tastiera **Ctrl+C**.
- Spostare le marche sezione utilizzando **Maiusc** + trascinamento.
- Spostare le marche sezione all'interno di una vista del disegno con il comando del menu di scelta rapida **Muovi** --> **Trasla**, il comando della ribbon **Muovi** o immettendo **Sposta - Trasla** in **Avvio rapido**. È inoltre possibile utilizzare lo shortcut da tastiera **Ctrl+M**.

Le marche di sezione possono essere copiate o spostate solo all'interno di una vista. Una volta spostati oltre la cornice della vista, la cornice della vista si adatterà in modo che la marca di sezione sia sempre all'interno della cornice.

Modifica delle proprietà marca i sezione

1. Per modificare le proprietà della marca di sezione, cliccare sulla marca sezione. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca di sezione. Se si desidera modificare più marche sezione, tenere premuto **Ctrl** e cliccare sulle marche.

   Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nella vista dell'editor marca. Questi pulsanti sono disponibili solo quando si modifica una marca esistente.

   Se è stata creata una vista sezione per la marca di sezione e si clicca sulla marca di sezione nel disegno, il titolo del pannello proprietà viene modificato in **Marca di sezione con vista** ed è inoltre possibile modificare le proprietà dell'etichetta vista sezione (pagina 1051) nello stesso pannello proprietà.

2. Modificare le proprietà.

   Se sono state selezionate più marche sezione, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.

3. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche a tutte le marche sezione selezionate.

Aggiunta e modifica delle marche di dettaglio nei disegni

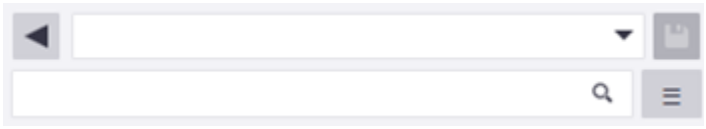
è possibile contrassegnare i dettagli nel disegno con le marche dettaglio e modificare le marche dettaglio esistenti.

È possibile aggiungere solo marche di dettaglio oppure marche di dettaglio insieme a viste di dettaglio. Un esempio di una situazione in cui è possibile aggiungere una marca dettaglio senza una vista di dettaglio è quando si dispone di un dettaglio simile che dispone già di un vista di dettaglio. Per

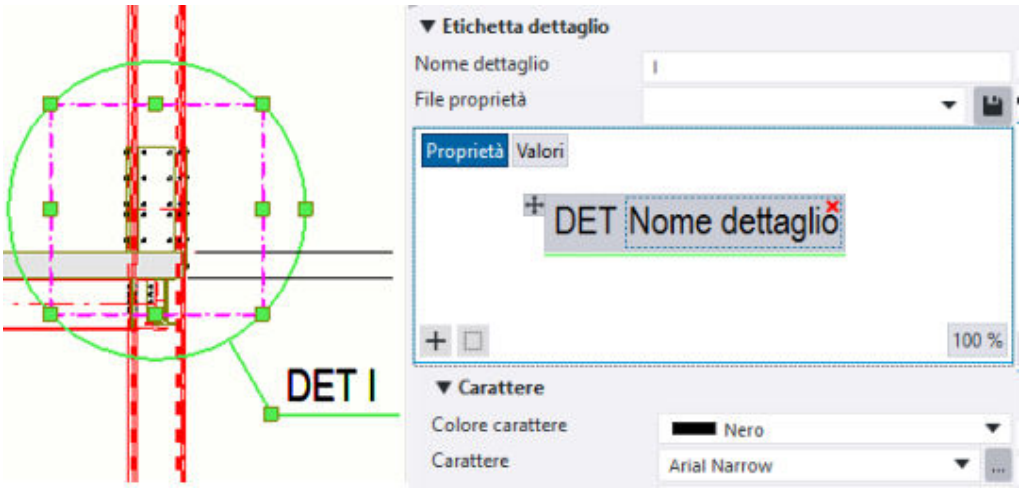
ulteriori informazioni sulla creazione delle viste di dettaglio, vedere Creazione di viste del disegno (pagina 237).

Aggiunta di marche di dettaglio

1. In un disegno aperto nella scheda **Annotazioni** tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Marca dettaglio**. In alternativa, è possibile cliccare due volte sul comando oppure selezionare **Marca dettaglio** nella lista degli oggetti del pannello proprietà del disegno.
2. È possibile caricare le proprietà delle marche dettaglio predefinite e cercare le proprietà:



3. Immettere un nome per il dettaglio.
4. Per caricare una serie di contenuti marca dettaglio predefiniti, cliccare sull'area dell'editor visivo delle marche e, in **File proprietà**, selezionare il file proprietà.
5. Nell'editor visivo delle marche:

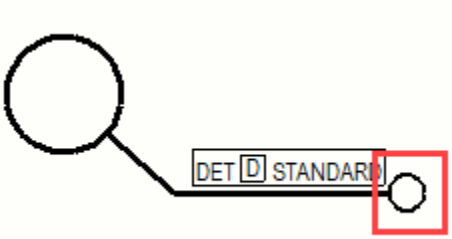
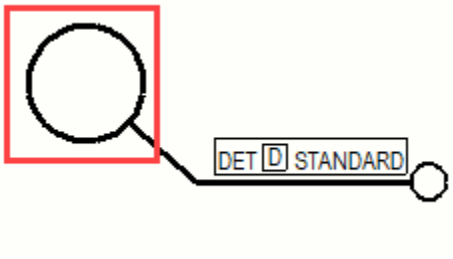


- Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nell'anteprima. Questi pulsanti sono disponibili solo quando si modifica una marca, non quando se ne crea una.
- Per aggiungere più contenitori nella marca, cliccare sul pulsante contenitore e selezionare un elemento. È possibile aggiungere fino a cinque contenitori separati.
- Per aggiungere elementi in un contenitore marche vuoto, cliccare sul pulsante contenitore nell'anteprima e selezionare l'elemento desiderato dalla lista di elementi.

- Per aggiungere elementi nel contenitore marche corrente, cliccare sul contenitore, cliccare sul pulsante elemento per aprire la lista degli elementi, quindi selezionare l'elemento desiderato. È inoltre possibile cercare gli elementi.
- È possibile trascinare gli elementi all'interno e tra i contenitori. È inoltre possibile trascinare i contenitori in un'altra posizione tramite la maniglia .
- Per eliminare un elemento in un contenitore, cliccare sul pulsante rosso di cancellazione ✖ nell'angolo superiore destro dell'elemento.
- Per eliminare un contenitore, cliccare sul pulsante di cancellazione rosso ✖ nell'angolo superiore destro del contenitore.
- Per aggiungere un bordo, cliccare su un contenitore o su un elemento, cliccare su e selezionare **Bordo** nella lista degli elementi.

6. Modifica delle proprietà marca dettaglio:

Impostazione	Descrizione
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**	Definire il colore, il tipo e l'altezza del carattere della marca dettaglio. Prima di modificare il font, selezionare l'oggetto da modificare: • Per modificare il font in un elemento, cliccare sull'elemento. • Per modificare il font in un contenitore, cliccare sul contenitore. • Per modificare il font in tutti i contenitori, cliccare sullo sfondo. Cliccando su **...** si accede ad altre scelte di font. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Bordo, **Colore struttura**	Aggiungere un contorno attorno agli elementi o ai contenitori selezionati e definire il tipo e il colore del contorno. È possibile aggiungere un bordo anche attraverso la lista degli elementi. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Posizione del testo	Definire la posizione del contenitore della marca di dettaglio in relazione

Impostazione	Descrizione
	alla linea, in relazione al simbolo o in relazione alla linea centrale del simbolo.
Offset X per il testo	Impostare l'offset orizzontale del contenitore della marca di dettaglio dal punto iniziale dell'etichetta.
Offset Y per il testo	Impostare l'offset verticale del contenitore della marca di dettaglio dalla linea inferiore dell'etichetta.
Simbolo **Colore simbolo** **Dimensione simbolo**	Definire il simbolo dettaglio, il colore del simbolo e la dimensione del simbolo. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Il simbolo dettaglio viene visualizzato alla fine della linea dell'etichetta dettaglio. 
Contorno dettaglio **Colore linea** **Tipo linea**	Definire la forma del contorno dettaglio nonché il tipo e il colore della linea marca dettaglio.  È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

7. Creare la marca dettaglio. In base alla forma del contorno di dettaglio selezionato, effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Se la forma è **Cerchio**, selezionare il punto centrale del cerchio, quindi selezionare un punto sul cerchio.

- Se la forma è **Rettangolo**, selezionare i punti degli angoli del rettangolo.

8. Selezionare una posizione per l'etichetta.
9. Continuare ad aggiungere marche di dettaglio oppure premere **Esc** per interrompere.

Spostare o copiare le marche di dettaglio

- Copiare le marche di dettaglio utilizzando **Ctrl** + trascinamento.
- Copiare le marche di dettagli all'interno di una vista del disegno con i comandi del menu di scelta rapida **Copia** --> **Trasla** e **Copia** --> **Trasla...**, il comando della ribbon **Copia** o immettendo **Copia - Trasla** in **Avvio rapido**. È inoltre possibile utilizzare lo shortcut da tastiera **Ctrl+C**.
- Spostare le marche di dettaglio utilizzando **Maiusc** + trascinamento.
- Spostare le marche di dettaglio all'interno di una vista del disegno con il comando del menu di scelta rapida **Muovi** --> **Trasla**, il comando della ribbon **Muovi** o immettendo **Sposta - Trasla** in **Avvio rapido**. È inoltre possibile utilizzare lo shortcut da tastiera **Ctrl+M**.

Le marche di dettaglio possono essere spostate o copiate solo all'interno di una vista. Una volta spostati oltre la cornice della vista, la cornice della vista si adatterà in modo che la marca di dettaglio sia sempre all'interno della cornice.

Modifica delle proprietà marca dettaglio

1. Per modificare le proprietà della marca di dettaglio, cliccare sulla marca di dettaglio. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca di dettaglio. Se si desidera modificare più marche di dettaglio, tenere premuto **Ctrl** e cliccare sulle marche.

   Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nella vista dell'editor marca. Questi pulsanti sono disponibili solo quando si modifica una marca esistente.

   Se è stato creato un vista di dettaglio per la marca dettaglio e si clicca sulla marca dettaglio nel disegno, il titolo del pannello proprietà passa a **Marca dettaglio con vista**. È inoltre possibile modificare le proprietà delle etichette vista di dettaglio nello stesso pannello proprietà.
2. Modificare le proprietà.

   Se sono state selezionate più marche dettaglio, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.
3. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche a tutte le marche di dettaglio selezionate.

Vedere anche

Creazione di viste nei disegni (pagina 237)

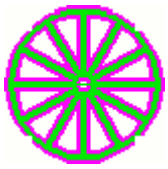
Aggiunta e modifica delle marche di connessione nei disegni

In un disegno aperto è possibile aggiungere manualmente le marche connessione per le connessioni selezionate. È inoltre possibile modificare le marche connessione aggiunte manualmente o automaticamente ed eliminare le marche non necessarie.

Si consiglia di utilizzare **Gestione contenuto disegno** per selezionare le connessioni, altrimenti si rischia di selezionare le parti anziché le connessioni.

Le connessioni sono rappresentate dai simboli di connessione nei disegni. Di default, il simbolo di rappresentazione della connessione è il numero del simbolo 142 nel file `xsteel.sym` della cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols\`. È possibile modificare il simbolo di rappresentazione della connessione in Editor simboli. I simboli di connessione sono visualizzati in un disegno solo quando si selezionano le connessioni dalla lista **Gestione contenuto disegno**, altrimenti i simboli di connessione sono nascosti.

Una connessione che è stata selezionata in un disegno:



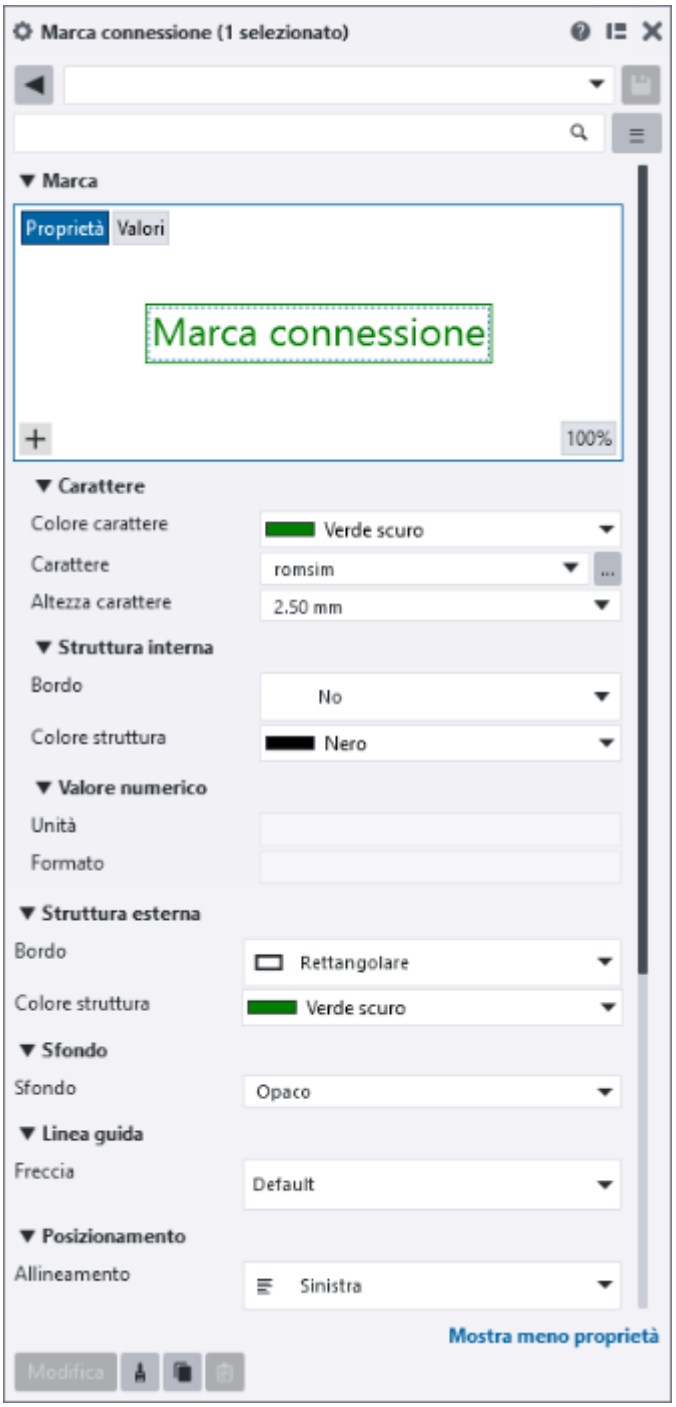
È possibile creare marche connessione automaticamente definendole nelle proprietà a livello di disegno o vista (pagina 936).

Aggiunta di marche connessione

1. In un disegno aperto aprire **Gestione contenuto disegno** dal pannello laterale e cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**.
2. Assicurarsi che la selezione dell'oggetto di costruzione sia attiva nella parte superiore di **Gestione contenuto disegno**.
3. In **Gestione contenuto disegno** aprire il gruppo **Connessioni** e seleziona le connessioni a cui aggiungere le marche.
4. Cliccare con il pulsante destro del mouse, selezionare **Aggiungi marca**, quindi selezionare **Utilizzo proprietà vista** o **Utilizzo delle proprietà di marca applicati**. Tekla Structures crea le marche connessione utilizzando le proprietà marca di connessione correnti a livello di vista o le proprietà marca di connessione applicate.

Modifica delle marche connessione

1. In un disegno aperto cliccare su una marca di connessione. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca.
2. Modificare il contenuto e la rappresentazione della marca di connessione.



- Utilizzare il pulsante **Nuovo elemento** per aprire la lista elementi e selezionare gli elementi da aggiungere nel contenitore marca. È inoltre possibile cercare gli elementi.
- È possibile trascinare gli elementi in un'altra posizione.
- Per eliminare un elemento, cliccare sul pulsante rosso di cancellazione nell'angolo superiore destro dell'elemento. È inoltre possibile cliccare sull'elemento e premere **Cancella** sulla tastiera.
- Gli attributi utente disponibili, gli attributi di template e le proprietà personalizzate sono elencati per la selezione. È inoltre possibile digitare il nome di un attributo nascosto nella casella di ricerca e premere **Invio** per aggiungerlo.

  Per ulteriori informazioni sugli elementi disponibili per le marche connessione, vedere "Elementi della marca nelle marche di disegno" (pagina 1128).
- Se sono state selezionate più marche, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.
- È possibile modificare anche altre proprietà, come il carattere, il tipo di cornice, la linea guida o le impostazioni di posizionamento.

  Per ulteriori informazioni sulle proprietà disponibili, vedere Proprietà delle marche nei disegni (pagina 1119).

3. Per applicare le modifiche, cliccare su **Modifica**.

Eliminazione di marche connessione non necessarie

- In **Gestione contenuto disegno** attivare la selezione delle marche in alto e selezionare nella lista le connessioni di cui eliminare le marche. Premere quindi **Elimina** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionare **Cancella**.

Aggiunta e modifica delle marche di trattamento superficiale nei disegni

In un disegno aperto è possibile aggiungere manualmente le marche per il trattamento superficiale selezionato. È inoltre possibile modificare le marche trattamento superficiale aggiunte manualmente o automaticamente ed eliminare le marche non necessarie.

Prima di iniziare, assicurarsi che il trattamento superficiale sia stato impostato come visibile nelle proprietà trattamento superficiale (pagina 1167) a livello di vista o disegno. Se il trattamento superficiale non è visibile, è difficile selezionarlo per aggiungere le marche.

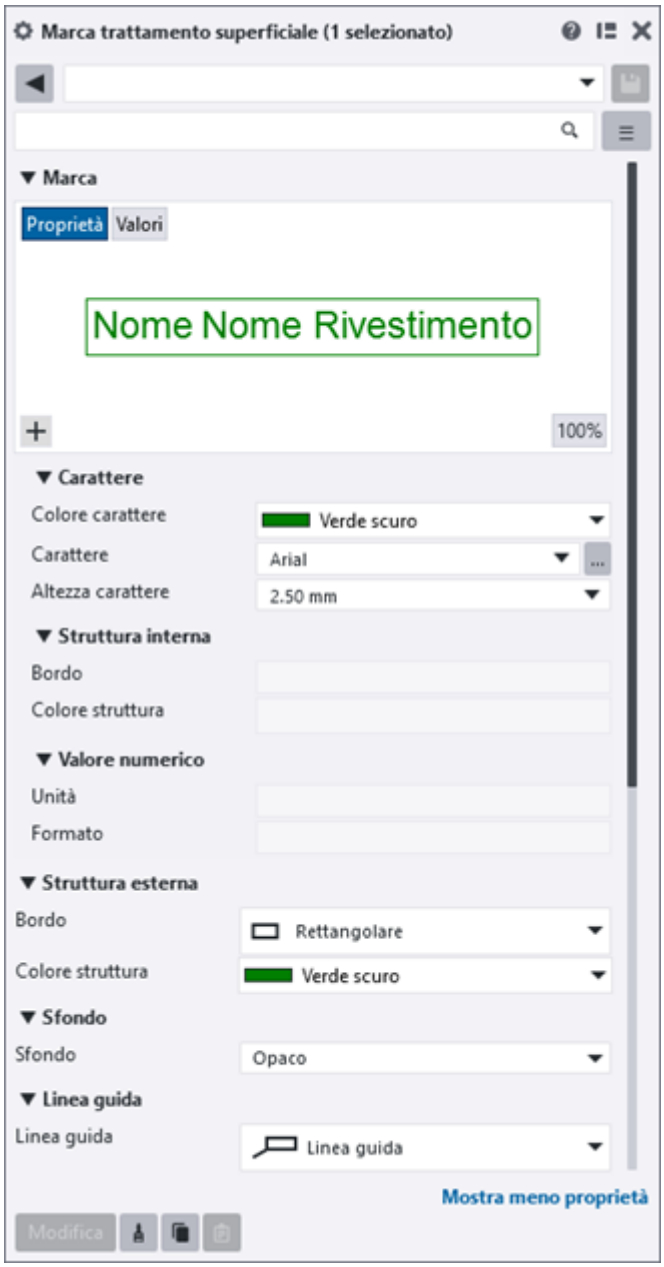
È inoltre possibile creare automaticamente marche trattamento superficiale definendole nelle proprietà a livello di disegno o vista (pagina 936).

Aggiunta di marche trattamento superficiale

1. In un disegno aperto selezionare il trattamento superficiale a cui aggiungere una marca.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse, selezionare **Aggiungi marca**, quindi selezionare **Utilizzo proprietà vista** o **Utilizzo delle proprietà di marca applicati**. Tekla Structures crea le marche trattamento superficiale utilizzando le proprietà marca trattamento superficiale correnti a livello di vista o le proprietà marca trattamento superficiale applicate.

Modifica delle marche trattamento superficiale

1. In un disegno aperto cliccare sulla marca trattamento superficiale. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca.
2. Modificare il contenuto e la rappresentazione della marca trattamento superficiale.



- Utilizzare il pulsante + **Nuovo elemento** per aprire la lista elementi e selezionare gli elementi da aggiungere alla marca. È inoltre possibile cercare gli elementi.
- È possibile trascinare gli elementi in un'altra posizione.
- Per eliminare un elemento, cliccare sul pulsante rosso di cancellazione ✖ nell'angolo superiore destro dell'elemento. È inoltre possibile cliccare sull'elemento e premere **Cancella** sulla tastiera.
- Gli attributi utente disponibili, gli attributi di template e le proprietà personalizzate sono elencati per la selezione. È inoltre possibile

digitare il nome di un attributo nascosto nella casella di ricerca e premere **Invio** per aggiungerlo.

Per ulteriori informazioni sugli elementi disponibili per le marche trattamento superficiale, vedere "Elementi della marca nelle marche di disegno" (pagina 1128).

- Se sono state selezionate più marche, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.
- È possibile modificare anche altre proprietà, come il carattere, il tipo di cornice, la linea guida o le impostazioni di posizionamento.

  Per ulteriori informazioni sulle proprietà disponibili, vedere Proprietà delle marche nei disegni (pagina 1119).

3. Per applicare le modifiche, cliccare su **Modifica**.

Eliminazione delle marche trattamento superficiale non necessarie

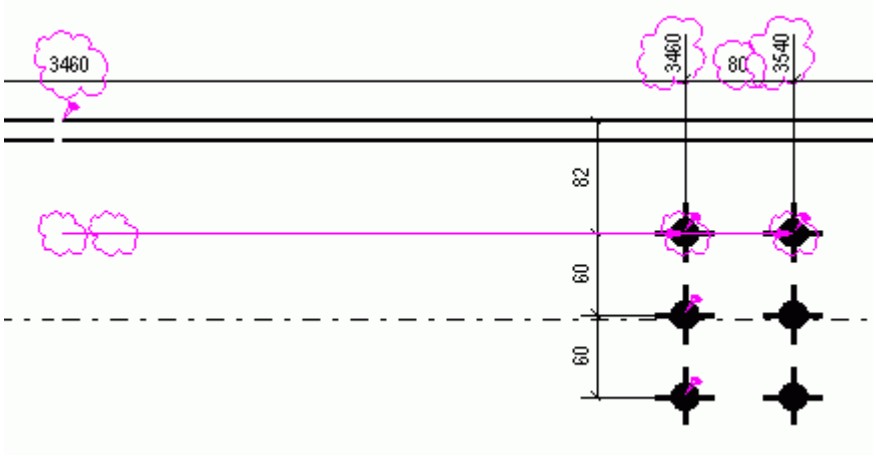
- Per eliminare una marca trattamento superficiale, selezionarla e premere **Elimina** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**.

Verifica di marche, note e quote modificate e rimozione dei simboli di modifica

Tekla Structures evidenzia le marche e le marche delle quote cambiate in seguito a modifiche apportate nel modello e allo spostamento dei punti di quota. Tekla Structures evidenzia inoltre quote degli angoli, marche di livello e note associative modificate.

Tekla Structures evidenzia le modifiche come segue:

- Un simbolo di modifica viene disegnato intorno al vecchio punto, al nuovo punto e ai valori di quota oppure intorno alla marca o alla nota modificati. Di default, il simbolo di modifica è una nuvola.
- Il colore di default è magenta sullo schermo e invisibile sulla stampa. È possibile modificare questo colore utilizzando l'opzione avanzata XS_DRAWING_CHANGE_HIGHLIGHT_COLOR.
- Una freccia viene disegnata dal vecchio punto di quota a quello nuovo.



Rimozione dei simboli di modifica

Dopo avere verificato tutti i simboli di modifica creati da Tekla Structures nel disegno, è possibile rimuoverli tutti o solo quelli selezionati.

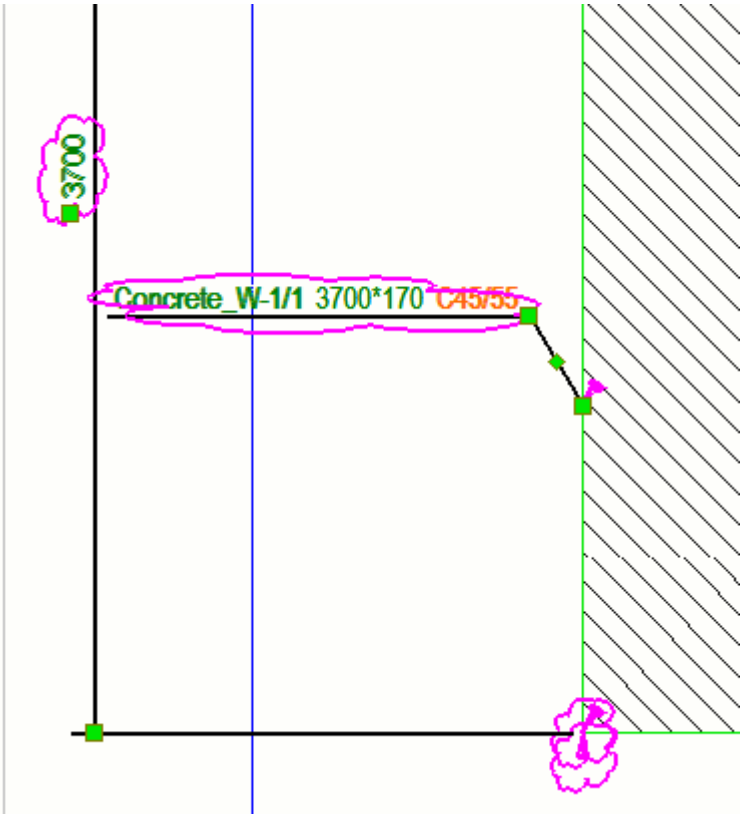
Per rimuovere i simboli di modifica, eseguire una delle seguenti operazioni nel disegno aperto:

Per	Operazione da eseguire
Rimozione di tutti i simboli di modifica contemporaneamente	• Nella scheda **Disegno** cliccare su **Rimuovi** --> **Tutti i simboli di modifica**.
Rimuovi tutti i simboli di modifica quota	• Nella scheda **Disegno** cliccare su **Rimuovi** --> **Tutti i simboli di modifica della quota** .
Rimuovere i simboli di modifica delle quote selezionati	1. Selezionare i simboli di modifica delle quote da rimuovere. 2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Rimuovi** --> **Simbolo di modifica della quota selezionata** .
Rimuovi tutti i simboli di marche modificate	• Nella scheda **Disegno** cliccare su **Rimuovi** --> **Tutti i simboli di modifica della marca** .
Rimuovere i simboli di modifica delle marche selezionati	1. Selezionare i simboli di modifica della marca da rimuovere. 2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Rimuovi** --> **Simbolo di modifica della marca selezionata** .
Rimuovi tutti i simboli di modifica associativi	• Nella scheda **Disegno** cliccare su **Rimuovi** --> **Tutti i simboli di modifica della nota associativa** .

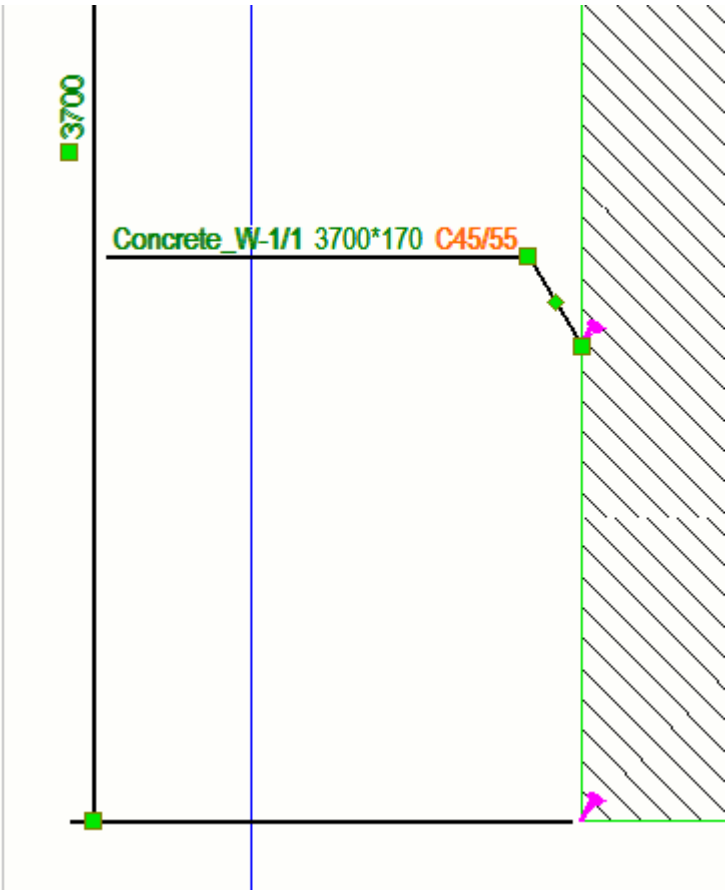
Per	Operazione da eseguire
Rimuovere i simboli di modifica delle note associative selezionati	1. Selezionare i simboli di modifica delle note associative da rimuovere. 2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Rimuovi** --> **Simbolo di modifica della nota associativa selezionata** .

Esempi

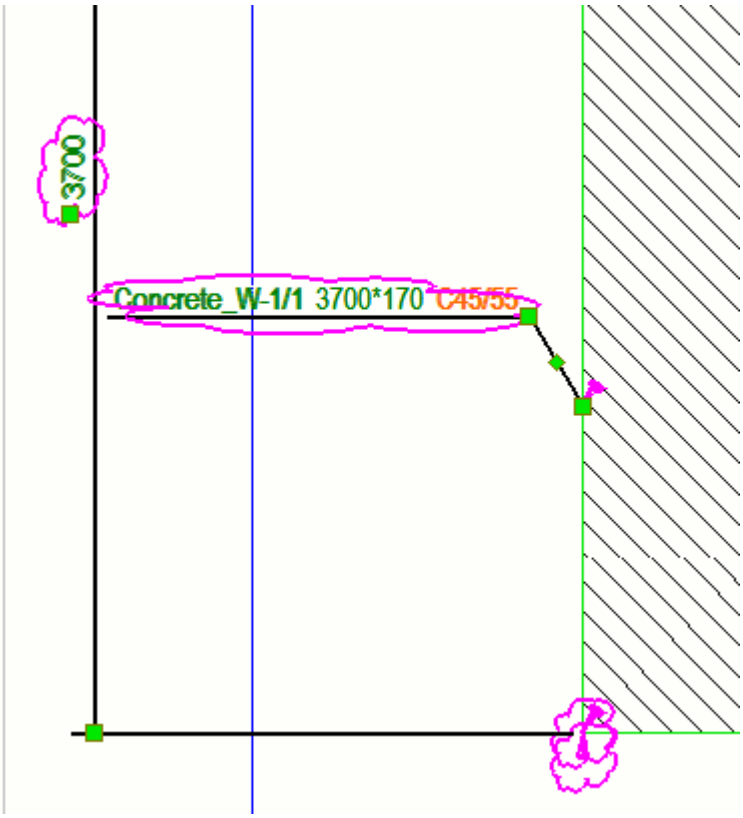
L'immagine seguente mostra l'esempio di un simbolo di modifica delle marche dopo una modifica di materiale e di un simbolo di modifica delle quote dopo la modifica della dimensione della parte.



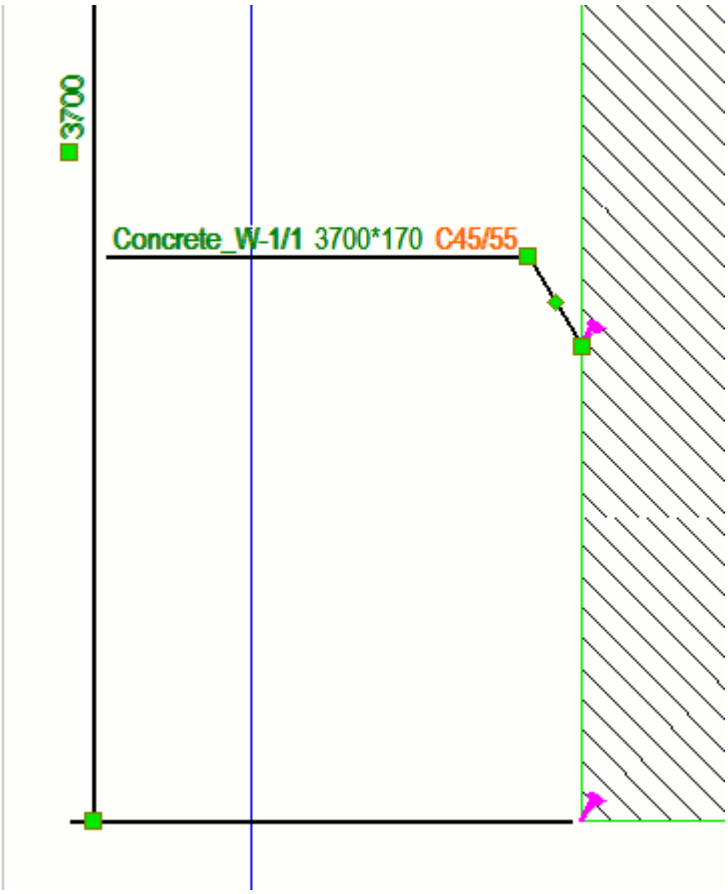
L'immagine seguente mostra il testo e la marca di quota dopo avere selezionato **Rimuovi** --> **Tutti i simboli di modifica**.



L'immagine seguente mostra l'esempio di un simbolo di modifica delle marche dopo una modifica di materiale e di un simbolo di modifica delle quote dopo la modifica della dimensione della parte.



L'immagine seguente mostra il testo e la marca di quota dopo avere selezionato **Rimuovi** --> **Tutti i simboli di modifica**.



Opzioni avanzate correlate

Sono inoltre disponibili alcune opzioni avanzate relative ai simboli di modifica che è possibile utilizzare:

XS_HIGHLIGHT_ASSOCIATIVE_DIMENSION_CHANGES

XS_HIGHLIGHT_MARK_CONTENT_CHANGES

XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SYMBOL

XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SIZE

XS_DRAWING_CHANGE_HIGHLIGHT_COLOR

Informazioni correlate

Vedere anche

Stampa di nuvole di modifica automatiche

Unione di marche

È possibile unire le marche per ridurre il numero di marche nel disegno e renderlo più nitido. È possibile unire le marche se il relativo contenuto

corrisponde. È possibile unire automaticamente le marche prima di creare un disegno, attraverso le proprietà del disegno in un disegno aperto e manualmente in un disegno aperto.

Per ulteriori informazioni sull'unione automatica, vedere Unione automatica delle marche (pagina 955).

Per ulteriori informazioni sulle proprietà della marche, comprese le impostazioni di unione, vedere Proprietà marche (pagina 1119).

Marche parti unite

Con una marca della parte unita si dispone solo di una marca parte per parti simili in un disegno, anziché di una marca separata per ciascuna delle parti. Le marche delle parti unite indicano il numero di parti incluse e includono i contenuti della marca della parte definiti, il numero delle parti incluse e le informazioni relative al lato vicino e lontano. Le marche vengono unite solo nella direzione X della parte principale.

Tekla Structures unisce le marche per le parti visibili del disegno se:

- Le parti secondarie sono saldate o imbullonate alla stessa parte principale.
- Le parti sono sulla stessa linea.
- Le distanze tra le parti sono identiche.
- Le parti presentano la stessa posizione della parte.
- La distanza tra le parti non è superiore al valore impostato per l'opzione avanzata XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE.
- Il numero delle parti della serie è uguale o superiore al valore impostato per l'opzione avanzata XS_MIN_MERGE_PART_COUNT.

Limitazioni

- Non è possibile unire le marche delle parti (marche di assemblaggio) che non fanno parte dello stesso assemblaggio.
- Tekla Structures non unisce le marche delle parti adiacenti.
- È possibile unire solo marche con lo stesso contenuto.

Opzioni avanzate nell'unione delle marche

Nell'unione delle marche delle parti, è possibile trovare utili le seguenti opzioni avanzate:

XS_MULTIPLIER_SEPARATOR_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NSFS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK

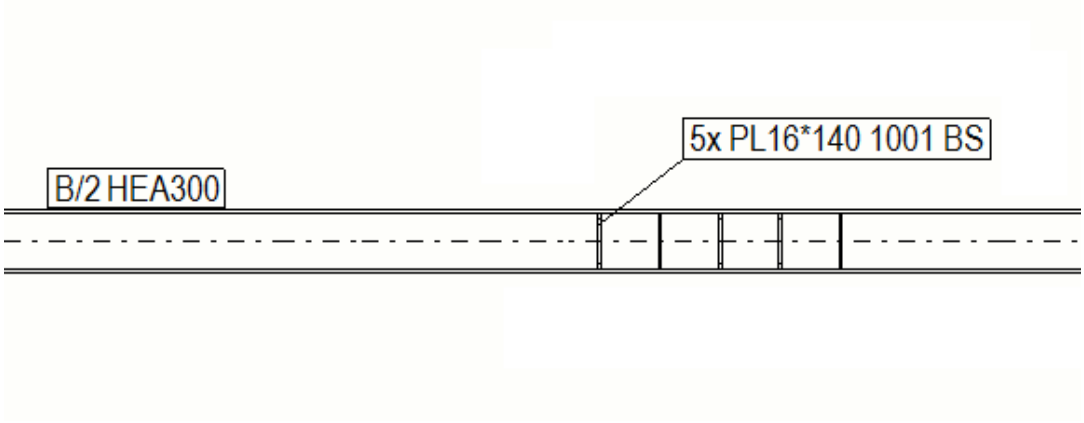
XS_FS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE

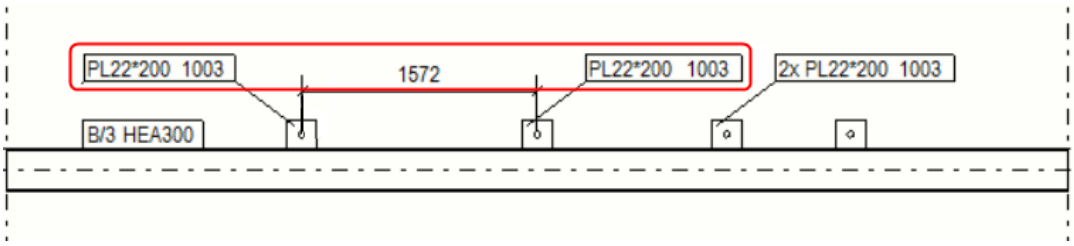
XS_MIN_MERGE_PART_COUNT

Esempio

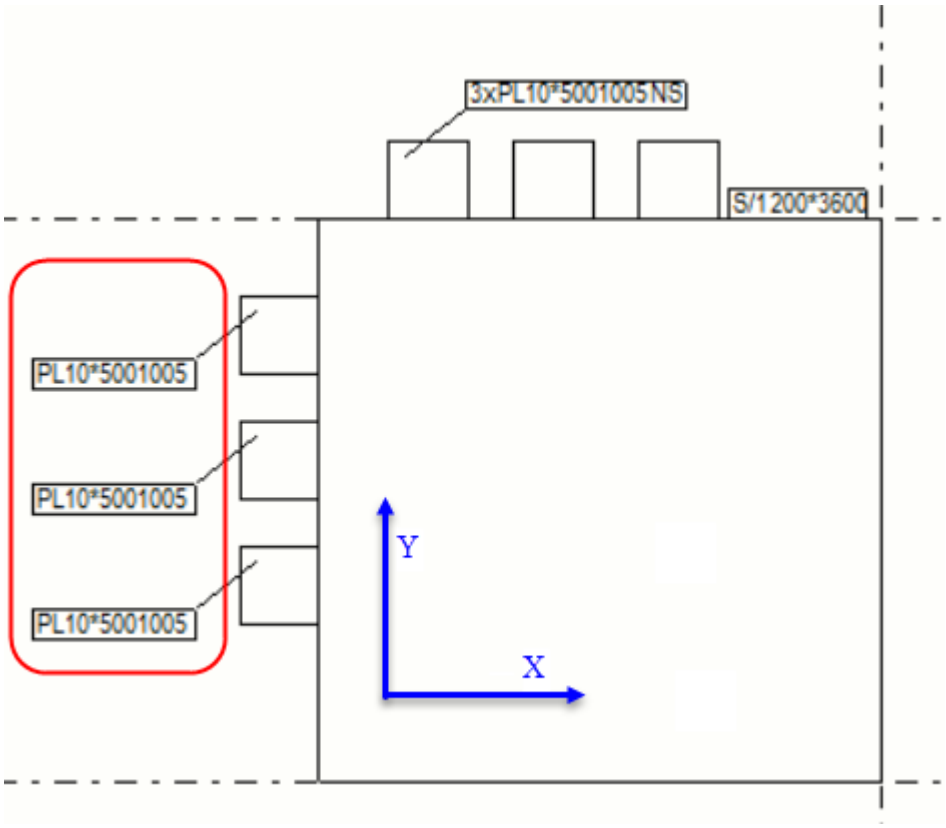
Nell'esempio riportato di seguito 5 marche delle parti sono unite nella direzione X della trave HEA300 (parte principale).



Nell'esempio riportato di seguito, le marche delle parti non vengono unite, poiché sono troppo distanti tra loro.



Nell'esempio riportato di seguito le marche nella direzione Y non vengono unite poiché le marche vengono unite solo nella direzione X (che in questo esempio è orizzontale).



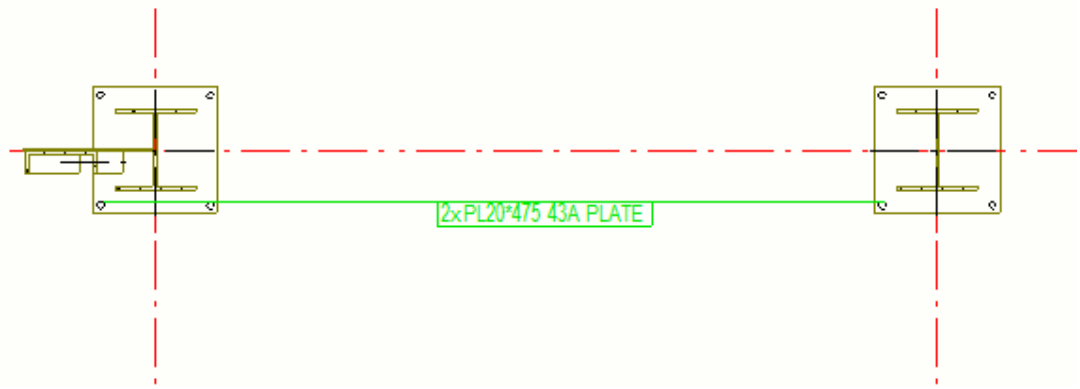
Unione manuale di marche delle parti o di marche dei bulloni

1. Aprire il disegno nel quale unire le marche di parti o bulloni e verificare che le marche siano visibili.
2. Selezionare le marche da unire.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Unisci**.
4. Per modificare le proprietà della marca unita, cliccare sulla marca unita e modificare le impostazioni. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca.
5. Selezionare una delle opzioni nella lista **Marche combinate**:
   - **Una linea guida per gruppo**: Crea una linea guida per un gruppo di parti.
   - **Una linea guida per riga**: Unisce le marche e crea una linea guida per una riga di parti.
   - **Linee guida parallele**: unisce le marche e crea linee guida parallele.
   - **Linea guida ad un punto**: unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto.
6. Selezionare il tipo di linea guida e la freccia da usare.
7. Al termine, cliccare su **Modifica**

8. Se necessario, è possibile suddividere le marche unite selezionando quelle da suddividere, cliccando con il pulsante destro del mouse e selezionando **Spezza**.

Se per qualche motivo l'unione della marche delle parti non riesce, nella barra di stato viene visualizzato un messaggio di errore.

Nell'esempio seguente **Linea guida ad un punto** è stato selezionato nelle proprietà marca. La linea guida passa dalla cornice della marca unita a ciascuna parte a cui è correlata:



Marche d'armatura unite

Tekla Structures consente di unire automaticamente marche di barre d'armatura simili e di unire inoltre le marche d'armatura manualmente. Le marche d'armatura unite possono includere diversi blocchi e informazioni aggiuntive. I blocchi combinano marche singole simili.

Per unire le marche d'armatura nei disegni, l'armatura deve essere collegata a una parte in cemento o a un'unità di getto nel modello.

Tekla Structures unisce automaticamente le marche per le barre d'armatura visibili del disegno se:

- Le barre appartengono alla stessa parte in calcestruzzo o unità di getto.
- La direzione delle barre è la stessa.
- Le marche delle barre sono identiche.
- Le barre sono vicine tra loro.
- Una linea retta può essere disegnata attraverso tutte le barre.

Unione manuale di marche d'armatura

1. Aprire il disegno nel quale unire le marche d'armatura e verificare che le marche siano visibili.
2. Selezionare le marche d'armatura da unire nel disegno.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Unisci**.

4. Per modificare le proprietà della marca d'armatura unita, come le impostazioni della linea guida, cliccare sulla marca unita e modificare le impostazioni. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca.
5. Una volta completata l'operazione, cliccare su **Modifica**.
6. Se necessario, è possibile suddividere le marche unite selezionando quelle da suddividere, cliccando con il pulsante destro del mouse e selezionando **Spezza**.

NOTA
- Se l'unione delle marche delle barre d'armatura non riesce a causa di impostazioni non compatibili con l'unione o di altri errori nelle impostazioni, viene visualizzato un nuovo messaggio di errore: **Impossibile unire tutte le marche, controllare le impostazioni delle marche barre d'armatura unite applicate**.
- Quando si uniscono più marche d'armatura e il testo della marca è molto lungo, viene visualizzato un messaggio di errore e le marche non vengono unite.

Unione di marche regolando le proprietà del disegno

In un disegno finale, è possibile unire le marche anche regolando le proprietà del disegno.

Per attivare l'unione attraverso le proprietà del disegno:

1. Aprire un disegno.
2. Cliccare due volte sullo sfondo del disegno per aprire le proprietà di disegno.
3. Regolare le impostazioni di visibilità delle marche in base agli esempi riportati di seguito:

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
Disegni di unità di getto	1. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**. L'unione deve essere impostata per ogni vista. 2. Cliccare su un tipo di marca nella struttura ad albero delle opzioni. Ad esempio, cliccare su **Marca parte**. 3. Aprire la scheda **Generale** e impostare **Unisci marche** su **Si**.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	4. In **Marche combinate** selezionare una delle seguenti opzioni: • **Una linea guida per gruppo**: crea una linea guida per un gruppo di parti. • **Una linea guida per riga**: Unisce le marche e crea una linea guida per una riga di parti. • **Linee guida parallele**: unisce le marche e crea linee guida parallele. • **Linea guida ad un punto**: unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto. 5. Selezionare il tipo di linea guida e la freccia da usare. 6. Per unire le marche d'armatura, cliccare su **Marca armatura** nella struttura ad albero delle opzioni e aprire la scheda **Unione**. • In **Marche identiche nella stessa unità di getto** selezionare una delle seguenti opzioni: • **Una linea guida per gruppo** crea una linea guida per un gruppo di barre d'armatura. • **Una linea guida per riga**: unisce le marche e crea una linea guida per una riga di barre d'armatura. • **Linee guida parallele**: unisce le marche e crea linee guida parallele. • **Linea guida ad un punto**: unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto. • **Non unire**: le marche non vengono unite, viene creata una linea guida individuale per ciascuna marca. • Se si seleziona **Non unire**, è comunque necessario definire il contenuto delle marche unite automaticamente da Tekla Structures nella scheda **Unione**. • In **Direzione preferita per l'unione**, se sono presenti più direzioni di unione

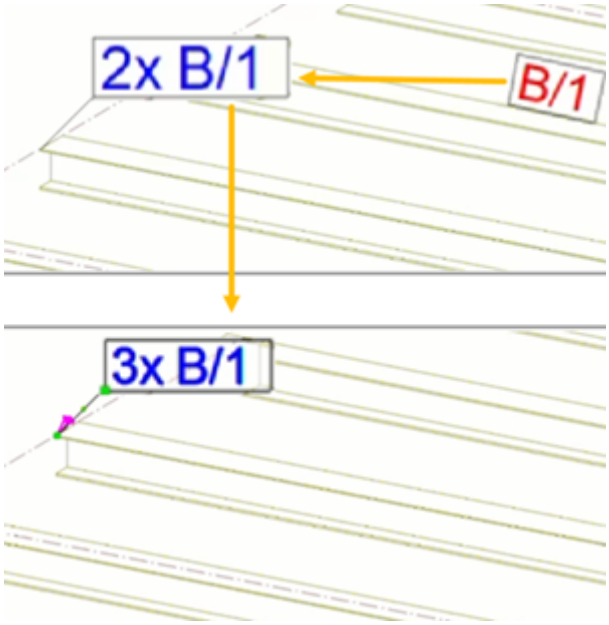
Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	possibili, selezionare **Unisci orizz.** o **Unisci vertic.**. • In **Elementi disponibili**/**Elementi nella marca**, selezionare i contenuti da includere nelle marche d'armatura unite (pagina 1128). Per accertarsi che le marche di armatura unite siano visualizzate nel disegno, includere sempre **Simbolo di separazione blocchi nella marca** come ultimo elemento nella marca di armatura. Per omettere il simbolo di separazione, lasciare vuota questa casella, tuttavia includere l'elemento nella marca. 7. Selezionare il tipo di linea guida e la freccia da usare. 8. Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista, quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno. 9. Cliccare su **Modifica**.
Disegni di progetto e montaggio	1. Cliccare sul pulsante del tipo di marca nelle proprietà del disegno. Ad esempio, cliccare su **Marca parte...**. 2. Aprire la scheda **Generale** e impostare **Unisci marche** su **Si**. 3. In **Marche combinate** selezionare una delle seguenti opzioni: • **Una linea guida per gruppo** crea una linea guida per un gruppo di parti. • **Una linea guida per riga**: Unisce le marche e crea una linea guida per una riga di parti. • **Linee guida parallele**: unisce le marche e crea linee guida parallele. • **Linea guida ad un punto**: unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto. 4. Selezionare il tipo di linea guida e la freccia da usare.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	5. Per unire le marche d'armatura, cliccare su **Marca armatura...** nelle proprietà del disegno e passare alla scheda **Unione**. • In **Marche identiche nella stessa unità di getto** selezionare una delle seguenti opzioni: • **Una linea guida per gruppo** crea una linea guida per un gruppo di barre d'armatura. • **Una linea guida per riga**: unisce le marche e crea una linea guida per una riga di barre d'armatura. • **Linee guida parallele**: unisce le marche e crea linee guida parallele. • **Linea guida ad un punto**: unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto. • **Non unire**: le marche non vengono unite, viene creata una linea guida individuale per ciascuna marca. • Se si seleziona **Non unire**, è comunque necessario definire il contenuto delle marche unite automaticamente da Tekla Structures nella scheda **Unione**. • In **Direzione preferita per l'unione**, se sono presenti più direzioni di unione possibili, selezionare **Unisci orizz.** o **Unisci vertic.**. • In **Elementi disponibili**/**Elementi nella marca** selezionare i contenuti da includere nelle marche d'armatura unite (pagina 1128). Per accertarsi che le marche di armatura unite siano visualizzate nel disegno, includere sempre **Simbolo di separazione blocchi nella marca** come ultimo elemento nella marca di armatura. Per omettere il simbolo di separazione, lasciare vuota questa casella, tuttavia includere l'elemento nella marca. 6. Selezionare il tipo di linea guida e la freccia da usare.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	7. Cliccare su **OK**. 8. Cliccare su **Modifica**.

Unione di nuove marche a marche unite esistenti

- Per unire una nuova marca a marche unite esistenti, selezionare la nuova marca, quindi cliccare con il pulsante destro del mouse sulla marca unita e selezionare **Unisci**.



Se è stato impostato un insieme di marche combinate esistenti, tutte le singole marche selezionate vengono unite in tale insieme di marche combinate. Se sono stati selezionati più insiemi di marche combinate esistenti, tutte le singole marche selezionate vengono unite nell'insieme di marche unite selezionato per ultimo.

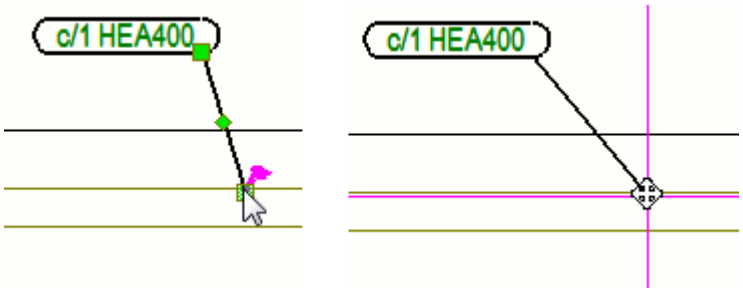
Trascinamento del punto di associatività della linea guida

È possibile spostare il punto di associatività di una linea guida trascinandolo, ad esempio, nelle marche e nelle note.

Verificare di avere selezionato **Seleziona e trascina nel disegno** in **File** --> **Impostazioni** .

- Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare il punto di associatività di una linea guida in una nuova posizione.

Se il punto di associatività si trova originariamente su una linea, è possibile trascinarlo lungo la linea. Se il punto di associatività si trova originariamente all'interno di una parte, è possibile trascinarlo all'interno della parte.



Aggiunta e modifica del testo nei disegni

È possibile aggiungere più righe di testo in un disegno aperto all'interno di un oggetto di testo. Per il testo, è possibile selezionare il colore, l'altezza, il carattere, l'angolo, il bordo e il tipo di freccia della linea guida, applicare il ritorno a capo e allineare il testo in base alle esigenze. È inoltre possibile modificare il testo e le relative proprietà dopo aver aggiunto l'oggetto di testo.

Aggiunta di testo in un disegno aperto

1. Aprire un disegno.
2. Per creare una linea singola o linee multiple di testo, tenere premuto **Maiusc** e nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Testo** e selezionare uno dei seguenti comandi:

   Testo: Aggiungere il testo senza una linea guida nella posizione selezionata.

   Con linea guida: Aggiungere il testo con una linea guida nella posizione selezionata.

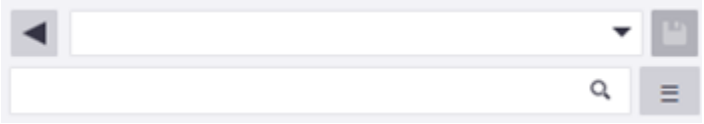
   Lungo la linea: Aggiungere il testo lungo una linea nella posizione selezionata.

   Lungo la linea, freccia alla fine: Aggiungere il testo lungo una linea nella posizione selezionata. Una freccia viene inserita nella seconda posizione selezionata.

   Lungo la linea, freccia all'inizio: Aggiungere il testo lungo una linea nella posizione selezionata. Una freccia viene inserita nella prima posizione selezionata.

   È inoltre possibile selezionare **Testo** nella lista degli oggetti del pannello proprietà e modificare l'impostazione della linea guida nelle proprietà testo.

3. È possibile caricare le proprietà testo predefinite e cercare le proprietà:



4. Immettere il testo nella casella **Testo**. È possibile aggiungere un'interruzione di linea premendo **Invio**.
5. Modificare il colore, il tipo e l'altezza del carattere del testo secondo necessità.

   Lo spazio tra le linee deriva dall'opzione avanzata XS_MARK_LINE_SPACE_FACTOR.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
6. Per racchiudere le parole tra le righe, impostare **Ritorno a capo** su **Sì**. È quindi possibile definire la lunghezza della linea con l'opzione **Larghezza righello**. Quando il ritorno a capo è attivato, all'oggetto di testo viene associata una grip, che è possibile trascinare per rendere il testo più ampio o più stretto.
7. Aggiungere un **Bordo** attorno al testo e selezionare **Colore struttura**.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

   Per aggiungere un bordo, selezionare una delle seguenti opzioni bordo:

   Rettangolare

   Linea

   Rotondo

   Cerchio

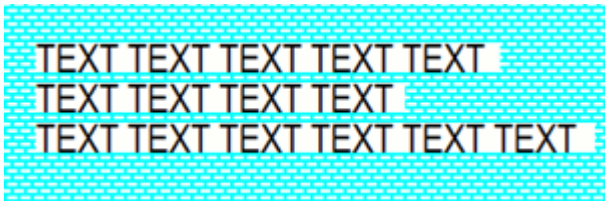
   Rombo

   Esagono

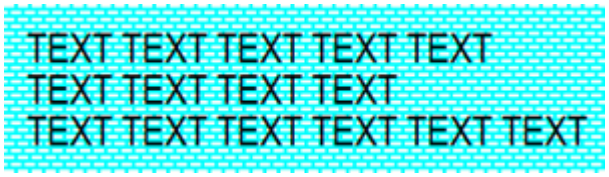
   Triangolo

   Appuntito
8. In **Sfondo** selezionare una delle seguenti opzioni:

Opaco nasconde l'area nel disegno coperta dal testo:



Trasparente visualizza l'area nel disegno coperta dal testo in modo che la linea di costruzione sia visibile:



9. Selezionare il tipo **Linea guida** e il tipo, l'altezza e la lunghezza della freccia della linea guida. Le opzioni della linea guida sono:

   Nessuna linea guida

   Linea guida

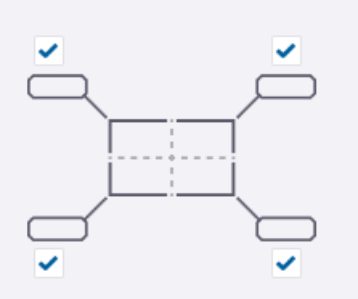
   Lungo linea o linea guida

   Lungo la linea

   All'intero della parte lungo la parte

10. Regolare le impostazioni di posizionamento:
    - Selezionare una delle opzioni **Allineamento**: **Sinistra**, **Centro**, **Destra** o **Linea guida**.
    - In **Rotazione**, modificare la rotazione del testo.
    - Per posizionare il testo esattamente nella posizione selezionata e mantenervelo, impostare il pulsante **Metodo di posizionamento** su **Fisso**.

      Libero consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per il testo.

- 

  In **Posizione** definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare il testo. Questa opzione può essere regolata solo se **Metodo di posizionamento** è impostato su **Libero**.

-

  Distanza s (margine di ricerca) è il margine vuoto da lasciare intorno al testo.

  Distanza d min (distanza minima) è la distanza minima del testo dalla parte.

11. Selezionare il punto in cui posizionare il testo. A seconda del comando, è necessario effettuare la selezione da una a tre volte.

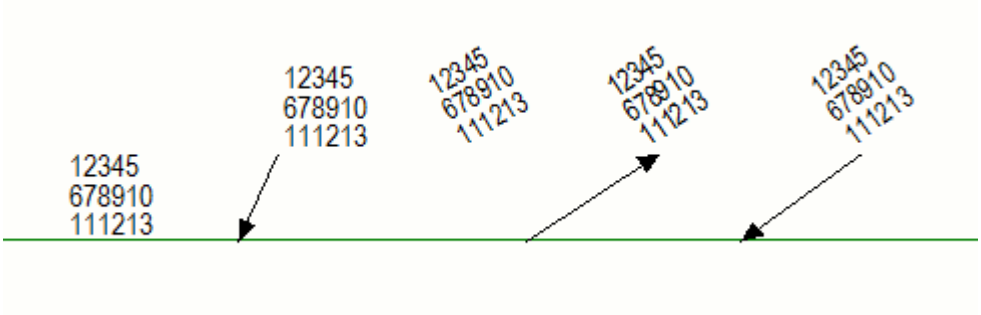
    Per aggiungere di nuovo lo stesso testo, continuare a selezionare. Per interrompere l'aggiunta di testi, premere **Esc**.

    Di default, il testo viene allineato a sinistra. La spaziatura delle righe viene regolata automaticamente in base alla dimensione carattere selezionata. È inoltre possibile modificare lo spazio tra le linee utilizzando l'opzione avanzata XS_MARK_LINE_SPACE_FACTOR.

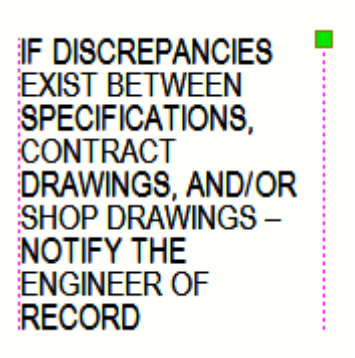
    È possibile trascinare liberamente il punto di associatività della linea guida del testo dopo aver aggiunto il testo.

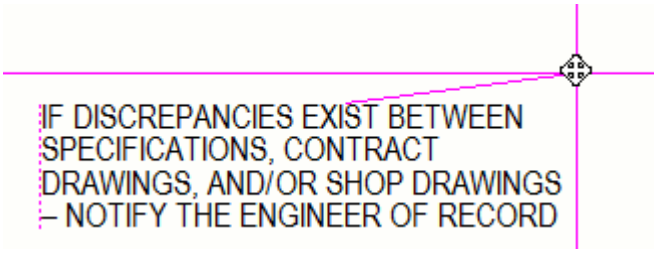
Esempi

Di seguito sono riportati esempi di diverse opzioni di testo. Da sinistra: **Testo**; **Con linea guida**; **Lungo la linea**; **Lungo la linea, freccia alla fine**; e **Lungo la linea, freccia all'inizio**.

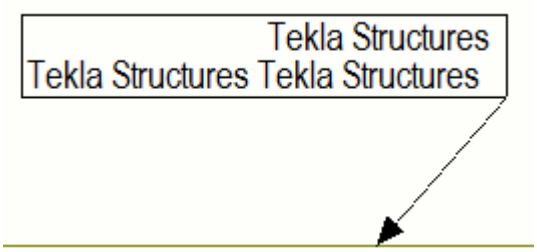


All'oggetto di testo viene associata una grip quando è attivato il ritorno a capo ed è possibile trascinare la grip per modificare la dimensione dell'oggetto di testo:





Nel seguente esempio il testo è allineato all'inizio della linea guida:



Suggerimenti utili

- Oltre a utilizzare lo strumento di testo, è possibile aggiungere i testi come link dai file .rtf o .txt. Ciò consente, ad esempio, di utilizzare la formattazione del testo più sofisticata e aggiungere tabelle. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di collegamenti ai file di testo (pagina 465).

- È possibile aggiungere simboli ai testi. Per ulteriori informazioni, vedere l'articolo di supporto "Come inserire simboli e caratteri speciali".
- Alcuni caratteri speciali, come il simbolo del diametro, possono essere copiati dalla mappa caratteri di Windows. Se non è possibile avvalersi di un tastierino numerico per utilizzare gli shortcut Alt + xxx, copiare il carattere richiesto dalla mappa e incollarlo nel testo. È inoltre possibile cercare e copiare la maggior parte dei simboli nel link Mappa dei caratteri online.
- Per aggiungere testo in apice, vedere Aggiungere testo in apice (pagina 451).
- Se alcuni simboli non sono visualizzati correttamente, potrebbe essere necessario modificare le impostazioni locali: "Simbolo Ø Phi con (Alt + 0248) attiva O nei disegni"

Modificare le proprietà del testo

1. Per modificare le proprietà del testo, cliccare sull'oggetto di testo nel disegno. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul testo. Se si desidera modificare più testi, tenere premuto **Ctrl** e cliccare sugli oggetti testo.
2. Modificare le proprietà.

   Se sono stati selezionati più testi, le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.
3. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche a tutti i testi selezionati.

Eliminare i testi non necessari

- Per eliminare un oggetto testo, selezionare l'oggetto e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**.

Aggiunta di testo in superscript

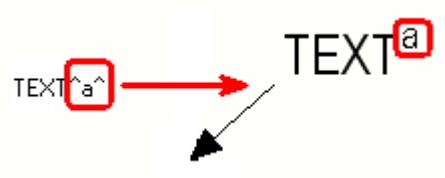
È possibile utilizzare i superscript nei testi inclusi in tutti gli oggetti di testo, le marche delle parti, le marche di quota le note associative.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Quotatura - generale**.
2. Verificare che l'opzione avanzata XS_SUPERSCRIPT_USED_IN_DRAWING_TEXTS sia impostata su `TRUE`.
3. Aprire le proprietà di un oggetto di testo, della marca o della nota associativa tenendo premuto **Maiusc** e cliccando su un comando di testo, marca o nota sulla ribbon o selezionando il comando nella lista oggetti del pannello proprietà.

   Ad esempio, nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Testo** --> **Con linea guida** .

4. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per gli oggetti di testo, digitare il testo richiesto nella casella **Testo**.
   - Per le marche e le note associative, aggiungere un elemento **Testo** nell'editor e digitare il testo desiderato nella casella elemento.
5. Racchiudere tra accenti circonflessi (^) i caratteri da inserire nel superscript.
6. Aggiungere il testo, la marca o la nota nel disegno.

Nel seguente esempio viene illustrato in che modo il superscript viene immesso nel testo e il relativo aspetto nel disegno esistente.



NOTA È possibile influenzare l'altezza del testo del superscript con l'opzione avanzata XS_SUPERSCRIPT_HEIGHT_FACTOR.

Vedere anche

Aggiunta e modifica del testo nei disegni (pagina 446)

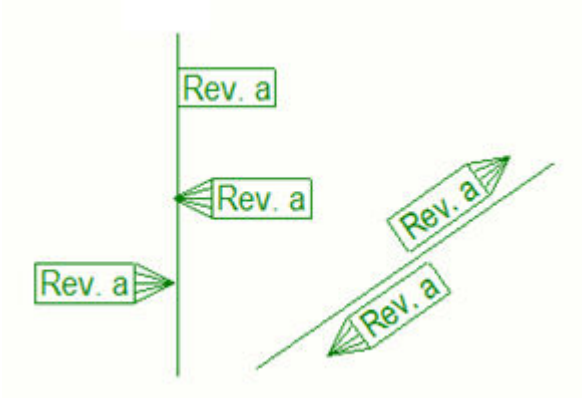
Aggiunta di marche, note e testi nei disegni (pagina 353)

Aggiunta di quote nei disegni (pagina 266)

Aggiunta di marche di revisione nei disegni

Le marche di revisione sono utilizzate per indicare la modifica nel modello o nel disegno di Tekla Structures e gli oggetti modificati. Tekla Structures crea la marca di revisione utilizzando le proprietà nelle proprietà marca di revisione del disegno e le informazioni immesse nella finestra di dialogo **Gestione revisione**.

Prima di aggiungere una marca di revisione, creare una revisione del disegno (pagina 683) in **Gestione documenti** per il disegno specifico in modo che le informazioni di revisione siano disponibili per la marca di revisione.

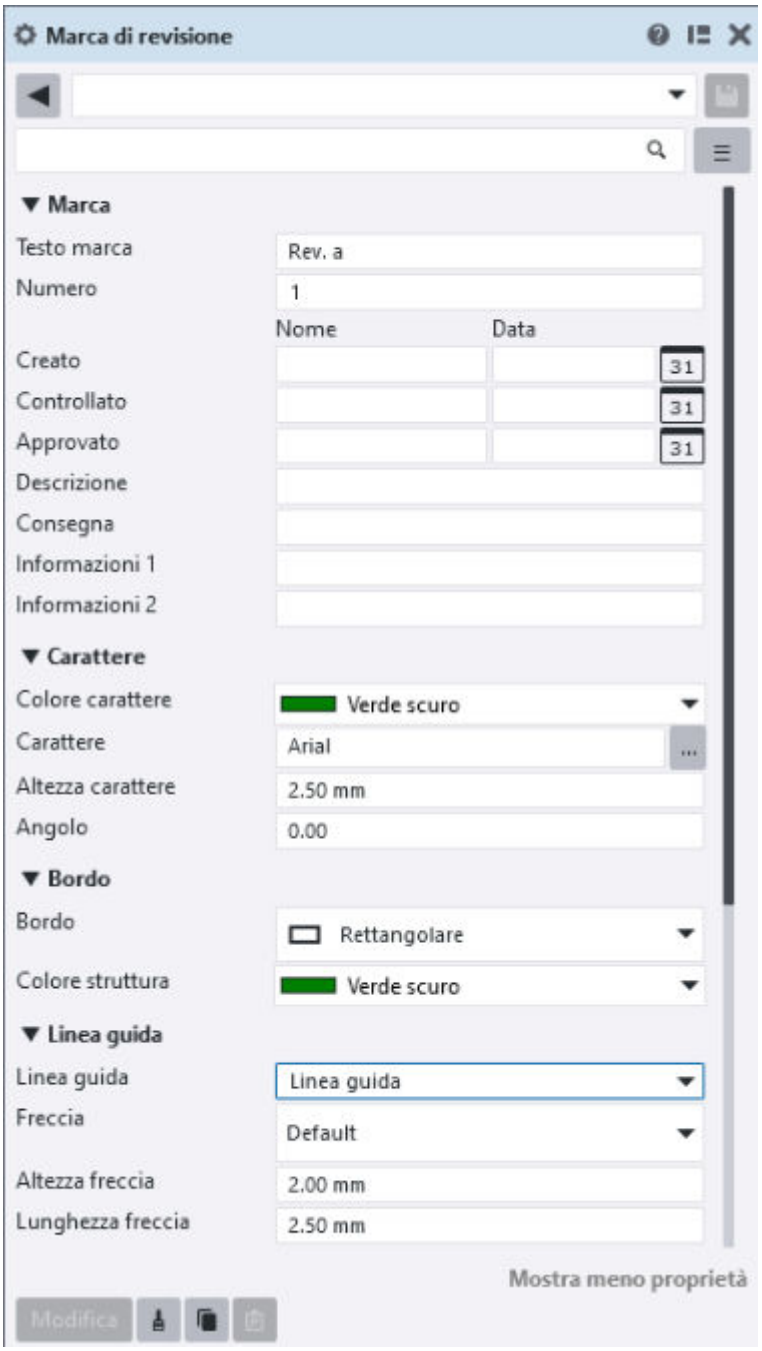


1. Aprire un disegno con una revisione creata in **Gestione documenti**.

Creato ▼	Tipo di documento	Revisione
26.01.2024	CastUnitDrawingDocument	1
24.09.2018	CastUnitDrawingDocument	
24.09.2018	CastUnitDrawingDocument	

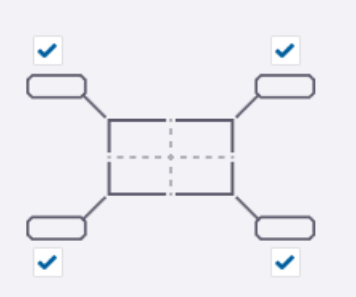
2. Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Marca di revisione** e selezionare uno dei seguenti comandi:
   - **Aggiungi marca di revisione**
   - **Rivolta a sinistra**
   - **Rivolta a destra**
   - **Lungo la linea, rivolta a sinistra**
   - **Lungo la linea, rivolta a destra**

   Vengono visualizzate le proprietà della marca di revisione.



3. Nell'elenco **Numero** di revisione, definire la revisione da includere nella marca. Le informazioni di revisione vengono aggiornate nel pannello proprietà quando si seleziona un numero revisione dalla lista. Se le informazioni sulla revisione non sono aggiornate, selezionare prima un altro numero revisione, quindi passare alla revisione che si sta documentando. Ad esempio, se si documenta la revisione 1 del disegno, passare prima alla revisione 2 nella lista, quindi di nuovo alla 1.
4. Aggiungere descrizione, dettagli di consegna e altre informazioni necessarie sulla marca.

5. Definire il colore del carattere della marca, il carattere, l'altezza e l'angolo del carattere. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
6. Definire il tipo e il colore della cornice. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
7. Definire le proprietà linea guida e il tipo, l'altezza e la lunghezza della freccia della linea guida.
8. Per posizionare la marca di revisione esattamente nella posizione selezionata e mantenerla fissa, selezionare **Metodo di posizionamento** --> **Fisso**.
9. Definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare la marca.



10. Definire il margine vuoto attorno alla marca e la distanza minima della marca dall'oggetto.

Distanza s è il margine vuoto da lasciare attorno alla marca.

Distanza d min è la distanza minima della marca dall'oggetto.

11. Scegliere un punto o i punti in cui posizionare la marca.

Tekla Structures crea le marche di revisione.

Per eliminare tutte le marche di revisione non necessarie, selezionare le marche e premere **Cancella** sulla tastiera.

Per modificare le proprietà della marca di revisione, cliccare due volte sulla marca di revisione nel disegno, modificare le proprietà e cliccare su **Modifica**.

4.10 Aggiunta di simboli nei disegni

Ad esempio, è possibile aggiungere simboli nei disegni come tali e nelle marche, nelle note, nelle rappresentazioni degli oggetti e nelle frecce linea. I simboli possono essere creati e modificati nell'Editor simboli (SymEd). L'estensione file per i simboli è `.sym`.

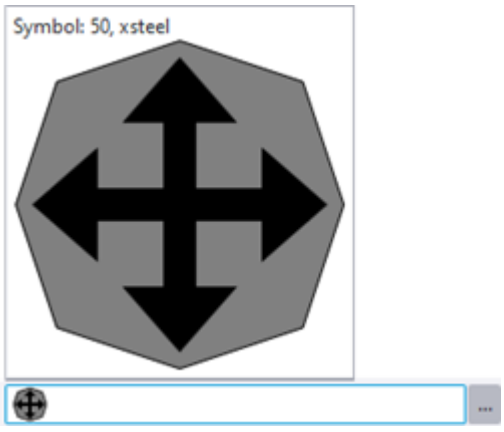
Aggiunta di un simbolo a un disegno

È possibile aggiungere simboli in un disegno aperto.

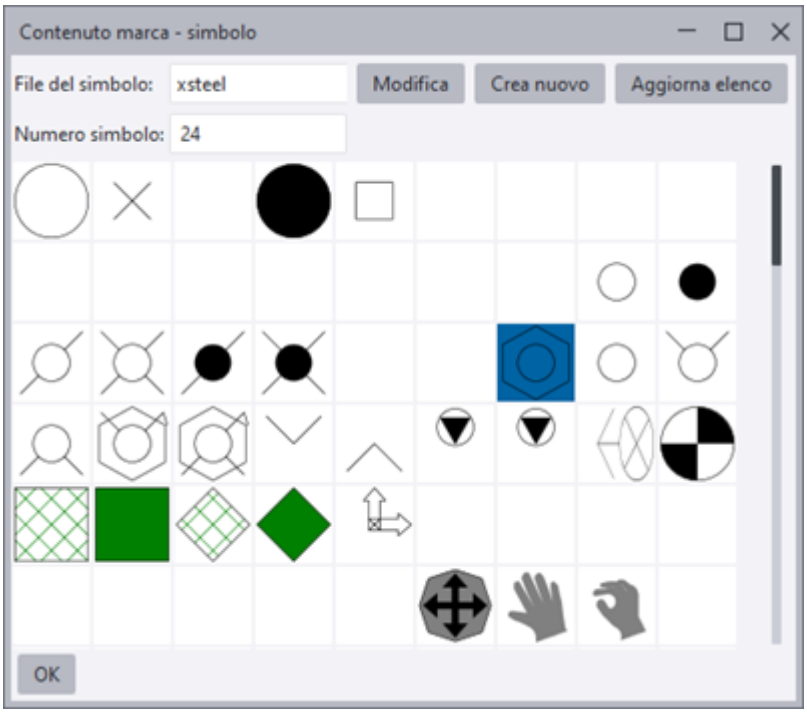
1. Nel disegno tenere premuto **Maiusc** e, nella scheda **Annotazioni**, cliccare su **Simbolo** e su uno dei seguenti comandi dei simboli:
   - **Simbolo**: aggiunge un simbolo nel disegno corrente senza una linea guida.
   - **Lungo la linea**: crea un simbolo lungo la linea definita selezionando due punti. Seleziona quindi un punto di intersezione per il simbolo.
   - **Con linea guida**: aggiunge un simbolo con una linea guida che indica il primo punto selezionato.

   In alternativa, è possibile selezionare **Simbolo** dalla lista degli oggetti del pannello proprietà del disegno.
2. Modificare le proprietà dei simboli:
   - **Simbolo**:

     L'anteprima del simbolo mostra il simbolo corrente e indica il numero del simbolo e il nome del file del simbolo.

     Cliccare su ... per aprire una finestra di dialogo in cui è possibile modificare il file del simbolo in uso e selezionare un nuovo simbolo.



- **Colore**: Modificare il colore del simbolo. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
- **Altezza**: Modificare l'altezza del simbolo.
- **Rotazione**: Modificare la rotazione del simbolo.
- **Bordo**: Modificare il tipo e il colore della cornice.
- **Linea guida**: Selezionare il tipo di linea guida.

  Linea guida

  Lungo la linea

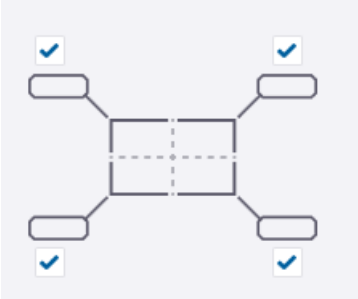
  Nessuna linea guida
- **Posizionamento**: Selezionare il metodo di posizionamento, la posizione e le aree attorno al simbolo.
  - **Metodo di posizionamento**:

    Libero consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per il simbolo.

    Fisso consente di posizionare il simbolo in qualsiasi posizione.

    Quando si utilizza l'opzione **Fisso**, il simbolo rimane dove si trova anche se viene aggiornato il disegno, mentre con **Libero**, Tekla Structures tenta di trovare la posizione ottimale per il simbolo.

- **Posizione**: Definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare il simbolo.

- **Distanza s**: Definire il margine vuoto da lasciare attorno al simbolo.

  Distanza d min: Definire la distanza minima del simbolo dall'oggetto.

3. Per posizionare il simbolo, selezionare da uno a tre punti del disegno. Il comando del simbolo e il tipo di linea guida selezionati influiscono sul numero di punti da selezionare. Tekla Structures aggiunge il simbolo utilizzando le proprietà definite.

Aggiunta di un simbolo in una marca

È possibile aggiungere simboli nelle marche. È possibile selezionare il file del simbolo da utilizzare e il simbolo da aggiungere nella marca.

1. In un disegno aperto, cliccare su una marca. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca.
2. Nelle proprietà della marca, nell'editor visivo, cliccare sulla posizione in cui si desidera aggiungere il simbolo.
3. Per aggiungere il simbolo, cliccare su + per aprire la lista degli elementi e selezionare **Simbolo**.
4. Nella finestra di dialogo **Contenuto marca - simbolo**, selezionare il file del simbolo desiderato nella lista **File del simbolo**. È inoltre possibile selezionare un nuovo file dei simboli dalla lista **File del simbolo** e cliccare su **OK** o cliccare due volte sul file.
5. Cliccare sul simbolo da utilizzare. È inoltre possibile immettere il numero del simbolo.
6. Cliccare su **OK**.

   Tekla Structures aggiunge il simbolo nella posizione marca selezionata.

7. Cliccare su **Modifica** nelle proprietà delle marche.

   Tekla Structures aggiunge il simbolo nella marca.

Creazione di un nuovo file del simbolo

Oltre ai file dei simboli di default forniti con Tekla Structures, è possibile creare file dei simboli personalizzati e salvarli, ad esempio, nella cartella modello, azienda o progetto.

Se si decide di utilizzare i file personalizzati, è possibile aggiungere `DXK_SYMBOLPATH` nel file `options.ini` nella cartella modello e definire al suo interno i percorsi delle cartelle dei file dei simboli. I file dei simboli vengono letti in un determinato ordine di ricerca, vedere la sezione "Ordine di ricerca dei file dei simboli" di seguito.

1. Nel menu **File** cliccare su **Editor** --> **Editor simboli**.
2. Cliccare su **File** --> **Nuovo** .

   È inoltre possibile aprire un file del simbolo esistente, modificarlo e salvarlo con un nuovo nome.
3. Creare il simbolo nell'editor simboli. Tracciare il nuovo simbolo con gli strumenti di disegno dell'editor simboli.

   Disegnare il simbolo con gli strumenti di disegno dell'editor simboli. È inoltre possibile importare file AutoCAD o MicroStation oppure disegnare una copia di un'immagine in un file bitmap e utilizzarla come immagine di sfondo nell'editor simboli.
4. Cliccare su **File** --> **Salva** e salvare il file del simbolo nella cartella utilizzata per conservare i file del simbolo, ad esempio nella cartella modello, azienda o progetto.

   Se è stato aperto un file del simbolo esistente, utilizzare **File** --> **Salva come** , assegnare al file del simbolo un altro nome e salvalo nella cartella desiderata.

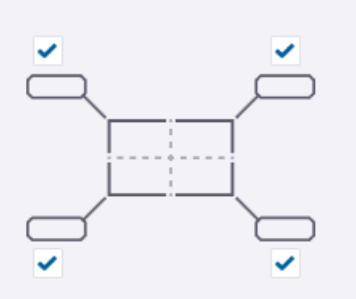
   Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei simboli, consultare la Guida dell'utente dell'editor simboli in Documentazione PDF Tekla Structures.

Modifica delle proprietà dei simboli

È possibile modificare le proprietà dei simboli in un disegno aperto.

1. Cliccare su un simbolo in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul simbolo.
2. Modificare il colore del simbolo, l'altezza, la rotazione, il tipo di cornice, il colore della cornice e la linea guida.
3. Modificare le impostazioni di posizionamento dei simboli.

Qui è possibile scegliere di utilizzare il posizionamento libero o fisso e definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione in cui posizionare il simbolo, il margine vuoto da lasciare attorno al/i simbolo/i e la distanza minima del simbolo dall'oggetto (d).



4. Cliccare su **Modifica**.

Tekla Structures modifica le proprietà del simbolo in base alle modifiche apportate alle proprietà del simbolo.

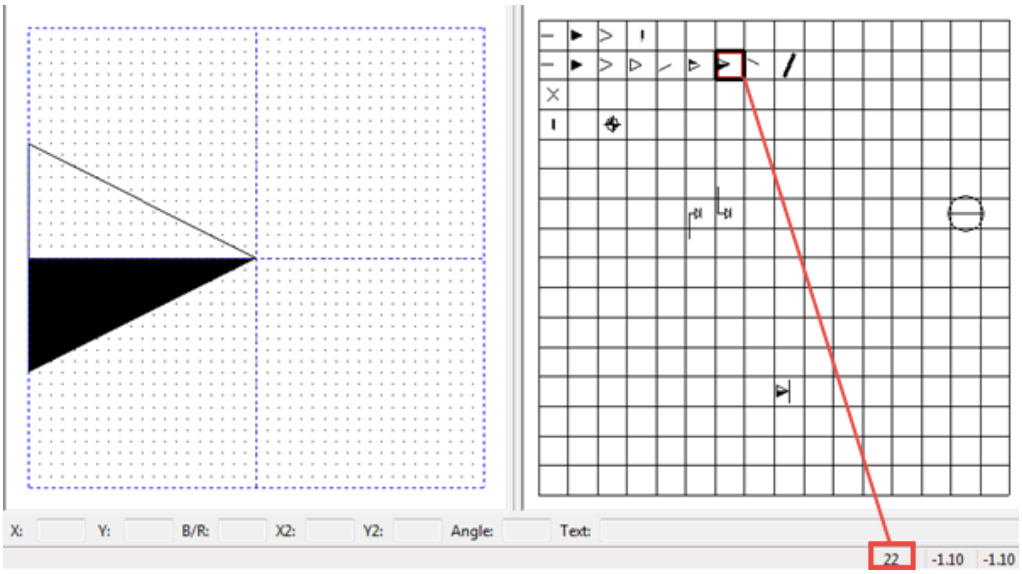
Personalizzazione dei simboli delle frecce della linea guida

Se non si individua una freccia della linea guida idonea nella lista **Freccia** nelle proprietà marca, è ad esempio possibile aggiungere una freccia personalizzata nella lista.

Innanzitutto è necessario creare un nuovo simbolo della freccia nell'editor simboli e salvarlo nel file `arrow.sym`. È quindi necessario aggiungere la posizione del nuovo simbolo in `arrow.sym` nel file di configurazione `arrow.txt`, il quale indica le frecce disponibili per l'utilizzo nel proprio ambiente.

1. Nel menu **File** cliccare su **Editor** --> **Editor simboli** per aprire l'editor simboli.
2. Aprire il file `arrow.sym` situato nell'ambiente comune o nel proprio ambiente nella cartella `\symbols`.
3. Cliccare su uno spazio di simbolo vuoto e tracciare il simbolo con gli strumenti di disegno dell'Editor simboli.

   È inoltre possibile importare file di AutoCAD o MicroStation tramite **File** --> **Importa** .
4. Dopo aver completato il simbolo, selezionare il relativo riquadro per controllare il numero del nuovo simbolo nella parte inferiore della finestra.

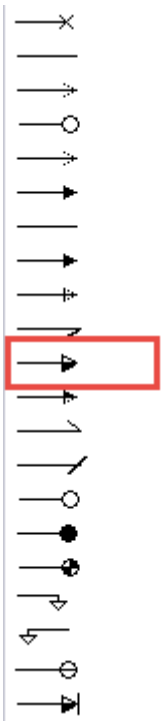


5. Salvare il file `arrow.sym` cliccando su **File** --> **Salva** .
6. Cliccare su **File** --> **Esci** per chiudere l'Editor simboli.
7. Aprire il file `arrow.txt` che si trova nella stessa cartella `\symbols` del file `arrow.sym`.

   Il file contiene un elenco dei numeri dei simboli.
8. Aggiungere il numero del simbolo preceduto da zero (0) nella posizione corretta e separarlo con una virgola:

   016,017,018,019,020,021,**022**,023,024,032,048,049,101,102,110,200
9. Cliccare su **File** --> **Salva** per salvare la modifica.
10. Aggiungere un'immagine della freccia in formato `.bmp` nella cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Bitmaps` sul computer in uso.

    Utilizzare il formato seguente per il nome del file: `dr_dialog_arrow_type_022.bmp`.
11. Cliccare due volte sulla marca in un disegno per le proprietà marca.
12. Aprire la lista **Freccia** per verificare che il nuovo simbolo di freccia sia disponibile per l'uso.



NOTA È consigliabile definire una cartella azienda per i simboli in quanto le cartelle di default vengono sovrascritte quando si esegue l'aggiornamento a una versione più recente di Tekla Structures. Aggiungere la cartella azienda all'opzione avanzata DXK_SYMBOLPATH. Per istruzioni sulla definizione di una cartella azienda, vedere la relativa sezione di seguito.

Aggiunta di simboli di superficie nei disegni

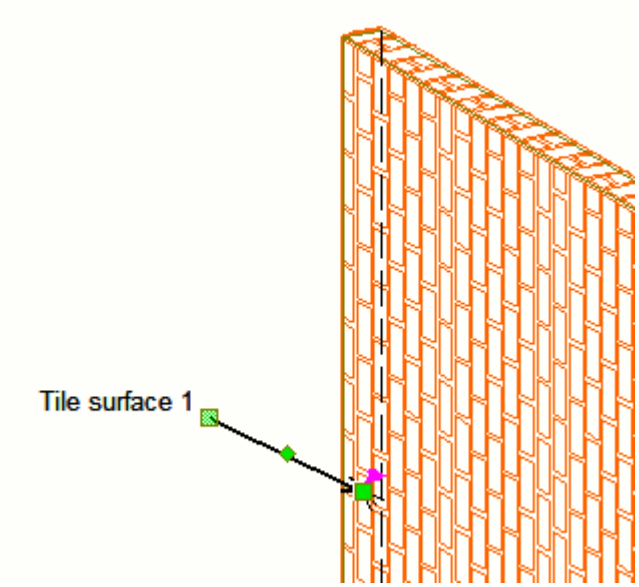
È possibile aggiungere simboli di superficie nei disegni di unità di getto utilizzando la macro **Aggiungi simboli di superficie**.

Prima di iniziare, assicurarsi di disporre di un oggetto con trattamento superficiale nel modello e di avere creato un disegno di unità di getto di tale oggetto. Verificare anche nelle proprietà della vista che il trattamento superficiale **Visibilità** sia impostato su **Visibile**.

1. Aprire un disegno di unità di getto con una parte che contiene il trattamento superficiale.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
4. Cliccare due volte su **Aggiungi simboli di superficie**.

5. Nella finestra di dialogo **Create surface symbols** selezionare i testi da includere nel simbolo di trattamento superficiale dalla lista **Elementi disponibili** e aggiungere i testi a **Elementi nella marca** cliccando su **Aggiungi >**.
6. Selezionare **Tutte le viste** per includere i simboli in tutte le viste del disegno o **Viste selezionate** per includere i simboli solo nelle viste selezionate.
7. Modificare le impostazioni del carattere, se necessario.
8. Se è stato selezionato **Viste selezionate**, selezionare le viste in cui si desidera includere simboli di trattamento superficiale.
9. Cliccare su **Crea**.

Tekla Structures crea i simboli di trattamento superficiale in base alle impostazioni definite. È possibile modificare le proprietà del simbolo e il testo in un secondo momento nelle proprietà testo visualizzate cliccando due volte sul simbolo. Ad esempio, è possibile modificare il file del simbolo e il numero.



Editor simboli

È possibile aprire l'Editor simboli cliccando su **File** --> **Editor** --> **Editor simboli** . Nell'Editor simboli è possibile creare nuovi file dei simboli e creare e modificare i simboli.

La finestra di dialogo **Files del simbolo** in modalità disegno consente di modificare il file dei simboli in uso. Fornisce inoltre accesso all'Editor simboli.

Si consiglia di consultare la Guida dell'utente dell'Editor simboli, in modo da acquisire familiarità con la creazione di nuovi simboli e la modifica di quelli esistenti. Si trova un collegamento alla guida nella pagina Documentazione PDF Tekla Structures.

Non è consigliabile modificare i file dei simboli originali forniti con l'applicazione Tekla Structures. Se è necessario modificare i simboli, copiare il file dei simboli originale per mantenerlo intatto e modificare la copia.

Se i simboli personalizzati si trovano in una cartella protetta, i simboli sono di sola lettura, poiché solo gli amministratori possono salvare un simbolo modificato in una cartella protetta. In tal caso, eseguire Tekla Structures come amministratore.

Ordine di ricerca dei file dei simboli

La ricerca dei file dei simboli (`.sym`) avviene nelle cartelle indicate di seguito nell'ordine seguente:

1. Tutte le cartelle `DXK_SYMBOLPATH`

   L'opzione avanzata DXK_SYMBOLPATH è definita nel file di inizializzazione dell'ambiente `<your_environment>.ini` e nel file di inizializzazione `teklastructures.ini` di Tekla Structures.

   In alternativa, è possibile aggiungere un file personalizzato DXK_SYMBOLPATH in `options.ini` nella cartella del modello e definire in questo file il percorso personalizzato della cartella dei simboli. È necessario aggiungere qui anche le impostazioni del percorso nel file `<your_environment>.ini`.

   Ordine di lettura dei file `.ini` contenenti la definizione `DXK_SYMBOLPATH`:

   1. `teklastructures.ini`
   2. `<your_environment> .ini`
   3. `options.ini`

2. Cartella del modello corrente

   Aggiungere qui tutti i file aggiuntivi dei simboli che possono essere necessari.

Tutti i file dei simboli rilevati possono essere utilizzati in Tekla Structures. Se sono presenti nomi duplicati dei file, viene utilizzato il primo file trovato e i restanti vengono ignorati. Se la cartella del modello contiene un file dei simboli con lo stesso nome di un altro file dei simboli in `DXK_SYMBOLPATH`, il file nella cartella del modello viene scartato.

Esempio di sovrascrittura temporanea di un simbolo

Se non è necessario aggiungere percorsi dei simboli permanenti nel file `options.ini` nella cartella del modello, è possibile sovrascrivere i simboli temporaneamente. In questo esempio, il simbolo di saldatura viene sovrascritto temporaneamente da un simbolo personalizzato situato nella cartella del modello:

1. Personalizzare innanzitutto il simbolo (pagina 584) in `ts_welds.sym`.

2. Copiare il file `ts_welds.sym` modificato nella cartella del modello `C:\TeklaStructuresModels\ <mymodel>`
3. Aprire il file `options.ini` situato nella cartella del modello e aggiungere la linea `DXK_SYMBOLPATH=C:\ TeklaStructuresModels\<mymodel>; C:\TeklaStructures\2017\Environments\common\symbols;` + altre possibili cartelle dei simboli nel proprio ambiente locale.

Definizione di una cartella azienda per le immagini e i simboli

È possibile definire una cartella in cui Tekla Structures cerca sempre le immagini e i simboli. Quando si archiviano immagini e simboli in questa cartella, non è necessario spostarli da una cartella all'altra quando si installa una nuova versione di Tekla Structures. L'installazione di una nuova versione non comporta la sostituzione dei file nella cartella azienda (FIRM).

Definire la cartella azienda nel file `options.ini` nella cartella modello o `user.ini` utilizzando l'opzione avanzata `XS_FIRM`.

Per definire la cartella azienda per le immagini e i simboli nel file `options.ini`:

1. Modificare il file `options.ini` in modo da includere l'opzione avanzata `DXK_SYMBOLPATH` che indica la cartella azienda.

   L'opzione avanzata `DXK_SYMBOLPATH` può contenere più percorsi separati da punto e virgola.

   Da Tekla Structures versione 19.0, le definizioni del percorso cartella come `%DATADIR%` o `%XS_FIRM%` in `DXK_SYMBOLPATH` non sono state convertite correttamente in percorsi se utilizzate nel file `options.ini` della cartella azienda. Attualmente è necessario scrivere i percorsi assoluti per `DXK_SYMBOLPATH` in `options.ini` nella cartella azienda (FIRM), come nell'esempio riportato di seguito:

   ```
   DXK_SYMBOLPATH=C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2020\Environments\common\symbols\;C:\firm\Symbols\;
   ```

2. Nell'Editor Template cliccare su **Opzioni** --> **Preferenze** --> **Posizione File** e immettere il percorso alla cartella azienda anche per **Simboli, immagini**.

4.11 Aggiunta di collegamenti nei disegni

È possibile aggiungere i seguenti tipi di collegamenti nei disegni:

- Collegamenti ai file di testo

- Collegamenti ad altri disegni
- Hyperlink a indirizzi Internet (URL)
- Collegamenti ai file DWG/DXF
- Collegamenti alle immagini

Aggiunta di collegamenti ai file di testo

È possibile inserire un collegamento a un file di testo all'interno di una cornice di un disegno. Creare innanzitutto un file `.txt` o `.rtf`, quindi aggiungere un collegamento ad esso in un disegno di Tekla Structures. Tekla Structures aggiunge il testo utilizzando le impostazioni di formattazione di base che è possibile impostare nel file stesso e le proprietà testo nel pannello proprietà.

NOTA Se si cambia il testo nel file di testo, la modifica avrà effetto in tutti i disegni contenenti un collegamento al file di testo.

I `.rtf` file devono essere salvati in Microsoft WordPad. Ciò significa che è possibile utilizzare Microsoft Word per modificare il file, ma è necessario salvare il file in Microsoft WordPad. Se si salva in Microsoft Word, potrebbero verificarsi alcuni problemi nell'unione orizzontale e nelle tabelle.

1. Creare il file di testo.

   È possibile aggiungere al file la formazione di base, come grassetto, corsivo, sottolineatura, barrato, pedice e apice, utilizzare rientri e tabulazione, nonché impostare un carattere specifico. È possibile aggiungere elenchi puntati con trattini, elenchi puntati circolati ed elenchi numerati, nonché annidare le liste. Sono supportate anche le tabelle semplici.

   Quando si aggiunge il collegamento di testo, Tekla Structures salva le impostazioni di formattazione.

   I collegamenti di testo non supportano hyperlink o immagini.

   I colori di Tekla Structures saranno visualizzati sempre correttamente. Se nel file `.rtf` si utilizza un colore non supportato in Tekla Structures, verrà utilizzato il colore di Tekla Structures più simile.

2. Aprire il disegno in cui aggiungere il file di testo.

3. Nella scheda **Annotazioni** cliccare su **RTF**. È inoltre possibile selezionare **RTF** nella lista degli oggetti del pannello proprietà.

4. In **Nome file** cercare il file di testo.

5. Impostare il colore, il tipo e l'altezza del carattere desiderati. Queste proprietà possono essere definite solo per `.txt` i file. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

6. Definire la scala desiderata.

   La scala può essere definita solo per i file `.rtf`.

   Scala indica di quanto deve essere scalato il contenuto di `.rtf`. Se si definisce 1 come scala, le lettere manterranno le stesse dimensioni delle lettere nel file `.rtf` originale.

7. Definire **Scala**:

   - **Nessuna scala**: Tekla Structures regola le dimensioni degli oggetti per adattarli alla cornice. Il testo va a capo quando si modifica la dimensione del riquadro trascinandone le maniglie. La larghezza minima della casella è definita dalla parola più lunga.
   - **Scala per adattare** : Tekla Structures inserisce l'oggetto nella dimensione originale. In tal caso, quando si modificano le dimensioni del riquadro di testo trascinandone le maniglie, il testo non va a capo e il carattere scala automaticamente.

8. Impostare il tipo e il colore per le linee della cornice. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

9. Selezionare una posizione per l'angolo superiore sinistro della cornice di testo.

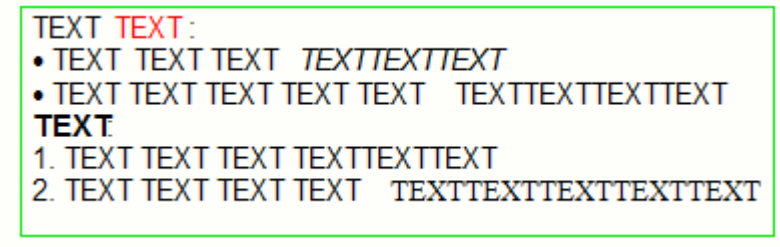
Tekla Structures aggiunge il collegamento di testo all'interno di una cornice ridimensionabile utilizzando il set di formattazione nel file di testo e le proprietà definite nelle proprietà del file di testo.

È possibile modificare il testo e le proprietà del file di testo:

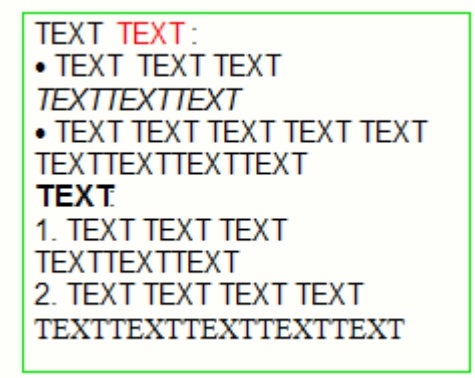
- Per modificare il file di testo, cliccare due volte sul testo all'interno della cornice. Tekla Structures apre il file di testo originale.
- Per modificare le proprietà del file di testo, cliccare due volte sulla cornice intorno al testo.

Esempi

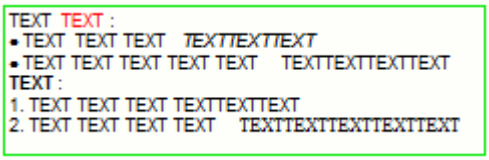
Nel seguente esempio è possibile osservare che il file di testo può contenere più elenchi puntati, elenchi numerati, colori, corsivo e grassetto ed è possibile modificare il carattere delle parti di testo desiderate.



Nel seguente esempio il tipo di scalatura in scala è **Nessuna scala**. Il testo va a capo quando si modifica la dimensione del riquadro trascinandone le maniglie, in modo che il testo si adatti sempre al riquadro. La dimensione del carattere non cambia.



Nel seguente esempio il tipo di scalatura in scala è **Scala per adattare**. Se si modificano le dimensioni del riquadro di testo trascinandone le maniglie, il testo non va a capo e le dimensioni del carattere cambiano automaticamente, in modo che il testo si adatti al riquadro.



Aggiunta di collegamenti ad altri disegni

È possibile inserire un collegamento a un altro disegno in una cornice del disegno. Tekla Structures aggiunge il collegamento al disegno utilizzando le proprietà nelle proprietà del collegamento disegno.

1. Aprire un disegno in cui aggiungere il collegamento.
2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Link** --> **A un altro disegno** . È inoltre possibile selezionare **Link disegno** nella lista degli oggetti del pannello proprietà.

3. Nella lista **Disegno** selezionare il disegno da collegare.

   I disegni nella lista sono del modello corrente.

4. Per visualizzare il testo per il collegamento anziché il nome del disegno, immettere il testo nella casella **Testo**.
5. Modificare il colore, il tipo, l'altezza e l'effetto del carattere. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
6. Scegliere se scalare il collegamento. Se si seleziona **Nessuna scala**, Tekla Structures inserisce il collegamento nella dimensione originale.

   Se si seleziona **Scala per adattare**, Tekla Structures regola le dimensioni dell'oggetto in modo che si adatti alla cornice.

7. Modificare il tipo e il colore delle linee della cornice. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
8. Selezionare due punti per definire la cornice e aggiungere il collegamento.

Tekla Structures aggiunge il collegamento al disegno selezionato all'interno di una cornice ridimensionabile utilizzando le proprietà definite. È possibile

aprire il disegno collegato cliccando due volte sul collegamento. Per modificare le proprietà del collegamento disegno, cliccare sulla cornice del collegamento.

È inoltre possibile aprire le proprietà del link di disegno da **Avvio rapido**: iniziare a digitare `link disegno` e selezionare **Disegno - Proprietà link** dalla lista visualizzata.

Aggiunta di hyperlink

È possibile aggiungere hyperlink a indirizzi Internet (URL) o a file all'interno di una cornice di un disegno utilizzando le proprietà dell'hyperlink corrente.

1. Aprire un disegno in cui aggiungere un hyperlink.
2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Link** --> **Hyperlink** . È inoltre possibile selezionare **Hyperlink** nella lista degli oggetti del pannello proprietà.

3. Nella casella **File o URL** definire un indirizzo Internet o un percorso file HTML.

   Per cercare il file HTML, cliccare su **Sfoglia...**.

4. Per visualizzare il testo per l'hyperlink anziché l'hyperlink, immettere il testo nella casella **Testo**.
5. Modificare il carattere del testo, nonché il colore, l'altezza e l'effetto del carattere. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
6. Modificare il tipo e il colore delle linee della cornice. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
7. Scegliere se scalare il collegamento.

   Se si seleziona **Nessuna scala**, è sufficiente selezionare l'angolo superiore sinistro della cornice quando si inserisce il collegamento. Tekla Structures inserisce il collegamento nella dimensione originale. Se si seleziona **Scala per adattare**, è necessario selezionare due punti per definire la cornice. Tekla Structures regola le dimensioni del collegamento in modo che si adatti alla cornice.

8. Selezionare uno o due punti del disegno in base alla selezione **Scala** effettuata.

Tekla Structures inserisce un hyperlink attivo nella posizione specificata all'interno di una cornice ridimensionabile utilizzando le proprietà correnti dell'hyperlink. Cliccare due volte sull'hyperlink nel disegno per passare all'indirizzo Internet in un browser. Per modificare le proprietà dell'hyperlink, cliccare sulla cornice dell'hyperlink.

È inoltre possibile aprire le proprietà Hyperlink tramite **Avvio rapido**: iniziare a digitare `proprietà Hyperlink` e selezionare **Disegno - Proprietà hyperlink** dalla lista visualizzata.

Aggiunta di collegamenti ai file DWG e DXF

È possibile inserire un file DWG o DXF all'interno di un bordo in un disegno sotto forma di collegamento. Tekla Structures aggiunge il collegamento al file DWG o DXF utilizzando le proprietà DWG/DXF. Se si modifica il file originale, Tekla Structures modifica anche tutte le istanze del file DWG/DXF collegate nei disegni.

Tekla Structures supporta AutoCAD versione 2023 e precedente nei collegamenti DWG/DXF. I file DWG/DXF aggiunti supportano anche i codici di

controllo AutoCAD, come %%u per la sottolineatura o %%c per un simbolo di quotatura del diametro cerchio ⌀.

1. Aprire il disegno in cui inserire un collegamento a un file DWG/DXF.
2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **DWG/DXF**. In alternativa, è possibile selezionare **DWG/DXF** nella lista degli oggetti del pannello proprietà del disegno.
3. In **Nome file** cercare il file DWG o DXF da utilizzare.
4. Impostare le opzioni di scalatura:
   - **Scala**:
     - **X**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare l'angolo superiore sinistro del bordo per inserire il file. È possibile impostare la scala del disegno solo nella direzione X.
     - **XY**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare l'angolo superiore sinistro del bordo per inserire il file. È possibile impostare la scala del disegno sia nella direzione X che Y.
     - **Scala per adattare**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare gli angoli in basso a destra della cornice per dimensionare e creare la cornice. Tekla Structures scala il file per adattarlo alla cornice.
     - **Miglio adattamento**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare gli angoli in basso a destra della cornice per dimensionare e creare la cornice. Tekla Structures scala il file per adattarlo alla cornice, mantenendo le proporzioni originali.
   - **Scala in direzione X**:
     - Scala il file nella direzione X. Immettere un coefficiente per indicare la scala, ad esempio 1,0 per 100%, 1,5 per 150% e così via. Il tipo **Scala** deve essere impostato su **X** o **XY**.
   - **Scala in direzione Y**:
     - Scala il file nella direzione Y. Immettere un coefficiente per indicare la scala, ad esempio 1,0 per 100%, 1,5 per 150% e così via. Il tipo **Scala** deve essere impostato su **XY**.
5. Selezionare il tipo e il colore della linea per la cornice. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

6. Selezionare uno o due punti nel disegno per posizionare la cornice dove verrà aggiunto il file collegato.

Tekla Structures aggiunge un collegamento al file DWG o DXF in una cornice nel disegno.

È inoltre possibile aprire le proprietà DWG/DXF attraverso **Avvio rapido**: iniziare a digitare `DWG/DXF` e selezionare **Disegno - Proprietà DWG/DXF** dalla lista visualizzata.

Aggiunta di collegamenti ai file di immagine

È possibile inserire un'immagine come collegamento all'interno di una cornice in un disegno. Tekla Structures aggiunge il collegamento dell'immagine utilizzando le proprietà definite nelle proprietà immagine. Quando si modifica il file originale, Tekla Structures modifica anche tutte le stampanti collegate nei disegni.

I tipi di file supportati sono `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg`, `.gif`, `.tif`, `.tiff` e `.png`.

1. Aprire il disegno in cui inserire un collegamento a un'immagine.
2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Immagine** . È inoltre possibile selezionare **Immagine** nella lista degli oggetti del pannello proprietà.
3. In **Nome file** cercare il file di immagine da utilizzare.
4. Selezionare le opzioni di scalatura:
   - **Scala**:
     - **Nessuna scala**
     - **X**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare l'angolo superiore sinistro del bordo per inserire l'immagine. È possibile impostare la scala del disegno solo nella direzione X.
     - **XY**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare l'angolo superiore sinistro del bordo per inserire l'immagine. È possibile impostare la scala sia nella direzione X che Y.
     - **Scala per adattare**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare gli angoli in basso a destra della cornice per dimensionare e creare la cornice. Tekla Structures scala l'immagine per adattarla alla cornice.
     - **Miglio adattamento**: quando si utilizza questa impostazione, è necessario selezionare gli angoli in basso a destra della cornice per dimensionare e creare la cornice. Tekla Structures scala l'immagine per adattarla alla cornice, mantenendo le proporzioni originali.

- **Scala in direzione X**

  Scala il file nella direzione X. Immettere un coefficiente per indicare la scala, ad esempio 1,0 per 100%, 1,5 per 150%, ecc. Il tipo di scalatura deve essere impostato su **X** o **XY**.

- **Scala in direzione Y**

  Scala il file nella direzione Y. Immettere un coefficiente per indicare la scala, ad esempio 1,0 per 100%, 1,5 per 150%, ecc. Il tipo di scalatura deve essere impostato su **XY**.

5. Selezionare il colore e il tipo di linea della cornice del collegamento. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
6. Per posizionare la cornice dell'immagine, selezionare i punti del disegno.

   Tekla Structures aggiunge un collegamento al file di immagine all'interno di una cornice ridimensionabile nel disegno.

4.12 Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni

Gli *oggetti di traccia* sono oggetti che è possibile aggiungere in un disegno per evidenziare informazioni importanti o per indicare le posizioni di forometrie, finestre, porte e così via. Nei disegno di Tekla Structures è possibile disegnare, ad esempio, nuvole, linee, cerchi, rettangoli, archi, polilinee e poligoni.

È possibile esplodere e combinare manualmente molti tipi di oggetti di traccia, coprire linee e facce della parte, nonché creare raccordi e smussi. È possibile riordinare gli oggetti di traccia o tracciare oggetti e oggetti della struttura. È inoltre possibile tagliare, estendere, separare e suddividere gli oggetti di traccia, nonché copiare gli oggetti con offset.

Gli oggetti bozza sono associativi se presentano punti di associatività, ovvero sono associati a un oggetto di costruzione attraverso un punto, ad esempio, un punto iniziale della linea guida.

Cliccare sui seguenti collegamenti per maggiori informazioni sugli strumenti di traccia e gli oggetti di traccia:

Disegno e modifica degli oggetti bozza nei disegni (pagina 475)

Combinazione ed esplosione di oggetti traccia nei disegni (pagina 478)

Creazione e aggiunta di schemi linea nei disegni (pagina 481)

Riordinamento degli oggetti di traccia nei disegni (pagina 480)

Taglio delle linee di disegno (pagina 489)

Divisione degli oggetti di traccia (pagina 490)

Suddivisione degli oggetti di traccia (pagina 491)

Creazione di raccordi nei disegni (pagina 493)

Creazione di smussi nei disegni (pagina 494)

Copia degli oggetti di traccia con offset (pagina 491)

Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura (pagina 503)

Vedere anche

Oggetti di disegno, viste e layout (pagina 82)

Proprietà degli oggetti di traccia del disegno (pagina 1195)

Disegno e modifica degli oggetti bozza nei disegni

È possibile disegnare linee, polilinee, poligoni, rettangoli, cerchi, archi e nuvole in un disegno aperto con gli strumenti traccia del disegno.

1. Per aprire prima le proprietà, quindi disegnare l'oggetto di traccia, tenere premuto **Maiusc** e, nella scheda **Disegno**, cliccare su uno dei seguenti comandi:

	Linea --> **Disegna linea**: traccia una linea singola tra due punti selezionati.
	Linea --> **Disegna linee singole in modo continuo**: Creare più linee singole contemporaneamente utilizzando le proprietà linea correnti. Tekla Structures crea una linea continua come sezioni linea separate. È possibile combinare (pagina 478) le sezioni in un'unica sezione utilizzando il comando **Combina**. È possibile aprire le proprietà delle linee singole continue solo dopo aver creato la linea.
	Linea --> **Schema linea**: traccia una linea che contiene uno schema selezionato utilizzando le proprietà schema linea correnti. **Suggerimento:** Se è necessario un nuovo schema, utilizzare **Editor schema linea** per crearlo (**File** --> **Editor** --> **Editor schema linea**).

	Disegna rettangolo: traccia un rettangolo tra i punti selezionati. È possibile creare rettangoli con lati orizzontali e verticali.
	Disegna cerchio con centro e raggio: traccia un cerchio selezionando prima il punto centrale, quindi un punto sul cerchio che specifica il raggio.
	Disegna cerchio per tre punti: traccia un cerchio che attraversa i tre punti selezionati, in senso orario o in senso antiorario.
	Disegna arco con punti finali e centro: traccia un arco specificando prima due punti di estremità, quindi un punto centrale del cerchio a cui appartiene l'arco.
	Disegna arco per tre punti: traccia un arco che attraversa i tre punti selezionati, in senso orario o in senso antiorario.
	Disegna polilinea: traccia una linea con segmenti diritti utilizzando le proprietà polilinea correnti. Ricordarsi di impostare il fattore **Curvatura per tutte le linee** se si creano polilinee curve.
	Disegna poligono: traccia un poligono selezionando i punti di spigolo utilizzando le proprietà poligono correnti. Per chiudere il poligono, selezionare nuovamente il punto iniziale o cliccare sul pulsante centrale del mouse. Per interrompere, premere **Esc**.
	Disegna nuvola: traccia una nuvola che attraversa i punti selezionati. Per chiudere la nuvola, cliccare sul pulsante centrale del mouse. Ricordarsi di impostare il fattore **Curvatura per tutte le linee** per le nuvole, altrimenti la sagoma della nuvola non viene disegnata correttamente.

2. Modificare le proprietà traccia, in base alle proprie esigenze. Ad esempio, è possibile aggiungere schemi di riempiture in rettangoli, poligoni e cerchi. Per ulteriori informazioni, vedere Proprietà degli oggetti di traccia del disegno (pagina 1195).

3. Tracciare gli oggetti seguendo le istruzioni di seguito sulla barra di stato. Per interrompere la traccia, premere **ESC**.

Durante l'utilizzo degli strumenti di traccia

- Durante la traccia di una polilinea o di un poligono, è possibile:
  - Eseguire lo snap a punti grafici temporanei e impostarli come punti di riferimento tenendo premuto **Ctrl** e cliccando su un punto su una linea temporanea.
  - Impostare più punti di riferimento utilizzando gli oggetti DWG e gli oggetti di costruzione di Tekla Structures.
  - Eliminare un punto di riferimento tenendo premuto **Ctrl** e cliccando sul punto.
  - Creare un poligono cliccando sul punto iniziale della polilinea.
  - Eliminare il punto angolare selezionato cliccando con il pulsante destro del mouse e selezionando **Cancella**.
  - Aggiungere maniglie trascinando un punto della maniglia sulla polilinea o il poligono. È quindi possibile modificare la sagoma trascinando le grip.
  - È possibile esplodere (pagina 478) rettangoli, polilinee e poligoni in linee rette separate e combinare (pagina 478) le polilinee in poligoni chiusi.
- Per muovere e ruotare le sagome, cliccare su **Muovi** --> **Ruota** nella scheda **Disegno**.
- Per ridimensionare le sagome, come i rettangoli, trascinare le maniglie delle sagome.
- Le quote degli oggetti sono visualizzate mentre si disegnano gli oggetti e anche quando si selezionano gli oggetti. Per nascondere le quote degli oggetti, utilizzare il comando **Mostra/nascondi quote oggetto grafico** nei disegni. Passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `toggle graphical object dimensions` e selezionare il comando **Mostra/nascondi quote oggetto grafico** dalla lista visualizzata oppure utilizzare lo shortcut **Ctrl + D**. Se le quote sono visibili, una piccola lettera **d** viene visualizzata sulla barra di stato.
- È possibile attivare lo snap ortogonale premendo **O** mentre si traccia per visualizzare gli angoli ortogonali. È possibile definire i punti di snap (pagina 57) e gli angoli personalizzati in **Impostazioni di snap disegno** (**File** --> **Impostazioni** --> **Impostazioni snap**).
- La scala della vista viene presa in considerazione quando si copiano gli oggetti di traccia da una vista all'altra, ovvero la scala dell'oggetto e le informazioni numeriche correlate si adattano alla scala della vista di destinazione.
- Le quote degli oggetti traccia in generale prendono in considerazione le impostazioni di quota nei disegni. Ciò significa che, ad esempio, tali unità

possono essere controllate allo stesso modo di altre quote. Per ulteriori informazioni, vedere Unità e decimali (pagina 1031).

- È inoltre possibile modificare l'ordine reciproco degli oggetti di traccia (oggetti grafici) e l'ordine reciproco di oggetti di traccia e oggetti della struttura. È possibile portare gli oggetti di traccia in avanti o davanti agli altri oggetti traccia oppure inviarli indietro o dietro agli altri oggetti di traccia. È inoltre possibile portare gli oggetti di traccia dietro agli oggetti della struttura o portarli davanti agli oggetti della struttura. È inoltre possibile riordinare i file DWG e le immagini allo stesso modo. Per ulteriori informazioni, vedere Riordinamento degli oggetti di traccia nei disegni (pagina 480).

Modifica degli oggetti bozza

1. Cliccare sull'oggetto bozza da modificare. Se il pannello proprietà non è già aperto, cliccare due volte sull'oggetto.

   Per selezionare più oggetti bozza, tenere premuto il tasto **Ctrl** e cliccare sugli oggetti.

2. Modificare le proprietà.

   Se sono stati selezionati più oggetti bozza, vengono visualizzate solo le proprietà comuni a tutti gli oggetti. Le proprietà con valori differenti presentano il testo **Varia**. È possibile scegliere un altro valore dalla lista.

3. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche a tutti gli oggetti bozza selezionati.

Vedere anche

Proprietà degli oggetti di traccia del disegno (pagina 1195)

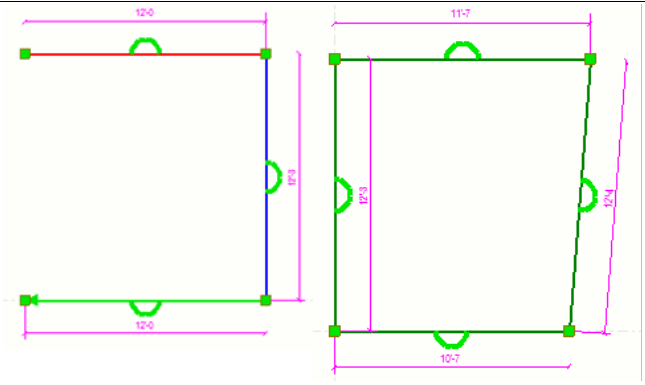
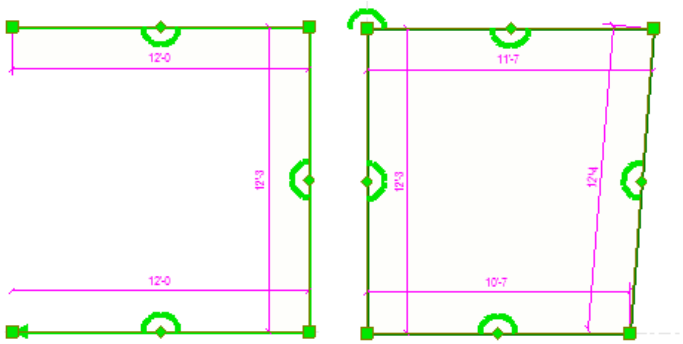
Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura (pagina 503)

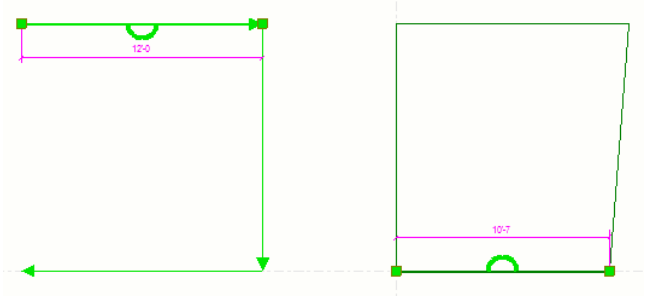
Definizione dei tipi di linea personalizzati in TeklaStructures.lin (pagina 1037)

Combinazione ed esplosione di oggetti traccia nei disegni

È possibile esplodere oggetti di traccia come le polilinee, i rettangoli o i poligoni in linee rette separate. È inoltre possibile combinare linee separate, linee continue e polilinee in un'unica polilinea o in un poligono chiuso.

Per	Operazione da eseguire
Combinare linee separate, linee continue o polilinee in un'unica polilinea o in un poligono chiuso	1. Selezionare le linee separate o le polilinee.

Per	Operazione da eseguire
	 2. Aprire la scheda **Disegno** e cliccare su **Combina** . Linee separate e polilinee sono combinate in un'unica polilinea o in un poligono chiuso. Quando si seleziona la sagoma combinata, è possibile verificare che Tekla Structures abbia combinato le linee e creato più maniglie nella sagoma: 
Esplodere una polilinea, un rettangolo o un poligono in linee diritte separate	1. Selezionare le polilinee, i rettangoli o i poligoni. 2. Aprire la scheda **Disegno** e cliccare su **Esplodi** . Le polilinee, i rettangoli e i poligoni vengono esplosi in linee singole:

Per	Operazione da eseguire
	

Vedere anche

Disegno e modifica degli oggetti bozza nei disegni (pagina 475)

Riordinamento degli oggetti di traccia nei disegni

Nei disegni è possibile indicare le posizioni di forometrie, finestre, porte ed elementi simili con gli oggetti di traccia. È possibile modificare l'ordine reciproco degli oggetti di traccia (oggetti grafici) e l'ordine reciproco di oggetti di traccia e oggetti della struttura. È possibile portare gli oggetti di traccia in avanti o davanti agli altri oggetti traccia oppure inviarli indietro o dietro agli altri oggetti di traccia. È inoltre possibile portare gli oggetti di traccia dietro agli oggetti della struttura o portarli davanti agli oggetti della struttura. È inoltre possibile riordinare gli oggetti di traccia con DWG e immagini allo stesso modo.

Se sono presenti più oggetti di traccia (oggetti su più layer), l'ordine di disegno influisce sul layer sul quale i comandi in avanti e indietro posizionano gli oggetti.

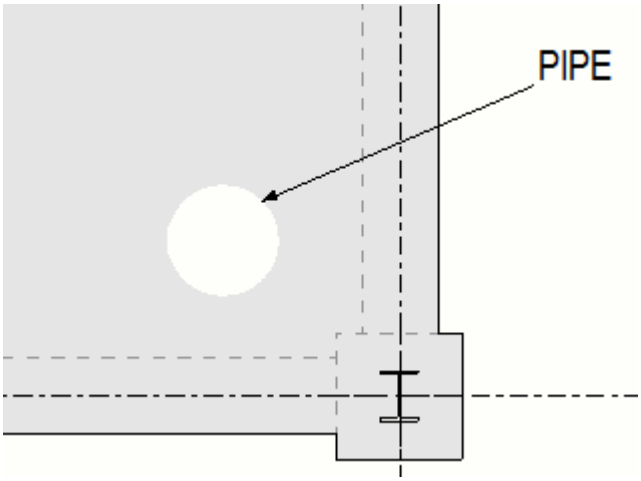
Gli oggetti di traccia appena creati vengono posizionati sul proprio layer nel disegno, in modo che quelli più recenti si trovino in primo piano.

1. Cliccare con il pulsante destro del mouse su un oggetto di traccia, un file DWG o un'immagine e cliccare su **Riordina**.
2. Selezionare uno dei seguenti comandi:
   - **Porta dietro**: sposta l'oggetto selezionato un passo più indietro di tutti gli altri oggetti di traccia.
   - **Porta in secondo piano**: posiziona l'oggetto selezionato dietro a tutti gli altri oggetti di traccia.
   - **Porta avanti**: sposta l'oggetto selezionato un passo più avanti di tutti gli altri oggetti di traccia.
   - **Porta in primo piano**: posiziona l'oggetto selezionato davanti a tutti gli altri oggetti di traccia.
   - **Porta dietro gli oggetti del modello**: posiziona l'oggetto dietro a tutti gli oggetti di costruzione. È inoltre possibile impostare questa opzione

nella finestra di dialogo delle proprietà degli oggetti di traccia (**Dietro agli oggetti del modello** --> **Sì**).

- **Porta davanti agli oggetti del modello**: posiziona l'oggetto davanti a tutti gli oggetti di costruzione. È inoltre possibile impostare questa opzione nella finestra di dialogo delle proprietà degli oggetti di traccia (**Dietro agli oggetti del modello** --> **No**).

  Nell'esempio riportato di seguito, è stato disegnato un cerchio con riempimento bianco e il cerchio è stato portato davanti all'oggetto di costruzione grigio.



NOTA
- Gli oggetti di traccia posizionati dietro agli oggetti della struttura non possono essere riorganizzati insieme agli oggetti di traccia posizionati davanti agli oggetti della struttura.
- Non è possibile modificare l'ordine reciproco degli oggetti di costruzione.

Creazione e aggiunta di schemi linea nei disegni

È possibile applicare facilmente linee speciali e complesse ai disegni utilizzando gli schemi linea. È possibile creare nuovi schemi linea e modificare quelli esistenti nell'**Editor schema linea**, nonché aggiungere gli schemi linea creati nei disegni utilizzando il comando **Schema linea**. Gli schemi linea possono includere simboli, linee e spaziature. È possibile creare schemi linea per indicare, ad esempio, linee di taglio, fondazioni, percorsi di saldatura o collegamenti elettrici.

Creazione di uno schema linea

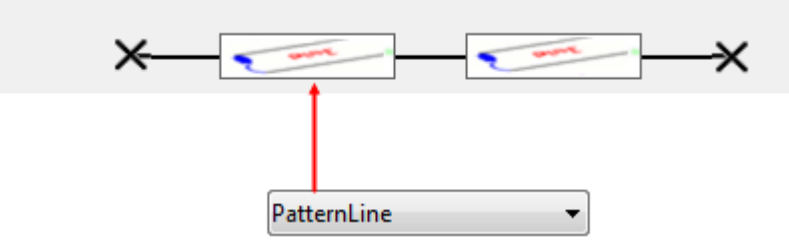
1. Nel modello o quando è aperto un disegno, nel menu **File** cliccare su **Editor** --> **Editor schema linea** .

   Se non è stato definito uno schema linea in precedenza, tutti i campi e contenitori di **Editor schema linea** sono vuoti.

2. Cliccare su **Sfoglia...** per cercare un'immagine da utilizzare come esempio per lo schema linea.

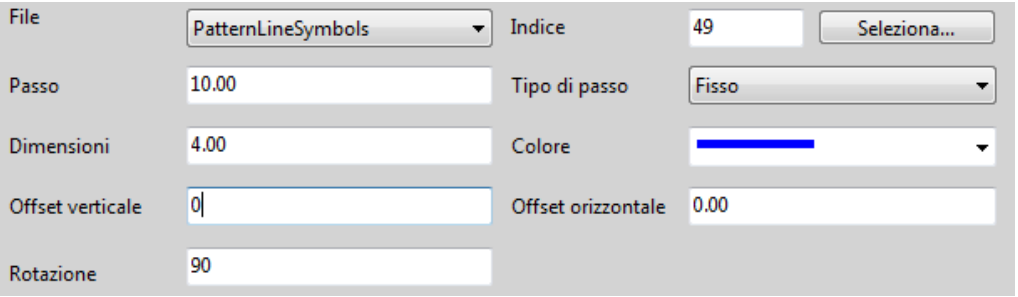
   Se non si seleziona un'immagine, verrà utilizzata l'immagine di default.

   L'immagine selezionata viene visualizzata anche successivamente quando si seleziona uno schema linea nella finestra di dialogo **Proprietà schema linea**.



3. Immettere un nome per o schema linea in **Crea nuovo**. Per modificare uno schema linea, selezionare prima lo schema linea desiderato dalla lista.

4. Nell'area **Elemento iniziale** cliccare su **Nuovo** a destra per creare un nuovo elemento iniziale. L'elemento iniziale avvia lo schema linea (contrassegnato in rosso nella finestra di dialogo dell'esempio di seguito).



   Se si seleziona **Simbolo** come **Tipo elemento**:

   - Selezionare il file dei simboli dalla lista **File**.

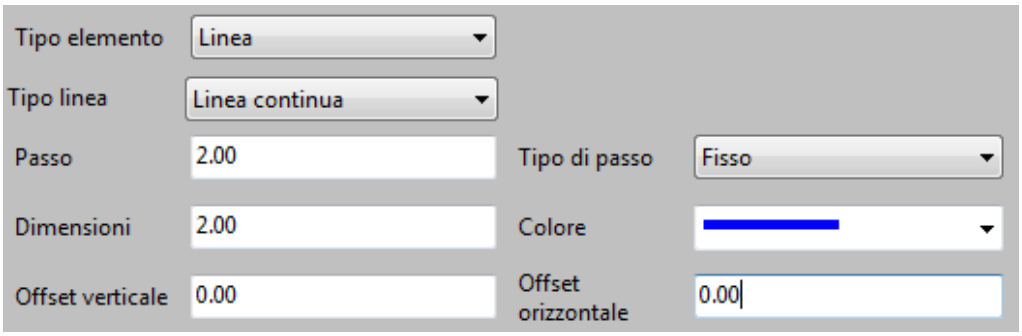
- Nella lista **Indice** immettere il numero del simbolo. Per selezionare un simbolo in una finestra separata, cliccare su **Seleziona...** e cliccare due volte sul simbolo desiderato.
- In **Passo** immettere lo spazio assegnato all'elemento in millimetri.
- In **Dimensione** immettere le dimensioni dell'elemento in millimetri.
- In **Tipo di passo** selezionare il tipo di passo degli elementi sullo schema linea:

  Fisso: lo spazio libero non sarà distribuito.

  Variabile: lo spazio libero sarà distribuito equamente tra gli elementi con questo tipo di passo.

  Infinito: i blocchi occuperanno tutto lo spazio tra i due punti. Lo spazio sarà distribuito agli elementi fissi e il resto sarà distribuito equamente agli elementi infiniti.
- In **Colore**, selezionare il colore dell'elemento. È possibile modificare il colore in un secondo momento quando si aggiunge lo schema linea nel disegno, quindi sono disponibili anche i colori personalizzati.
- In **Offset verticale** e **Offset orizzontale**, immettere gli offset degli elementi in millimetri.
- In **Ruota** definire un angolo di rotazione dell'elemento.

Se si seleziona **Linea** come **Tipo elemento**:



- Selezionare un tipo di linea dalla lista **Tipo linea**.
- In **Passo** immettere lo spazio assegnato all'elemento in millimetri.
- In **Dimensione** immettere le dimensioni dell'elemento in millimetri.
- In **Tipo di passo** selezionare il tipo di passo degli elementi:

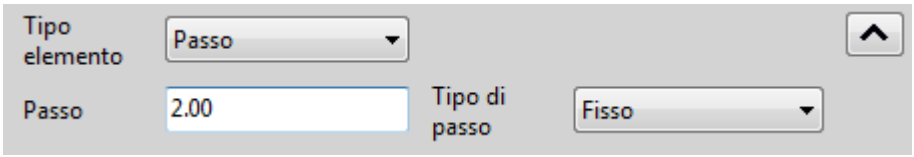
  Fisso: lo spazio libero non sarà distribuito.

  Variabile: lo spazio libero sarà distribuito equamente tra gli elementi con questo tipo di passo.

  Infinito: i blocchi occuperanno tutto lo spazio tra i due punti. Lo spazio sarà distribuito agli elementi fissi e il resto sarà distribuito equamente agli elementi infiniti.

- In **Colore**, selezionare il colore dell'elemento. È possibile modificare il colore in un secondo momento quando si aggiunge lo schema linea nel disegno, quindi sono disponibili anche i colori personalizzati.
- In **Offset verticale** e **Offset orizzontale**, immettere gli offset degli elementi in millimetri.

Se si seleziona **Passo** come **Tipo elemento**:



- In **Passo** immettere lo spazio assegnato all'elemento in millimetri.
- In **Tipo di passo** selezionare il tipo di passo degli elementi:

  Fisso: lo spazio libero non sarà distribuito.

  Variabile: lo spazio libero sarà distribuito equamente tra gli elementi con questo tipo di passo.

  Infinito: i blocchi occuperanno tutto lo spazio tra i due punti. Lo spazio sarà distribuito agli elementi fissi e il resto sarà distribuito equamente agli elementi infiniti.

5. Nell'area **Elemento finale** cliccare su **Nuovo** per creare un elemento finale nuovo eseguendo la stessa procedura utilizzata per l'elemento iniziale.

   L'elemento finale è contrassegnato in rosso nella finestra di dialogo dell'editor:

6. Nella scheda **Elementi ripetitivi e continui** definire gli elementi ripetitivi sullo schema linea (contrassegnati in rosso nella finestra di dialogo dell'editor):

7. Nella scheda **Elementi ripetitivi e continui** definire gli elementi disegnati in modo continuo sullo schema linea (contrassegnati in rosso nella finestra di dialogo dell'editor):

8. È possibile controllare le definizioni dello schema linea e l'aspetto delle linee cliccando sul pulsante **Anteprima** :

- Se è attiva l'opzione di anteprima **Automatico**, Tekla Structures apre automaticamente un'anteprima del disegno che mostra lo schema linea creato con opzioni di passo diverse ricavate dalla finestra di dialogo **Proprietà schema linea**. Se è già stato aperto un disegno, Tekla Structures chiederà se si desidera salvare e chiudere il disegno prima di aprire l'anteprima.

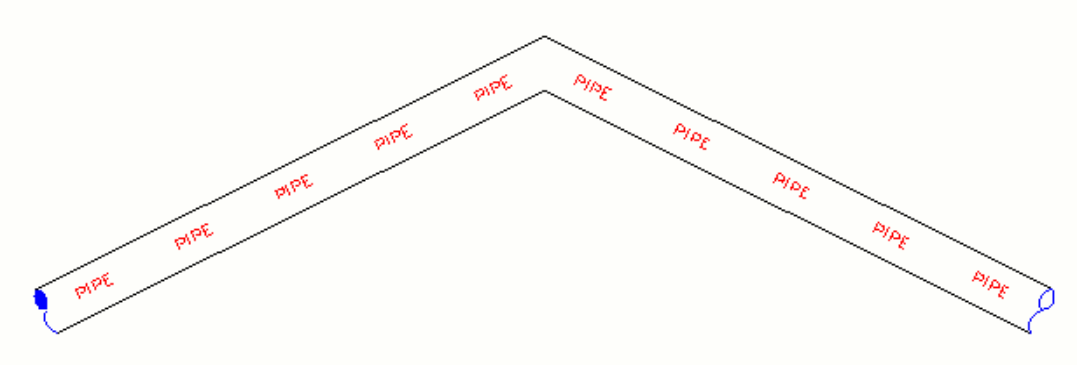
- Per aggiornare l'anteprima cliccando sul pulsante , selezionare l'opzione di anteprima Manuale.
- È anche possibile visualizzare le anteprime di altri schemi linea salvati selezionando uno schema linea dalla lista in alto.
- Per chiudere l'anteprima, cliccare di nuovo sul pulsante **Anteprima** .

9. Salvare lo schema linea cliccando sul pulsante **Salva** . Lo schema linea viene salvato in un file `.clp` nella cartella `\attributes` della cartella modello.

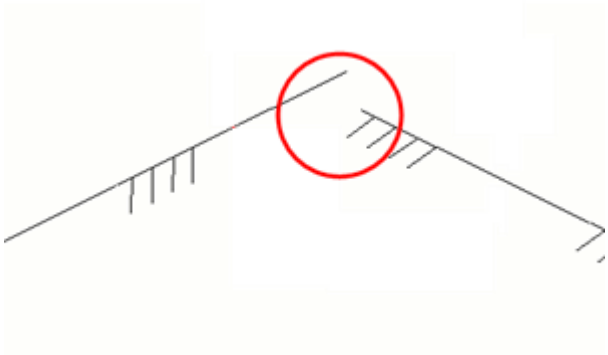
Ora è possibile aggiungere uno schema linea nel disegno utilizzando lo schema linea creato.

I simboli nel seguente esempio sono ricavati dal file dei simboli `PatternLineSymbols.sym`.

- Il simbolo all'estremità sinistra è l'elemento iniziale, simbolo n. 49.
- Il simbolo all'estremità destra è l'elemento finale, il simbolo n. 48.
- Il colore blu è definito per gli elementi iniziale e finale.
- Il simbolo n. 51 in rosso viene utilizzato come elemento di ripetizione.
- Due linee continue sono utilizzate come elementi continui con gli offset verticali 2.0 e -2.0.



Suggerimento: se gli schemi linea sono irregolari come nell'esempio riportato di seguito, provare a utilizzare gli elementi continui anziché gli elementi ripetitivi.



Aggiunta di uno schema linea in un disegno

È possibile scegliere tra gli schemi linea predefiniti oppure crearne personalizzati in **Editor schema linea**.

Limitazioni

- Gli schemi linea non vengono inclusi in un dettaglio **Libreria 2D** a meno che lo schema linea non sia stato esploso.
- Non è possibile ruotare o specchiare gli schemi linea creati.
- Non è possibile clonare gli schemi linea.

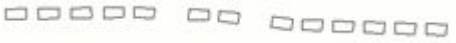
1. In un disegno aperto, tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Disegno** --> **Linea** --> **Schema linea** .
2. Nella finestra di dialogo **Proprietà schema linea** selezionare lo schema linea da utilizzare dalla lista **Linea modello**. È inoltre possibile caricare altre proprietà dello schema linea selezionando un file delle proprietà dalla lista nella parte superiore e cliccando su **Carica**.
3. Scegliere se visualizzare l'**Elemento iniziale** e/o l'**Elemento finale** nello schema linea. Gli elementi iniziale e finale sono definiti in **Editor schema linea**.
4. Selezionare la modalità di allineamento e di spaziatura degli elementi in **Opzioni di spaziatura**:

   Sinistra allinea gli elementi a sinistra.

   Destra allinea gli elementi a destra.

   Centrato centra gli elementi.

   Distribuito utilizza lo stesso spazio tra gli elementi.



Miglio adattamento tenta di adattare il maggior numero di elementi possibile con distorsione minima. Questa impostazione influisce sia sulla dimensione che sullo spazio tra gli elementi.

5. Impostare **Dimensione** dello schema linea.
6. Selezionare l'opzione **Scala** richiesta:

   Vista disegna la linea e gli elementi ridotti e adattati alla vista.

   Foglio disegna la linea e gli elementi ridotti e adattati al foglio.
7. Immettere **Offset verticale** in millimetri, se necessario. Un valore positivo sposta l'intero schema linea in alto, mentre un valore negativo lo sposta in basso.
8. Selezionare **Colore** per lo schema linea.

   È possibile selezionare il **Default** colore, un colore standard o un colore personalizzato.

   I colori RGB personalizzati sono disponibili solo in **Proprietà schema linea** quando si aggiungono schemi linea, non nell'**Editor schema linea** quando si creano schemi linea.

   Il colore risultante varia in base all'impostazione dei colori in **Editor schema linea** e **Proprietà schema linea**:

   - Se si seleziona **Default** come colore in **Editor schema linea** e **Proprietà schema linea**, tutti gli elementi saranno neri.
   - Se si seleziona il colore **Default** in **Editor schema linea** e si seleziona un altro colore in **Proprietà schema linea**, sarà utilizzato il colore selezionato in **Proprietà schema linea**.
   - Se si seleziona un colore standard in **Editor schema linea** e si seleziona un altro colore in **Proprietà schema linea**, sarà utilizzato il colore selezionato nelle proprietà **Editor schema linea**.
9. Per salvare le proprietà dello schema linea in un file delle proprietà, immettere un nome per il file e cliccare su **Salva come**.
10. Cliccare su **OK**.
11. Selezionare i punti per la polilinea e terminare facendo clic sul pulsante centrale del mouse. Dopo aver aggiunto il motivo di linea, è possibile selezionare le maniglie della polilinea e spostare le sezioni della polilinea trascinandole.

Elementi dello schema linea

Uno schema linea è costituito da uno o più blocchi di elementi. Questi blocchi di elementi sono organizzati tra due punti specificati.

Nella figura riportata di seguito è mostrato uno schema linea costituito da due elementi simbolo di ripetizione in tre blocchi.

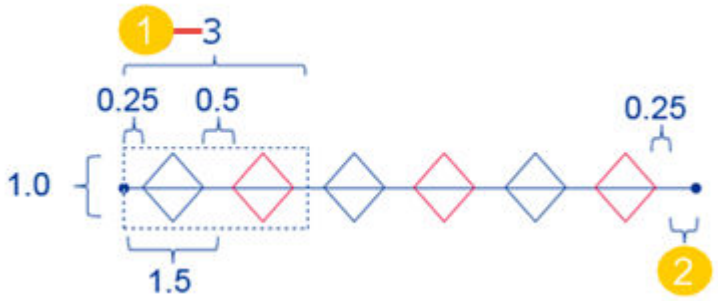
Gli elementi simbolo presentano le seguenti impostazioni:

Passo = 1.5

Tipo di passo = fisso

Dimensione = 1

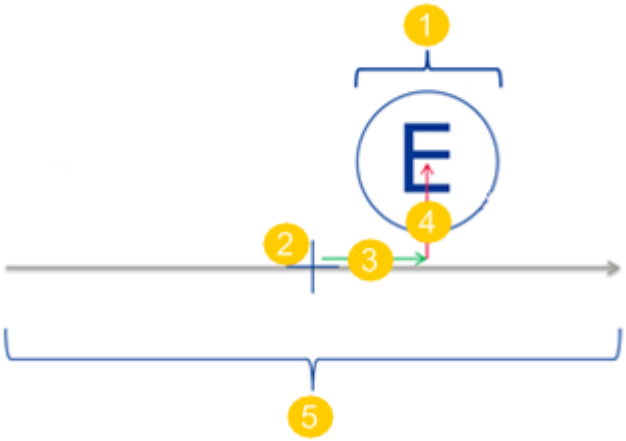
Colore = il primo elemento è blu e il secondo elemento è rosso



(1) Dimensione del blocco

(2) Lo spazio non occupato, ovvero lo spazio rimasto quando i blocchi sono disposti tra due punti. Questo spazio viene ridistribuito agli elementi con tipo di passo **Variabile**.

Nella figura seguente vengono descritte le diverse impostazioni degli elementi. La lettera E all'interno di un cerchio è un elemento:



(1) Dimensioni dell'elemento

(2) Origine

(3) Offset orizzontale dall'origine

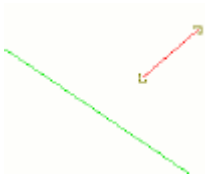
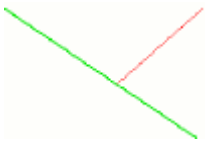
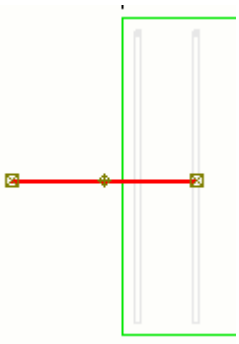
(4) Offset verticale dall'origine

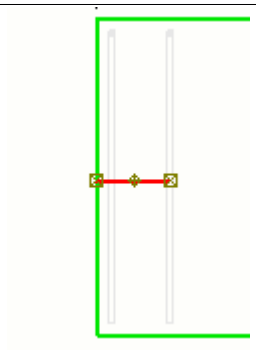
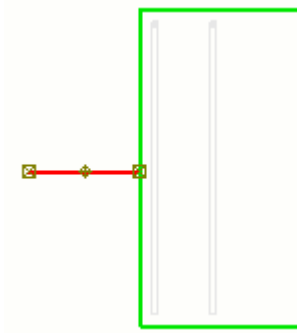
(5) Spazio

Taglio delle linee di disegno

È possibile accorciare o estendere una linea relativa al contorno selezionato in un disegno aperto. Il contorno può essere, ad esempio, una linea, una parte, un arco o un rettangolo.

1. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Taglia** .
2. Selezionare l'oggetto da utilizzare come contorno.
3. Fare click sul tasto centrale del mouse.
4. Effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Estendere la linea	Fare click sull'estremità della linea per estenderla alla linea di contorno. Linee originali:  Linea estesa: 
Accorciare la linea	Fare click sulla linea all'estremità dalla quale accorciarla. Linea originale:  Linea sulla quale si è fatto click l'estremità sinistra:

Per	Operazione da eseguire
	 Linea sulla quale si è fatto click l'estremità destra: 

Vedere anche

Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni (pagina 474)

Divisione degli oggetti di traccia

È possibile tagliare un oggetto di traccia in due parti in un punto selezionato di un disegno aperto. È possibile dividere linee, polilinee, cerchi e archi.

1. Selezionare la linea.

2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Dividi**.
3. Selezionare un punto sulla linea per indicare la posizione di divisione.

4. Tekla Structures divide la linea in due.

Vedere anche

Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni (pagina 474)

Suddivisione degli oggetti di traccia

È possibile suddividere un oggetto di traccia in una serie di segmenti che è possibile specificare in un disegno aperto. È possibile suddividere linee e archi.

1. Selezionare la linea.

2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Suddividi**.
3. Nella finestra di dialogo **Segmenti** visualizzata immettere il numero di segmenti, ad esempio 4 e cliccare su **OK**.

Tekla Structures suddivide la linea in quattro linee.

Vedere anche

Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni (pagina 474)

Copia degli oggetti di traccia con offset

È possibile copiare linee, cerchi, polilinee, poligoni e rettangoli nella direzione indicata utilizzando l'offset specificato. È inoltre possibile creare nuovi cerchi centrati nella stessa posizione del cerchio originale e regolare il raggio in base all'offset specificato.

1. Selezionare l'oggetto da copiare in un disegno, ad esempio una linea o un cerchio.
2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Copia con offset**.
3. Cliccare sulla vista disegno nella direzione nella quale copiare l'oggetto.
4. Immettere l'offset nella casella visualizzata e premere **Invio**.

È inoltre possibile utilizzare una frazione di pollice o decimali nel valore di offset. Ad esempio, immettere

0"1/2

0"7/16

20.4

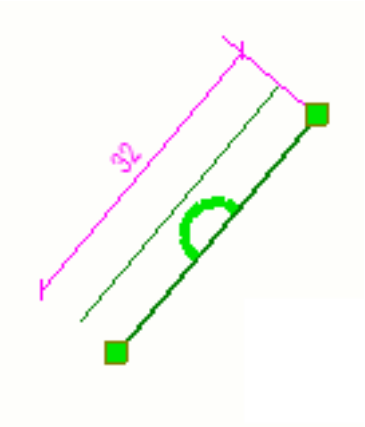
Tekla Structures copia la sagoma selezionata nella direzione specificata. Ad esempio, se si copia una linea, Tekla Structures esegue una nuova copia della linea nella posizione specificata. Se si copia un cerchio, Tekla Structures crea un nuovo cerchio centrato nella stessa posizione del cerchio originale e regola il raggio in base all'offset specificato.

Quando si copia una linea con una curvatura, la linea creata ha la stessa curvatura di quella originale.

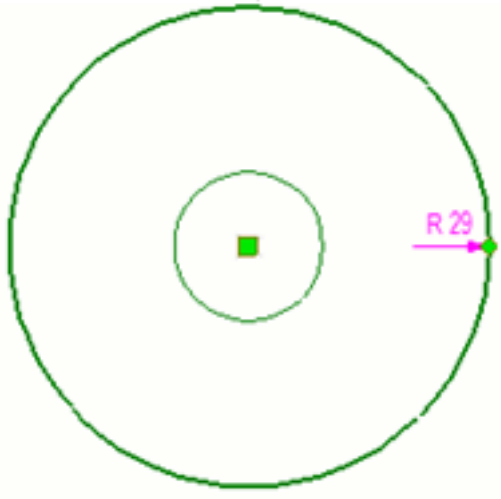
Se il rettangolo non ha curvature, l'oggetto copiato sarà comunque un rettangolo dopo che si è utilizzato Segmenti. Se il rettangolo originale ha una curvatura, non è possibile disegnare un nuovo rettangolo utilizzando **Copia con offset**. Quando si utilizza Segmenti, il nuovo oggetto copiato si trasformerà in un poligono.

Esempio

Esempio di una linea copiata:



Esempio di un cerchio copiato:

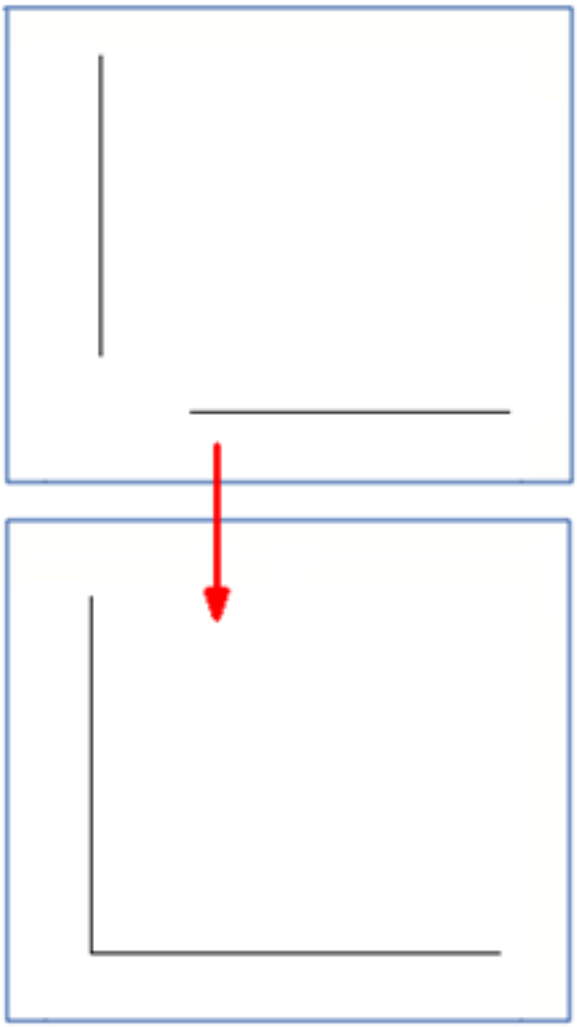


Creazione di raccordi nei disegni

È possibile collegare due linee che si intersecano estendendo le due linee selezionate al relativo punto di intersezione creando un raccordo. Se non viene rilevato alcun punto di intersezione o questo si trova all'esterno del disegno, non verrà eseguita alcuna operazione.

Questa funzione è per le linee disegnate manualmente in un disegno, non per le linee delle parti.

1. Aprire un disegno.
2. Selezionare due linee di intersezione.
3. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Crea raccordo**.



Creazione di smussi nei disegni

È possibile creare smussi tra due linee utilizzando la distanza specificata. È possibile creare sia smussi diritti che arrotondati.

1. Selezionare due linee di intersezione.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per creare uno smusso diritto, nella scheda **Disegno** cliccare su

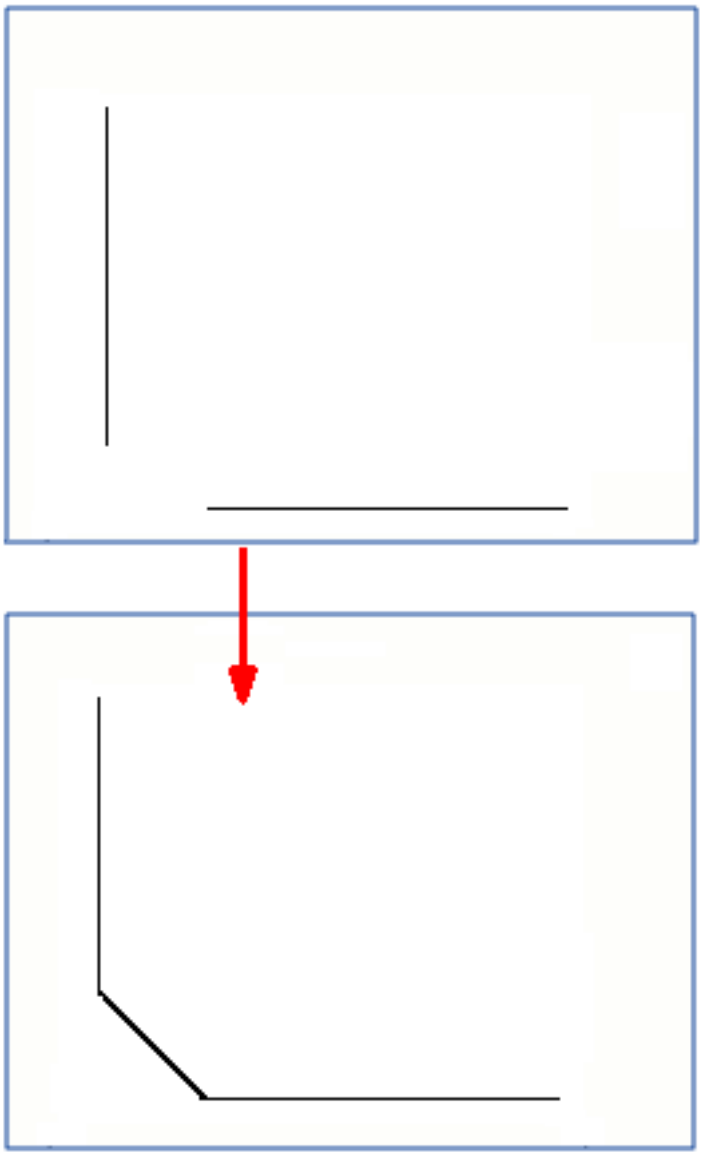
     Crea smusso dritto.

     Immettere la distanza richiesta tra due linee (la lunghezza della linea di smusso) nella finestra di dialogo visualizzata.

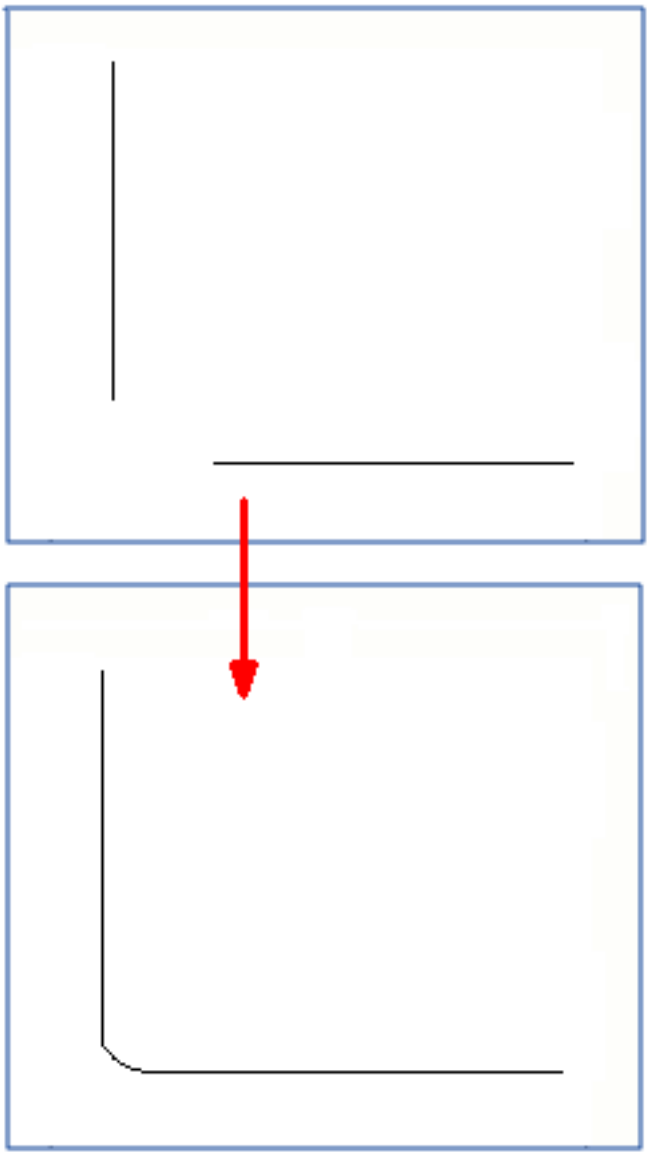
- Per creare uno smusso arrotondato, nella scheda **Disegno** cliccare su **Crea smusso arrotondato**.
  Immettere il raggio richiesto nella finestra di dialogo visualizzata.

Esempio

Esempio di smusso diritto:



Esempio di smusso arrotondato:



4.13 Come mostrare o nascondere gli oggetti del disegno

È possibile nascondere gli oggetti di disegno selezionati dai disegni o dalle viste del disegno. È inoltre possibile elencare gli oggetti nascosti. È inoltre possibile nascondere gli oggetti dai disegni o dalle viste di disegno utilizzando i filtri. È inoltre possibile nascondere le quote degli oggetti di disegni grafici.

Come nascondere oggetti selezionati nei disegni o nelle viste disegno

È possibile nascondere gli oggetti selezionati nei disegni e nel viste di disegno, ad esempio, parti, quote o griglie. Quando si nasconde una parte, Tekla Structures nasconde tutti gli oggetti correlati. Se un oggetto è nascosto nelle viste del disegno, non viene stampato.

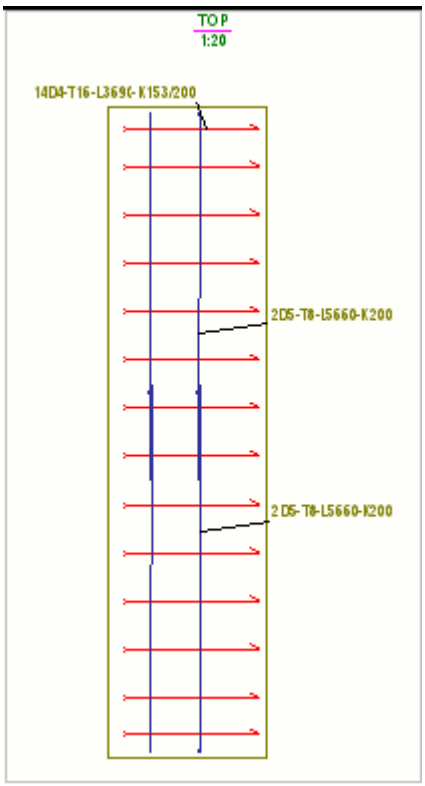
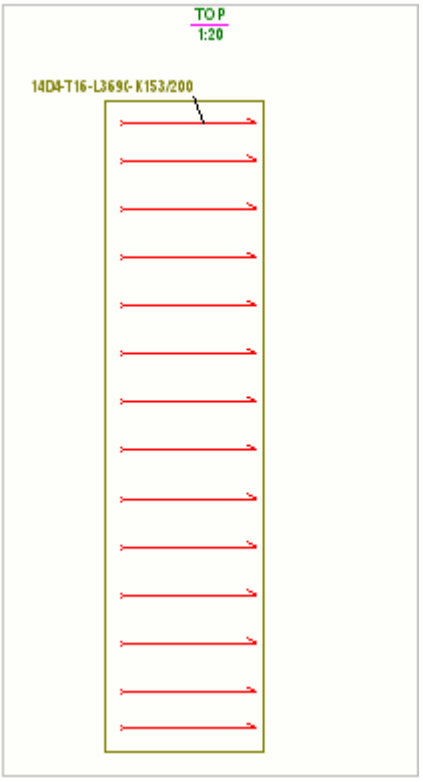
1. Aprire un disegno.
2. Verificare che l'opzione Linee semi-invisibili sia selezionata in **File** --> **Impostazioni** --> **Linee semi-invisibili** .
3. Selezionare la **Colore** modalità premendo **B**.

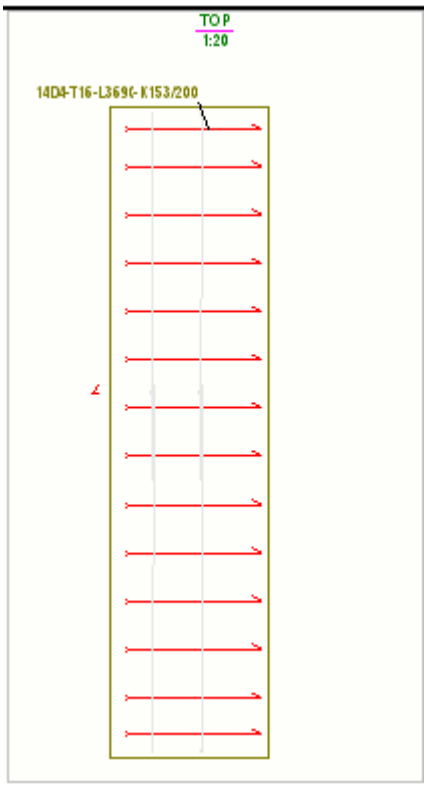
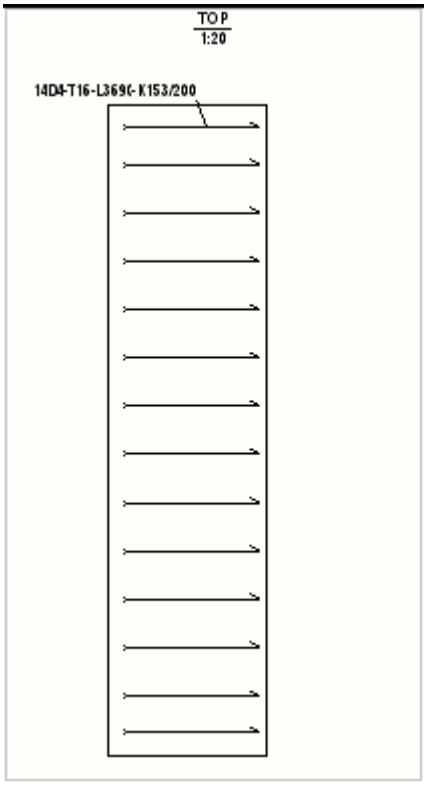
   Gli oggetti nascosti sono visualizzati come linee semi-invisibili nei disegni a colori. Nei disegni in scala di grigi e in bianco e nero, gli oggetti nascosti non sono visualizzati anche se è selezionato **Linee semi-invisibili**.
4. Selezionare gli oggetti da nascondere con uno dei seguenti metodi:
   - Attivare il tasto di selezione appropriato e selezionare gli oggetti utilizzando, ad esempio, la selezione area. Ad esempio, per selezionare le parti, utilizzare **Seleziona parti nei disegni**.
   - Aprire **Gestione contenuto disegno** dal pannello laterale e cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**. È inoltre possibile selezionare le aree, le viste singole o multiple o più oggetti della struttura per limitare la selezione. Per selezionare le parti, assicurarsi che la selezione degli oggetti della struttura sia attiva e per selezionare le marche, assicurarsi che la selezione delle marche sia attiva. Selezionare quindi gli oggetti della struttura richiesti dalla lista.
5. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Nascondi/mostra** e su uno dei seguenti comandi:
   - **Nascondi dalla vista**: Tekla Structures Nasconde l'oggetto selezionato nella vista in cui si trovano gli oggetti selezionati.
   - **Nascondi dal disegno**: Tekla Structures Nasconde l'oggetto selezionato in tutte le viste del disegno.

   È inoltre possibile cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare i comandi dal menu di scelta rapida.
6. Quando si desidera visualizzare nuovamente gli oggetti nascosti, passare alla scheda **Disegno** e cliccare su **Nascondi/mostra**, quindi selezionare **Mostra nella vista** o **Mostra nel disegno**.

Esempio

Di seguito sono riportati alcuni esempi dei risultati con combinazioni di selezioni diverse.

Impostazione	Esempio
Modalità colori è impostato su **Colore** in **File** --> **Impostazioni** . Nessun oggetto è stato nascosto. Le marche vengono visualizzate.	
Modalità colori è impostato su **Colore** e **Linee semi-invisibili non** è selezionato in **File** --> **Impostazioni** . Le barre d'armatura selezionate sono nascoste e le marche correlate non vengono visualizzate.	

Impostazione	Esempio
Modalità colori è impostato su **Colore** e **Linee semi-invisibili** è selezionato in **File** --> **Impostazioni** Le barre d'armatura nascoste sono mostrate come linee semi-invisibili e le marche delle parti correlate non sono visualizzate.	
Modalità colori è impostato su **Bianco e nero** e **Linee semi-invisibili** è selezionato in **File** --> **Impostazioni** . L'opzione Linee semi-invisibili non ha effetto sui disegni in bianco e nero. Le barre d'armatura sono nascoste e le marche correlate non sono visualizzate.	

Elenco delle parti nascoste nei disegni

È possibile scegliere se elencare le parti nascoste nei disegni, ad esempio, nella lista di materiali.

L'elencazione degli oggetti nascosti non funziona in tutti i template. Funziona nei template che contengono righe PARTI, ma non nei template gerarchici. Ad esempio, se il template è di tipo ASSEMBLAGGIO - PARTE e l'assemblaggio è incluso nel disegno, anche tutte le relative parti saranno incluse.

1. Aprire un disegno contenente parti nascoste.
2. Cliccare due volte sul disegno per aprire la relativa finestra di dialogo delle proprietà.
3. Cliccare su **Layout...**
4. Scegliere se elencare le parti nascoste in **Elenco oggetti nascosti nei template**. **No** rimuove tutte le informazioni sulle parti nascoste, anche dal peso totale.
5. Cliccare su **Modifica**.

   Nell'esempio riportato di seguito, sono elencate le barre d'armatura nascoste.

CAST UNIT BILL OF MATERIAL

Cast unit	Quantity	Main part material	Weight (kg)	Volume (m³)
CF/3	8	K30-2	6879.6	2.87
FOOTING	1	K30-2	6879.6	2.87

Reinforcement:

Type	Pos	Quantity	Grade	Diam	L	a	b	c	d	e	u	v	D	kg/one	kg/all
D	5	12	Undefined	12	3190	600	2050	600					60	2.8	34.0
												Reinforcement total weight (kg):			34.0
												CAST UNIT TOTAL WEIGHT (kg):			6903.4

   Nell'esempio riportato di seguito, le barre d'armatura nascoste non sono elencate.

CAST UNIT BILL OF MATERIAL

Cast unit	Quantity	Main part material	Weight (kg)	Volume (m³)
CF/3	8	K30-2	6879.6	2.87
FOOTING	1	K30-2	6879.6	2.87
			CAST UNIT TOTAL WEIGHT (kg):	6879.6

Come nascondere gli oggetti del disegno utilizzando i filtri

È inoltre possibile nascondere gli oggetti dalle viste disegno definendo i filtri della vista nelle proprietà vista del disegno in qualsiasi tipo di disegno. Nei disegni di progetto e montaggio, è inoltre possibile nascondere gli oggetti dall'intero disegno definendo i filtri di disegno nelle proprietà del disegno di progetto/montaggio.

Per nascondere gli oggetti da una vista del disegno:

1. Per aprire le proprietà vista del disegno corrente, cliccare due volte sulla cornice della vista disegno.
2. In **Vista - Proprietà** selezionare **Filtro** dalla struttura ad albero delle opzioni a sinistra.
3. Creare un filtro della vista in cui definire gli elementi da mostrare o nascondere nella vista disegno.

   Ottimizzare il filtro in modo che influisca solo sugli oggetti pertinenti.

   Ad esempio, se si desidera visualizzare solo le parti con classe 6 e le barre d'armatura con il nome LIFTING_HOOK, creare il seguente filtro: **Riga 1**:

   Categoria: Oggetto

   Proprietà: Tipo di oggetto

   Condizione: Uguale a

   Valore: Parte

   Riga 2:

   Categoria: Parte

   Proprietà: classe

   Condizione: Uguale a

   Valore: 6

   And/Or: Or (l'opzione "Or" consente di trovare gli oggetti che corrispondono a uno dei valori).

   Riga 3:

   Categoria: Oggetto

   Proprietà: Tipo di oggetto

   Condizione: Uguale a

   Valore: Barra d'armatura

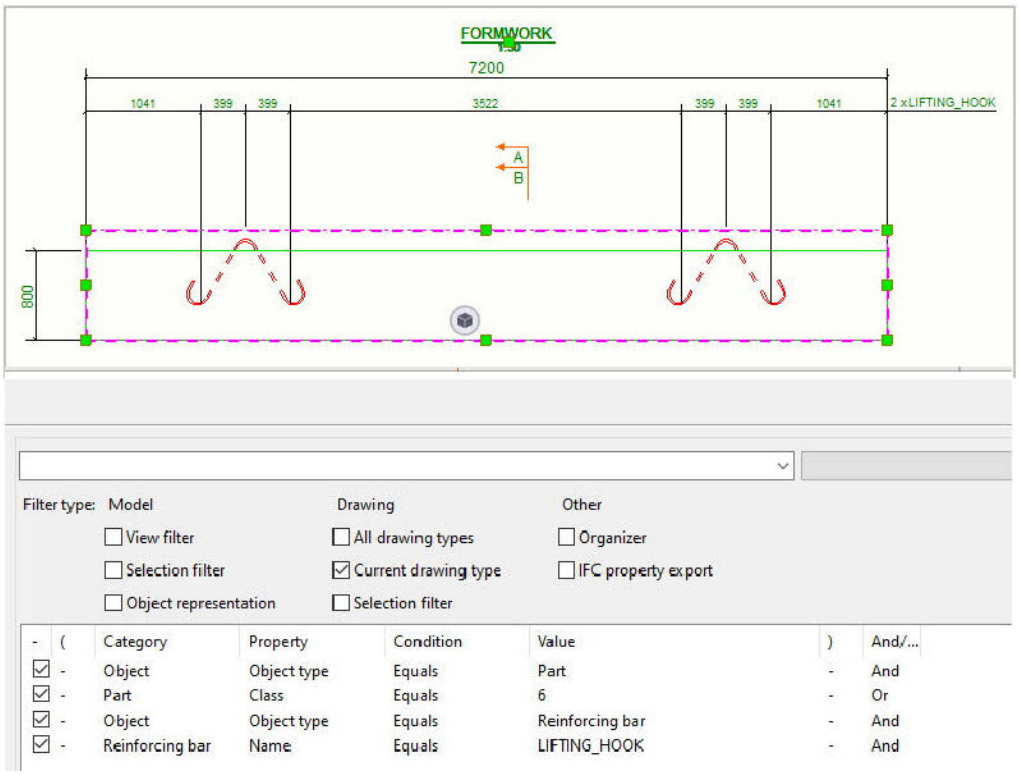
   Riga 4:

   Categoria: Barra d'armatura

   Proprietà: Nome

   Condizione: Uguale a

   Valore: LIFTING_HOOK



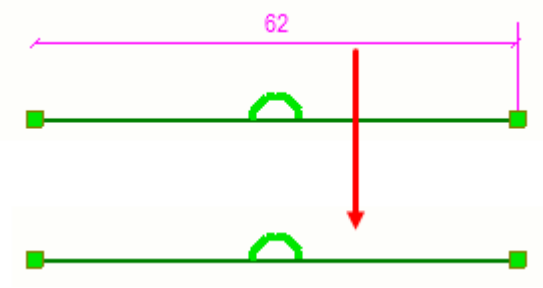
4. Per modificare la posizione in cui è possibile utilizzare il filtro, selezionare le caselle di controllo desiderate in alto. Per impostazione predefinita, il filtro può essere utilizzato solo nel tipo di disegno corrente.
5. Inserire un nome per il filtro e cliccare su **Salva**.
6. Per applicare il filtro nella vista, fare clic su **Modifica**.

Come visualizzare o nascondere le quote degli oggetti di traccia del disegno

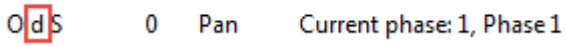
È possibile nascondere e visualizzare le quote degli oggetti di traccia nei disegni, come linee o archi, da **Avvio rapido** o utilizzando uno shortcut. Di default, le quote sono visibili.

In un disegno aperto in cui si desidera mostrare o nascondere le quote degli oggetti di traccia, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Premere **Ctrl+d** per nascondere le quote. Per visualizzare le quote, premere di nuovo **Ctrl+d**.
- Passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `mostra/nascondi quote degli oggetti grafici` e selezionare il comando **Mostra/nascondi quote oggetto grafico** dalla lista visualizzata. Per visualizzare nuovamente le quote, eseguire la stessa operazione.



Se le quote sono visibili, una piccola lettera **d** viene visualizzata sulla barra di stato:



Vedere anche

Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura (pagina 503)

Modificare le griglie e le linee griglia nei disegni (pagina 611)

4.14 Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura

Utilizzare lo strumento linea, rettangolo, polilinea o poligono di copertura per nascondere velocemente le aree delle facce degli oggetti di costruzione o i contorni nei disegni. Gli oggetti di copertura sono visualizzati anche nelle stampe.

1. Aprire un disegno.
2. Nella scheda **Disegno** cliccare su uno degli strumenti di copertura:

   Disegna rettangolo di copertura

   Disegna linea di copertura

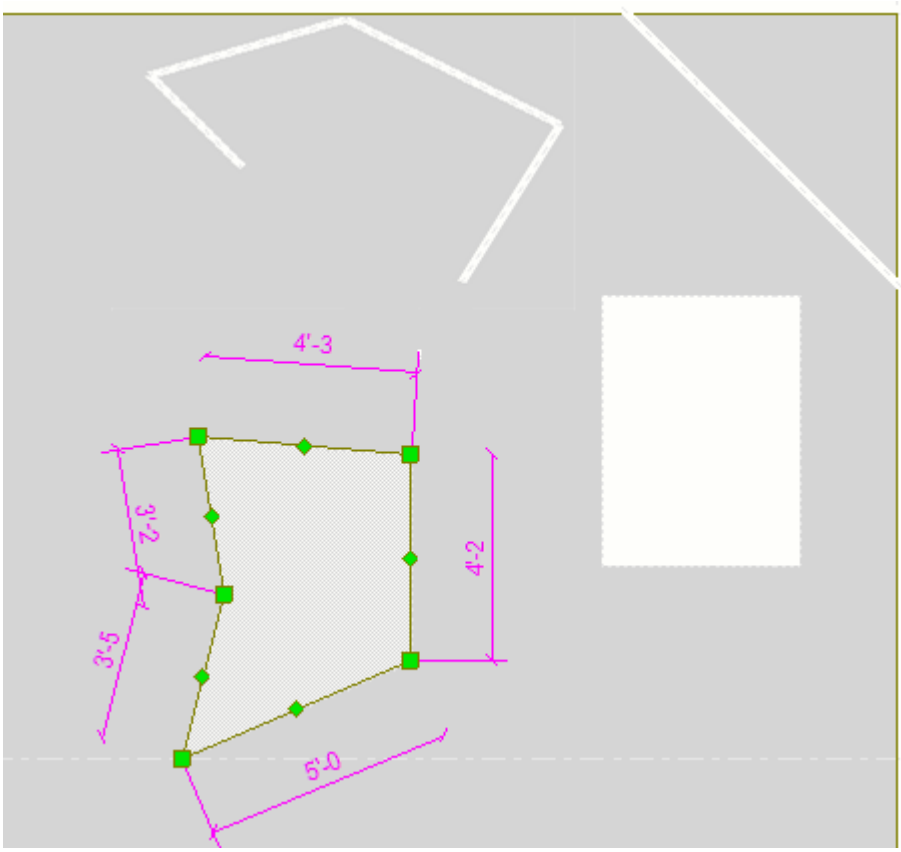
   Disegna polilinea di copertura

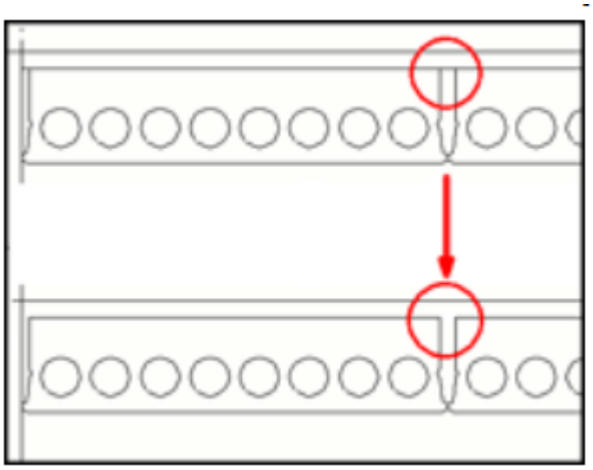
   Disegna poligono di copertura

3. Selezionare i punti e disegnare una linea o un'area di copertura sull'area da nascondere.

   Le quote degli oggetti di copertura vengono visualizzate durante il disegno e anche quando viene selezionato l'oggetto. È possibile effettuare una delle seguenti operazioni con gli oggetti di copertura:

   - Trascinare gli oggetti di copertura in un'altra posizione.
   - Ridimensionare gli oggetti di copertura trascinandone le maniglie.
   - Rimodellare gli oggetti poligono e polilinea trascinandone le maniglie.





Limitazione:il comando **Riordina** nel menu di scelta rapida non ha alcun effetto sull'oggetto di copertura. Per disporre di un'area di copertura che nasconda gli oggetti di traccia, come poligoni e polilinee, utilizzare **Riordina** per l'oggetto di traccia e portarlo dietro all'oggetto del modello.

Vedere anche

Aggiunta di oggetti di traccia nei disegni (pagina 474)

4.15 Eliminazione degli oggetti di disegno

È possibile eliminare i disegni e alcuni oggetti di disegno all'interno dei disegni.

NOTA Non è possibile eliminare gli oggetti di costruzione in un disegno, come parti, bulloni, saldature, smussi, barre d'armatura o rivestimento; tutte le modifiche apportate agli oggetti di costruzione vengono eseguite nel modello.

Per ulteriori informazioni sui diversi tipi di oggetti del disegno, vedere Oggetti, viste e layout del disegno (pagina 82). Per ulteriori informazioni sulla creazione di oggetti nei disegni, vedere Visualizzazione degli oggetti di costruzione nei disegni (pagina 517).

- Ad esempio, è possibile **eliminare** quanto segue:
  - **Annotazioni**: Per eliminare quote, marche, note e altri oggetti di annotazione (testi, oggetti bozza, file .rtf, simboli, collegamenti, hyperlink, immagini, file DWG/DXF), selezionare l'oggetto e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**. È inoltre possibile eliminare le marche e le note in Gestione contenuto disegno (pagina 355), in cui è possibile restringere la selezione selezionando determinate viste disegno, aree o oggetti multipli, quindi eliminarli. È inoltre possibile eliminare le marche per le parti specificate utilizzando i filtri di selezione (pagina 409).

- **Viste**: Per eliminare le viste disegno: Selezionare la vista e premere **Cancella** sulla tastiera oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**.
- **Tabelle nel layout**: È inoltre possibile eliminare le tabelle nel layout disegno, ad esempio una lista dei materiali o la tabella di revisione. Per istruzioni dettagliate, vedere Modificare i gruppi di tabelle nei disegni (pagina 231).
- **Simboli di modifica**: Per eliminare i simboli di modifica (nuvole di modifica) per quote, marche e note, vedere le istruzioni in Controllo di marche, note e quote modificate e rimuovere i simboli di modifica (pagina 431)
- **Disegni**: È inoltre possibile eliminare i disegni non necessari attraverso **Gestione documenti**. Per ulteriori informazioni, vedere Eliminare disegni e documenti file (pagina 693).

- È inoltre possibile **nascondere gli oggetti** dalle viste disegno o dai disegni, per cui gli oggetti rimangono nel disegno ma sono nascosti. Per istruzioni dettagliate, vedere Mostrare e nascondere gli oggetti del disegno (pagina 496). L'oggetto selezionato e tutti gli oggetti correlati sono nascosti e visualizzati come linee semi-visibili nei disegni a colori.

  Se un oggetto è nascosto nelle viste del disegno, tale oggetto non viene stampato.
- È inoltre possibile **modificare la visibilità** di alcuni oggetti, affinché siano visibili nel disegno. Vedere le proprietà a livello di disegno e vista per diversi oggetti, come parti (pagina 1155), rivestimenti (pagina 1167), armatura (pagina 1170), saldature del modello (pagina 1193) e oggetti di riferimento (pagina 625) e verificare le impostazioni di visibilità disponibili.

Vedere anche

Disegni in Tekla Structures (pagina 50)

4.16 Disposizione degli oggetti di annotazione

È possibile riposizionare gli oggetti di annotazione, come marche, quote o testi, in base alle proprietà di protezione e di posizionamento di ciascun tipo di oggetto del disegno.

Prima di disporre gli oggetti di annotazione, controllare e modificare le impostazioni **Protezione** nelle proprietà vista. Con le proprietà di protezione è possibile definire le aree protette nei disegni per fare in modo che non vi vengano collocati testo, marche o quote. Inoltre, cliccare due volte sugli oggetti di annotazione nel disegno, verificare le impostazioni di posizionamento e modificarle in base alle esigenze. Le proprietà di posizionamento definiscono il punto in cui vengono posizionati gli oggetti di annotazione e la distanza tra di essi, nonché il bordo vuoto attorno alla marca. Se l'oggetto è impostato su

fisso, i comandi **Disponi oggetti** riposizioneranno gli oggetti e manterranno lo stato fisso.

1. Nel disegno aperto selezionare gli oggetti di annotazione da disporre:
   - Selezionare i singoli oggetti come marche, quote e testi premendo **Maiusc** e cliccando sugli oggetti.
   - Utilizzare i tasti di selezione per selezionare, ad esempio, solo i testi, le marche e le note associative ed utilizzare la selezione area per selezionare gli oggetti richiesti.
   - Per selezionare solo le marche o le note associative, attivato innanzitutto il tasto di selezione **Seleziona parti nei disegni** e selezionare, ad esempio, le parti mediante la selezione area, quindi cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Seleziona marche parte**.
   - Un metodo alternativo per selezionare solo le marche o le note associative è aprire **Gestione contenuto disegno** dal riquadro laterale, selezionare gli oggetti del modello nel disegno e cliccare su **Mostra** per compilare la lista **Gestione contenuto disegno**, assicurarsi che la selezione delle marche sia attiva e selezionare gli oggetti della struttura richiesti dalla lista.
2. Nella scheda **Annotazioni**:
   - Per disporre le marche e i testi vicino alla posizione corrente, cliccare su **Disponi oggetti** --> **Vicino alla posizione corrente** .

     Tekla Structures posiziona gli oggetti di disegno selezionati evitando che si sovrappongano ad altri oggetti. Gli oggetti che si trovano in una posizione libera non vengono spostati, mentre quelli sovrapposti vengono avvicinati il più possibile alla posizione corrente.
   - Per disporre le marche e i testi ignorando la posizione corrente, cliccare su **Disponi oggetti** --> **Ignora posizioni correnti** .

     Tekla Structures posiziona gli oggetti di disegno selezionati in modo che non si sovrappongano ad altri oggetti senza controllare la posizione corrente degli oggetti.
   - Per organizzare le marche e le note selezionate, in modo da evitare l'incrocio delle linee guida, cliccare su **Disponi marche** nella scheda **Annotazioni**. Ricordarsi che è prima necessario selezionare le marche e le note.

Vedere anche

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

4.17 Allineamento degli oggetti di disegno selezionati

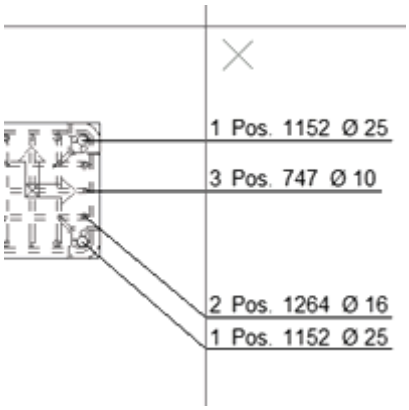
Nei disegni è possibile allineare le viste, i testi, le marche, le note e i simboli selezionati in relazione al punto selezionato. È inoltre possibile posizionare orizzontalmente o verticalmente gli oggetti a distanza uguale l'uno dall'altro.

Per ulteriori informazioni sull'allineamento delle viste disegno, vedere Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno (pagina 259).

In un disegno, effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Allineare viste, simboli, testi, marche e note selezionate	1. Selezionare gli oggetti da allineare. È possibile allineare viste, marche, note, testo e simboli. È possibile selezionare uno o più oggetti utilizzando, ad esempio, i tasti di selezione appropriati o i filtri e la selezione area. Se si desidera allineare solo le marche e le note, è possibile utilizzare **Gestione contenuto disegno** per selezionare prima gli oggetti della struttura, quindi le marche o le note correlate. Per ulteriori informazioni su **Gestione contenuto disegno**, vedere Gestione contenuto disegno (pagina 355). 2. Selezionare il comando di allineamento dalla barra degli strumenti: allinea gli oggetti selezionati sopra il punto selezionato. allinea gli oggetti selezionati al di sotto del punto selezionato. allinea gli oggetti selezionati a destra del punto selezionato. allinea gli oggetti selezionati a sinistra del punto selezionato. allinea gli oggetti selezionati al centro verticale del punto selezionato.

Per	Operazione da eseguire
	allinea gli oggetti selezionati al centro orizzontale del punto selezionato. posiziona gli oggetti selezionati nel centro verticale del punto selezionato a distanze uguali. posiziona gli oggetti selezionati nel centro orizzontale del punto selezionato a distanze uguali. 3. Selezionare una posizione per l'allineamento. Se sono stati selezionati oggetti misti, come viste e oggetti di testo, verrà richiesto di selezionare gli oggetti da allineare. 4. Se si seleziona uno dei due comandi per il posizionamento degli oggetti ad equa distanza, immettere la distanza nella finestra di dialogo visualizzata e premere **Invio**. **SUGGERIMENTO** Per creare una riga di oggetti, allinearli prima in alto, quindi posizionarli in orizzontale a distanza uguale l'uno dall'altro. Non è necessario selezionare nuovamente gli oggetti tra due comandi.
Allineare automaticamente le marche e le note selezionate	• Cliccare su **Allinea marche** --> **Allinea marche automaticamente** nella scheda **Annotazioni**. Ciò consente di allineare le marche e le note selezionate impilando le marche e disponendole uniformemente. Questo comando si applica a tutte le marche e le note associative, ad eccezione delle marche di saldatura.

Per	Operazione da eseguire
Allineare le marche e le note selezionate intorno a un punto	• Cliccare su **Allinea marche** --> **Allinea a un punto** nella scheda **Annotazioni** e selezionare un punto. Questo comando tenta a evitare le linee guida trasversali durante il posizionamento delle marche.  Questo comando si applica a tutte le marche e le note associative, ad eccezione delle marche di saldatura.

4.18 Trascinamento, rimodellazione e ridimensionamento degli oggetti del disegno

Molti oggetti di disegno, linee di quota e linee guida di molti oggetti di disegno dispongono di maniglie. È possibile utilizzare queste grip per trascinare, rimodellare e ridimensionare gli oggetti. Se è stato attivato il tasto **Seleziona e trascina nel disegno**, non è necessario selezionare separatamente le grip o gli oggetti per trascinare, rimodellare o ridimensionare gli oggetti.

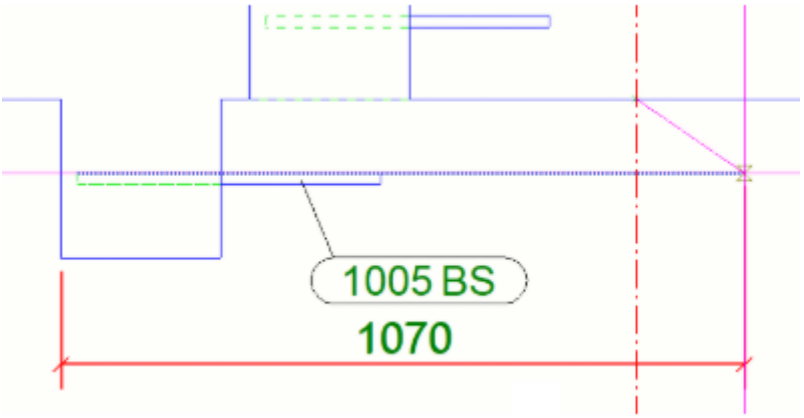
Trascinamento, ridimensionamento o rimodellamento di oggetti di annotazione, oggetti di traccia ed etichette griglia

- In un disegno aperto, aprire il menu **File**, cliccare su **Impostazioni** e selezionare la casella di controllo **Seleziona e trascina nel disegno**. Dopodiché, è possibile spostare, trascinare, ridimensionare o rimodellare gli oggetti del disegno, come le annotazioni, gli oggetti di traccia e le etichette griglia senza selezionare prima gli oggetti o le grip.
- Per spostare i punti delle grip degli oggetti di traccia per ridimensionarli o rimodellarli, premere il pulsante sinistro del mouse in corrispondenza della grip e trascinarla nella nuova posizione.

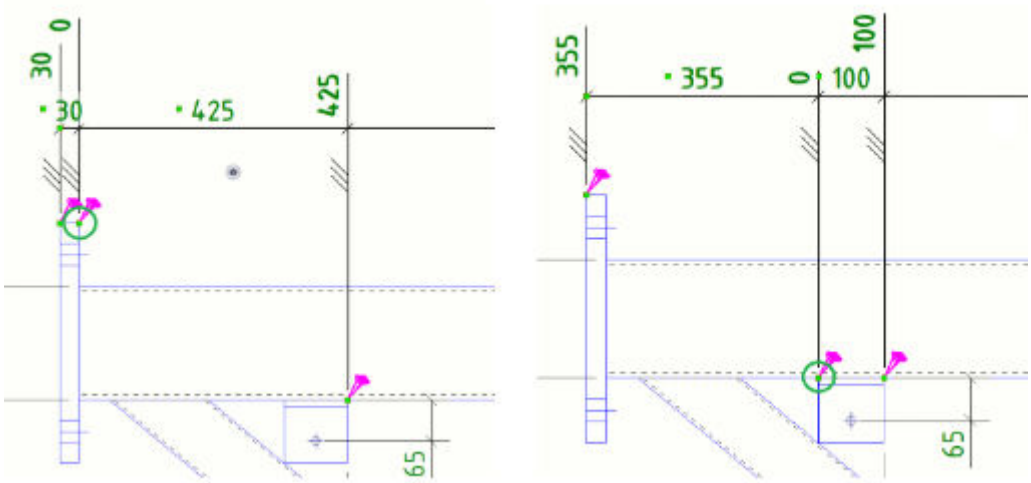
- Per trascinare le grip delle etichette griglia, è necessario selezionare prima la linea griglia. Verificare che il tasto di selezione **Seleziona linea griglia** sia attivato.
- È inoltre possibile trascinare il punto di associatività della linea guida (pagina 445) degli oggetti di annotazione.

Trascinamento delle quote

- Attivare il tasto **Seleziona e trascina nel disegno** per trascinare senza prima selezionare la quota.
- Per trascinare le marche di quota (pagina 334) ed evitare la sovrapposizione di quote e marche, selezionare prima la grip della marca.
- È possibile trascinare solo le quote relative, non quelle assolute.
- Le quote diritte (lineari) nei disegni possono essere modificate trascinando le quote dalle maniglie di quota.



- Trascinamento nelle singole linee di quota: Se si tenta di trascinare un punto di quota in una nuova posizione che si trova dietro un punto di quota esistente, il punto di quota selezionato verrà eliminato dalla vecchia posizione e ricreato nella nuova posizione preferita. Se si tenta di trascinare il punto nella stessa posizione di coordinate in cui si trova già il punto esistente, il punto di quota trascinato viene riportato automaticamente alla posizione iniziale.
- Trascinamento negli insiemi di quote: Se si tenta di trascinare il punto nell'area tra due punti della linea di quota adiacente, il punto di quota selezionato verrà eliminato dalla vecchia posizione e ricreato nella nuova posizione preferita. Se si tenta di trascinare il punto nella stessa posizione di coordinate in cui si trova già il punto esistente, il punto di quota trascinato verrà eliminato dalla vecchia posizione e verrà combinato con quello esistente, dopo essere stato rilasciato nella nuova posizione.
- Trascinando un punto di quota con una coordinata zero nelle quote in esecuzione, è possibile modificare la coordinata del punto di quota iniziale senza eseguire il comando **Imposta punto iniziale quota**.



NOTA Quando si trascina una marca, una nota, un testo o una quota, la relativa impostazione di posizionamento può essere impostata su **fisso** in base all'impostazione delle opzioni avanzate elencate di seguito. La marca, la nota, il testo o la quota non viene spostata anche se si aggiorna il disegno. È possibile controllare le impostazioni definite per le seguenti opzioni avanzate:

XS_CHANGE_DRAGGED_DIMENSIONS_TO_FIXED

XS_CHANGE_DRAGGED_MARKS_TO_FIXED

XS_CHANGE_DRAGGED_NOTES_TO_FIXED

XS_CHANGE_DRAGGED_TEXTS_TO_FIXED

Vedere anche

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

Regolazione delle linee guida della marca della parte con le opzioni avanzate (pagina 947)

Posizionamento automatico del punto di associatività della linea guida della marca d'armatura (pagina 948)

Trascinamento del punto di associatività della linea guida (pagina 445)

Modifica, disposizione e allineamento delle viste disegno (pagina 259)

Visualizzazione delle saldature nei disegni (pagina 584)

4.19 Clonazione di annotazioni o rappresentazioni selezionate nei disegni

Il comando **Clona selezione** consente di clonare gli oggetti di annotazione e le rappresentazioni degli oggetti di disegno precedentemente creati tra gli assemblaggi o le unità di getto con lo stesso tipo e forma simile nei disegni di progetto/montaggio.

Quando si modificano i disegni di progetto/montaggio, spesso è necessario aggiungere annotazioni, quotature e stili per costruire oggetti come attività ripetitive. La nuova funzione **Clona selezione** clona gli oggetti di annotazione esistenti, le rappresentazioni oggetti dei disegni e gli stili dagli oggetti di origine selezionati agli oggetti di destinazione selezionati nei disegni di progetto/montaggio. Con questa funzione, è possibile ridurre notevolmente la ripetizione manuale.

È possibile clonare gli oggetti di annotazione e le rappresentazioni oggetti del disegno in una vista disegno o tra le varie viste disegno.

Clona selezione rileva i seguenti tipi di contenuti del disegno:

- Oggetti di annotazione associativi e indipendenti: quote, marche, testi, simboli, file di testo e file DWG/DXF
- Oggetti di traccia, quali cerchi, i rettangoli e poligoni
- Rappresentazioni e stili degli oggetti: colori linea, tipi di linea, retinature

Regolazione delle impostazioni di clonazione

Prima di eseguire la clonazione, è possibile definire la modalità di clonazione e gli elementi da clonare in **Impostazioni di clonazione**. È inoltre possibile eseguire la clonazione utilizzando le impostazioni di default.

1. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Clona selezione** --> **Impostazioni di clonazione** .
2. Definire le impostazioni di clonazione:

Unisci	Sovrascrive tutte le proprietà oggetti di costruzione e oggetti di annotazione nella destinazione di clonazione, clonando il contenuto corrispondente dalla sorgente di clonazione. Questa è la modalità di default.
Mantieni tutto	Mantiene le proprietà oggetti di costruzione e oggetti di annotazione esistenti nella destinazione di clonazione e clona solo quelli mancanti dalla sorgente di clonazione.
Ignora tutto	Ignora tutte le proprietà oggetti di costruzione e oggetti annotazione presenti nella destinazione di

	clonazione e clona tutto il contenuto selezionato dalla sorgente di clonazione.
Clona proprietà e aspetto dell'oggetto strutturale	Clona le proprietà dell'oggetto di disegno come colori e tipi di linee, stili di retinatura e altre proprietà di rappresentazione nelle proprietà dell'oggetto di disegno per parti, armature, bulloni e saldature.
Posiziona le marche e le note associative in base alle impostazioni di protezione	Esegue automaticamente il comando **Disponi oggetti del disegno vicino alla posizione corrente** per tutti gli oggetti note associative ad eccezione delle marche di livello, delle marche di saldatura, delle quote e degli oggetti note associative. Questa opzione posiziona gli oggetti di annotazione nella destinazione di clonazione in modo che non si sovrappongano ad altri oggetti. Gli oggetti che si trovano in una posizione libera non vengono spostati, mentre quelli sovrapposti vengono avvicinati il più possibile alla posizione corrente.

3. Cliccare su **OK**.

Clonazione delle annotazioni selezionate e delle proprietà oggetto

Prima di eseguire la clonazione, modificare l'oggetto sorgente in modo che contenga le quote e le annotazioni desiderate e regolare le proprietà dell'oggetto sorgente.

Quando si clonano le quote, ricordarsi di impostare le regole di associatività delle quote prima della clonazione per evitare situazioni in cui non è chiaro a quale oggetto è associato un punto di quota. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione e modifica dell'associatività dei punti di quota (pagina 343).

1. In un disegno di progetto/montaggio aperto cliccare su **Clona selezione** nella scheda **Disegno**.
2. Selezionare gli oggetti di origine di clonazione cliccando sugli oggetti o utilizzando la selezione area.

   È inoltre possibile selezionare gli oggetti prima dei attivare il comando **Clona selezione**.

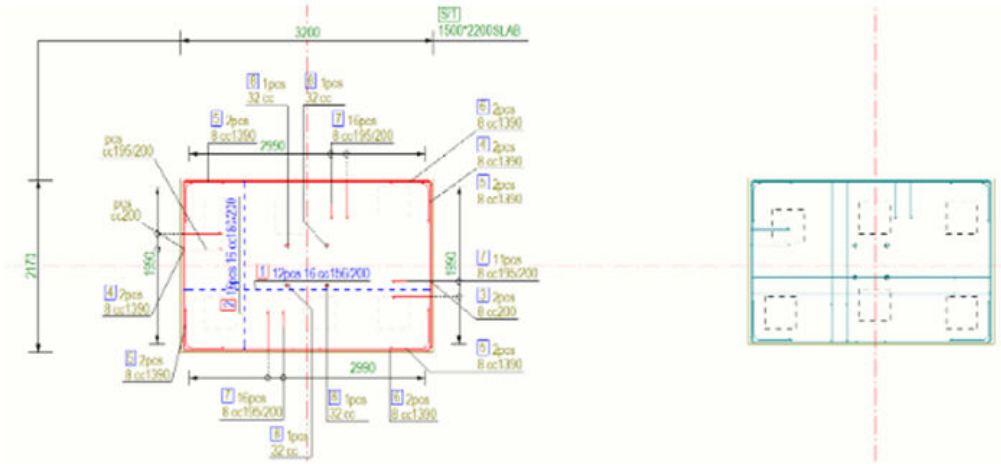
   È inoltre possibile selezionare gli oggetti utilizzando **Gestione contenuto disegno** e i filtri di selezione.

   È possibile deselezionare gli oggetti tenendo premuto **Ctrl** e cliccando sull'oggetto selezionato.

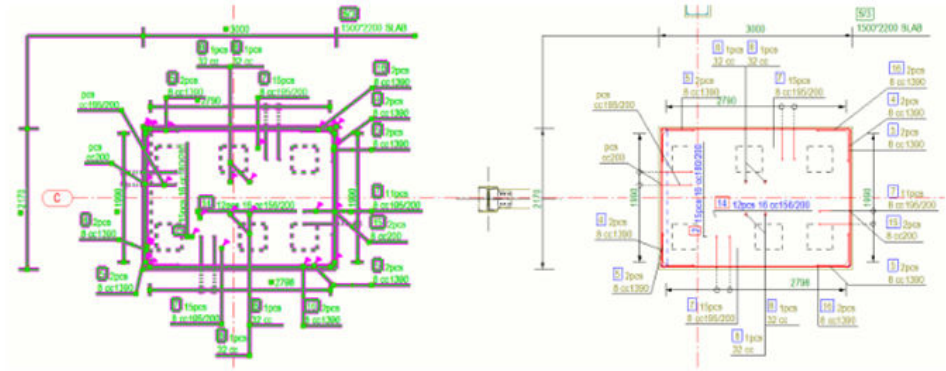
3. Cliccare con il pulsante centrale del mouse per completare la selezione.
4. Selezionare gli oggetti di destinazione di clonazione cliccando sugli oggetti o utilizzando la selezione area.
5. Premere **Esc** per interrompere la clonazione.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile eseguire la clonazione dall'origine selezionata per ultima. A tale scopo, cliccare su **Clona dall'ultima origine selezionata** nella scheda **Disegno**.

In basso a sinistra è riportata una fondazione dettagliata e a destra una fondazione simile che sarà la destinazione della clonazione:



Di seguito, la fondazione dettagliate a sinistra è stata utilizzata come origine per la destinazione a destra. I dettagli sono stati clonati nella destinazione.



NOTA La clonazione delle annotazioni su più assemblaggi o unità di getto offre i migliori risultati solo quando le annotazioni e le quote sono

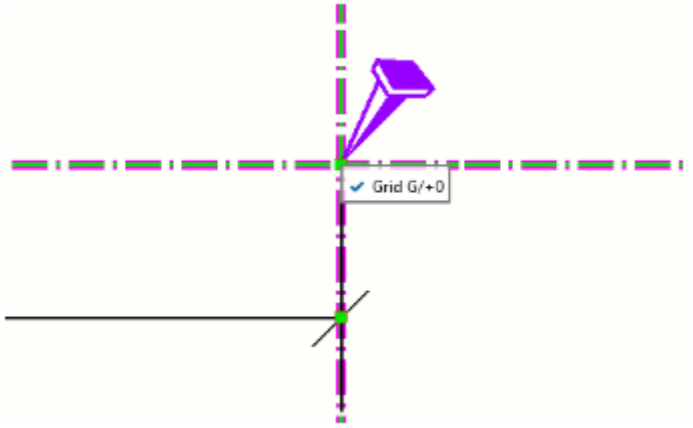
associate a singoli assemblaggi o unità di getto nella selezione della sorgente.

Quando la selezione dell'origine contiene annotazioni e quote associate a più assemblaggi, Clona selezione offrirà risultati accurati solo se i gruppi corrispondenti di assemblaggi o unità di getto vengono selezionati nella destinazione uno alla volta e non tutti insieme.

Limitazioni

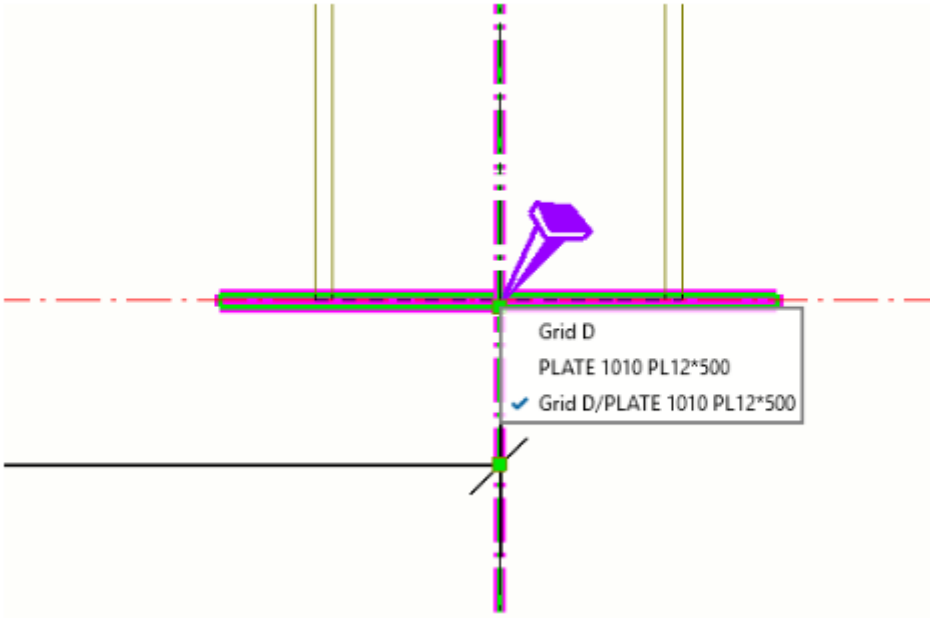
- Alcuni oggetti di disegno non possono essere utilizzati come oggetti di origine, come linee griglia, simboli della vista sezione, nomi delle viste di disegno, parti adiacenti e armature adiacenti. Questi tipi di oggetti non saranno evidenziati durante/dopo l'area o la singola selezione. I messaggi sulla barra di stato indicano se un oggetto non può essere selezionato.
- **Clona selezione** non può essere utilizzato con le entità gettate.
- Per ottenere risultati di clonazione accurati, tutte le quote devono essere associate ai punti di intersezione delle linee griglia o alle intersezioni degli oggetti di costruzione e delle linee griglia.

  Punto di quota associato all'intersezione di due linee griglia perpendicolari:



  Tutti i punti di quota che si trovano in posizione arbitraria lungo le linee griglia nella selezione della sorgente saranno clonati in coordinate errate nella destinazione.

  Punto di quota associato all'intersezione del lato parte e della linea griglia:



- **Clona selezione** non può essere utilizzato per la clonazione delle quote radiali o curve.
- La clonazione di annotazioni agli oggetti specchiati creati con il comando **Specchia** nel modello non offre risultati precisi.
- Le modalità di clonazione non influiscono sulla clonazione degli oggetti di annotazione indipendenti o degli oggetti di traccia. I tipi di oggetti elencati verranno copiati nella destinazione tutte le volte che Clona selezionati viene applicato agli oggetti di destinazione.
- Le quote non vengono clonate se le direzioni di osservazione delle viste disegno di origine e di destinazione non corrispondono. In questo caso, sulla barra di stato viene visualizzato un messaggio.

4.20 Visualizzazione di oggetti di costruzione nei disegni

Gli oggetti di costruzione sono rappresentazioni 2D degli oggetti 3D nel modello, come parti, bulloni, saldature, oggetti getto, trattamento superficiale e armatura. Agli oggetti della struttura nei disegni viene assegnato il relativo aspetto dalle proprietà disegno automatiche quando si crea un disegno. Dopo avere creato il disegno, è possibile modificarne l'aspetto in un disegno aperto.

È possibile modificare la rappresentazione degli oggetti di costruzione, regolare le impostazioni di visibilità e aggiungere annotazioni agli oggetti. Non è possibile eliminare gli oggetti di costruzione.

Cliccare sui seguenti link per ulteriori informazioni.

Modifica delle proprietà dell'oggetto di costruzione (pagina 518)

Accorciamento delle parti nelle viste selezionate (pagina 519)

Mostrare gli smussi bordi nei disegni (pagina 520)

Visualizzazione dei bordi del raccordo nei disegni (pagina 525)

Visualizzazione di parti adiacenti e armatura adiacente nei disegni di progetto e montaggio (pagina 530)

Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura (pagina 503)

Visualizzazione delle saldature nei disegni (pagina 584)

Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

Visualizzazione delle armature nei disegni (pagina 540)

Visualizzazione delle travi spirale nei disegni (pagina 535)

Vedere anche

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Proprietà bulloni nei disegni (pagina 1164)

Proprietà della saldatura del modello nei disegni (pagina 1193)

Proprietà trattamento superficiale nei disegni (pagina 1167)

Proprietà di oggetti getto e interruzioni getto nei disegni (pagina 1185)

Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni (pagina 1170)

Modifica delle proprietà dell'oggetto di costruzione

È possibile modificare le proprietà di disegno degli oggetti di costruzione (parti, bulloni, armatura, trattamento superficiale, saldature, interruzioni getto, oggetti getto) in un disegno aperto. Ad esempio, è possibile modificare i colori e i tipi di linea dei diversi tipi di linee oppure aggiungere motivi di retinatura nelle parti e nelle sezioni trasversali.

1. Cliccare su un oggetto di costruzione, ad esempio una parte, un'armatura, un rivestimento o un bullone. Se il pannello proprietà non è già aperto, cliccare due volte sull'oggetto di costruzione.
2. Modificare la visibilità e la rappresentazione degli oggetti di costruzione.

   Ad esempio, modificare le linee e le marche visualizzate e modificare il colore e il tipo di linee. È inoltre possibile aggiungere riempimenti agli oggetti di costruzione.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

   XS_CENTER_LINE_TYPE sostituisce il tipo di asse centrale impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto.

   XS_SECTION_LINE_COLOR_RGB sostituisce il colore della linea di sezione impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà di diversi oggetti di costruzione, cliccare sui collegamenti nella parte inferiore di questa pagina.

La linea centrale è mostrata solo per le parti principali dell'assemblaggio ma non per le parti secondarie quando si osserva dalla direzione della sezione trasversale. Se la parte è osservata lateralmente, la linea centrale è mostrata anche per le parti secondarie.

3. Cliccare su **Modifica**.

È inoltre possibile modificare la posizione della linea di riferimento della parte utilizzando l'opzione avanzata XS_DRAWING_PART_REFERENCE_LINE_TYPE e scalare i punti utilizzati da Tekla Structures per creare linee di riferimento utilizzando l'opzione avanzata XS_DRAWING_POINT_SCALE.

Vedere anche

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Definizione delle proprietà automatiche delle parti del disegno (pagina 984)

Proprietà bulloni nei disegni (pagina 1164)

Proprietà trattamento superficiale nei disegni (pagina 1167)

Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni (pagina 1170)

Proprietà di oggetti getto e interruzioni getto nei disegni (pagina 1185)

Proprietà della saldatura del modello nei disegni (pagina 1193)

Aggiunta di retinature (riempimenti) alle parti nei disegni (pagina 1001)

Accorciamento delle parti nelle viste selezionate

È possibile accorciare le parti nella vista selezionata in un disegno aperto. Di default, è presente solo un'area vuota visualizzata al centro della parte accorciata, tuttavia è possibile utilizzare un simbolo di accorciamento e regolare tipo di linea e colore dei simboli di accorciamento.

1. Cliccare due volte su una cornice della vista in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul bordo della vista disegno.
2. Nel pannello proprietà, in **Taglia elementi** selezionare **Sì**, **Solo in direzione x** o **Solo in direzione y**.
3. Per tagliare le parti oblique, selezionare la casella di controllo **Taglia elementi obliqui**.
4. In **Lunghezza minima di taglio** impostare la lunghezza minima della parte accorciata.

   Questa opzione definisce la lunghezza minima a cui deve essere tagliata la parte. La lunghezza della parte deve essere almeno doppia rispetto al valore immesso.

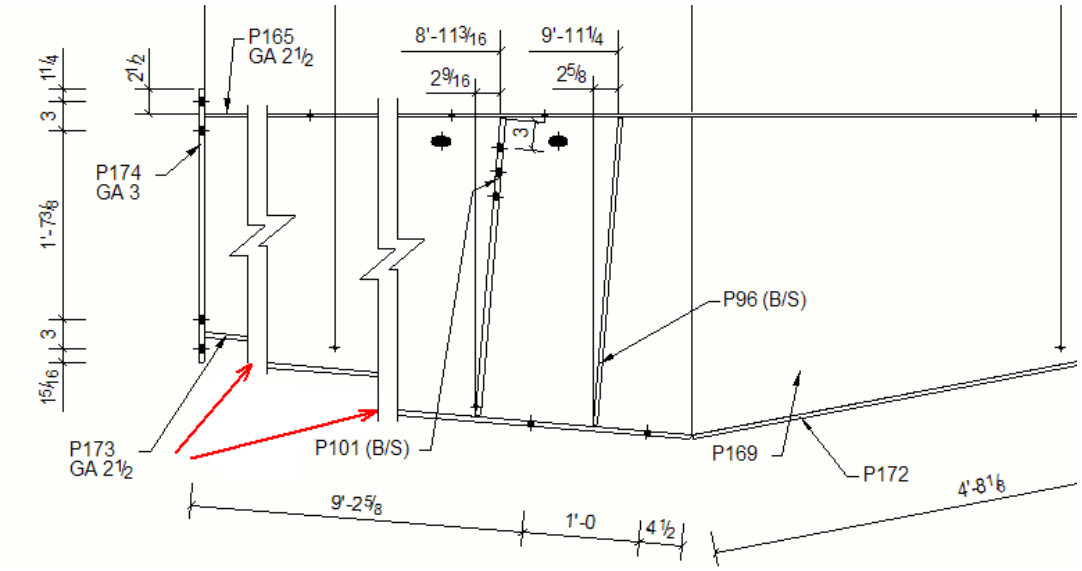
5. In **Spazio tra le parti tagliate** immettere la distanza tra le parti di taglio sul foglio.
6. Cliccare su **Modifica**.

SUGGERIMENTO Per utilizzare un simbolo di accorciamento delle viste anziché l'area vuota al centro della parte accorciata, impostare opzioni avanzate XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS e XS_DRAW_HORIZONTAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS su `TRUE`.

È possibile controllare l'aspetto del simbolo di accorciamento della vista con le opzioni avanzate XS_SHORTENING_SYMBOL_COLOR_RGB, XS_SHORTENING_SYMBOL_LINE_TYPE e XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG.

Esempio

Di seguito è riportato un esempio in cui è utilizzato il simbolo di accorciamento a zig-zag.



Vedere anche

Accorciamento o allungamento delle parti (pagina 830)

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Mostrare gli smussi bordi nei disegni

È possibile visualizzare gli smussi del bordo nei disegni e controllare il modo in cui vengono visualizzati mediante la modifica delle proprietà della parte

e le proprietà dello smusso dei bordi. È inoltre possibile aggiungere note associative agli smussi bordo.

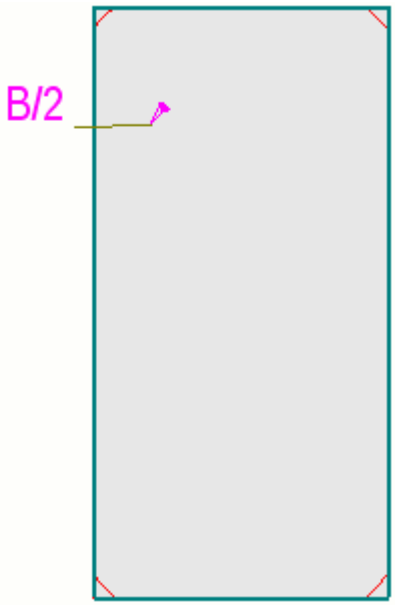
Visualizzazione degli smussi del bordo in un disegno

È possibile scegliere se visualizzare gli smussi del bordo nel disegno e la relativa modalità di visualizzazione.

1. Aprire un disegno con la vista di una parte contenente smussi bordo e cliccare due volte sulla cornice della vista per aprire le proprietà vista del disegno.
2. Nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra selezionare **Parte**.
3. Nell'area **Marche supplementari** delle proprietà parte, selezionare la casella di controllo **Smussi bordo si/no**.
4. Nell'elenco **Rappresentazione**, in base al risultato desiderato, selezionare **Contorno** o **Esatto**.

Esatto

Contorno



5. Cliccare su **Modifica**.
6. Se necessario, cliccare due volte sullo smusso del bordo nel disegno e modificare il colore e il tipo di linea nelle proprietà smusso bordo. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

Per mostrare gli smussi bordo per una parte particolare in un disegno, cliccare due volte sulla parte nel disegno e, nelle proprietà della parte, cliccare sul pulsante a forma di occhio **Smussi bordo**

e cliccare su **Modifica**.

Definizione del colore e del tipo di linea di default per gli smussi dei bordi

È possibile definire un colore e il tipo di linea di default per gli smussi dei bordi nei disegni.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Oggetti di disegno**.
2. Definire il colore della linea di default e il tipo di linea di default per lo smusso bordo. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
3. Per salvare le impostazioni di default e chiudere la finestra di dialogo, cliccare su **OK**.

SUGGERIMENTO	È possibile sovrascrivere manualmente le impostazioni di default in un disegno cliccando due volte sullo smusso del bordo e modificando il colore e il tipo di linea dello smusso del bordo nelle proprietà smusso bordo.

Modifica manuale del colore e del tipo di linea degli smussi dei bordi

È possibile modificare manualmente il tipo e il colore della linea degli smussi dei bordi in un disegno aperto. In questo modo, vengono sovrascritti il colore e il tipo di default definiti nelle impostazioni **Oggetti di disegno** della finestra di dialogo **Opzioni**.

Assicurarsi innanzitutto di aver impostato gli smussi bordo visibili nelle proprietà della parte.

1. Per modificare le proprietà degli smussi bordo, cliccare due volte su uno smusso bordo in un disegno aperto.
2. Selezionare il colore e il tipo di linea richiesti. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
3. Cliccare su **Modifica**.

   Il colore e il tipo di linea cambiano.

   Il colore invisibile è spesso utilizzato per le linee degli smussi bordo per evitare di stampare gli smussi bordo o di visualizzarli in scala di grigi, ma essere comunque in grado di vederli e selezionarli, ad esempio, per aggiungere note associative.

Esempio

Gli esempi riportati di seguito illustrano la modalità di visualizzazione degli smussi dei bordi con impostazioni di rappresentazione parte diverse:

Rappresentazione parte **Esatto**.

Rappresentazione parte **Contorno**, smusso bordo non selezionato.

Rappresentazione parte **Contorno**, smusso bordo selezionato.

Aggiunta di note associative agli smussi bordo

È possibile aggiungere note associative agli smussi bordo.

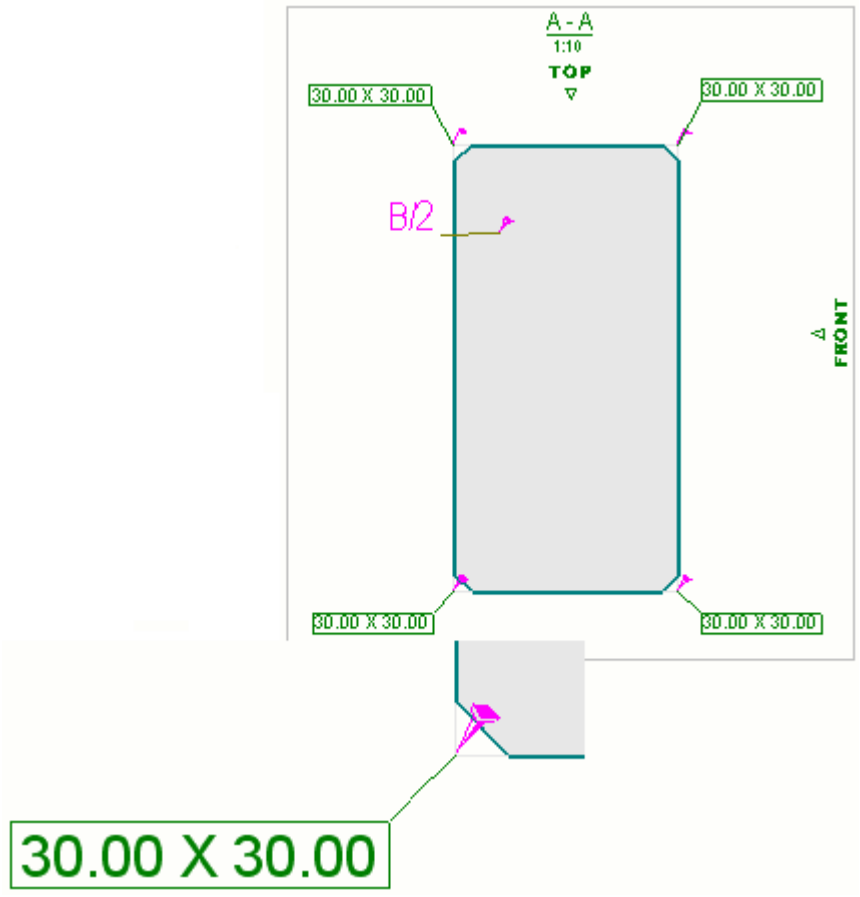
1. Aprire un disegno di una parte con smussi bordo.
2. Cliccare due volte sulle parti e gli smussi dei bordi e modificare le proprietà della parte e degli smussi dei bordi, in modo che gli smussi dei bordi siano visibili e sia possibile selezionarli facilmente.
3. Per aprire le proprietà delle note associative, tenere premuto **Maiusc** e nella scheda **Annotazioni** nel disegno cliccare su uno dei comandi nel menu a discesa **Nota**. È inoltre possibile selezionare **Nota associativa** nella lista degli oggetti del pannello proprietà.
4. Nella lista **Tipo di oggetto** selezionare **Smusso bordo**.
5. Nell'editor visivo delle note associative, cliccare sul pulsante più per aprire la lista degli elementi e selezionare gli elementi da aggiungere nella nota. È possibile eliminare gli elementi non necessari dalla nota cliccando sul pulsante rosso di cancellazione ✖
6. Modificare le altre proprietà in base alle proprie esigenze.
7. Per aggiungere la nota, cliccare su uno smusso bordo nel disegno.

   Se si utilizza una linea guida, è necessario selezionare una posizione per la nota.

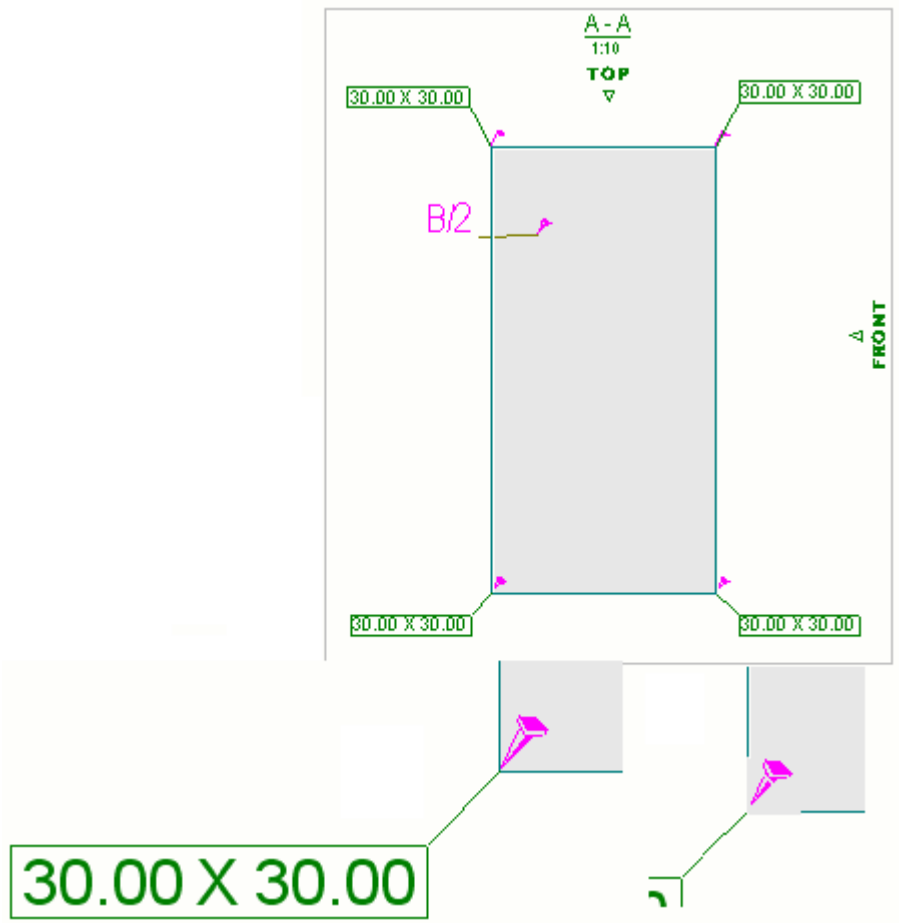
Esempio: Smussi bordo

Di seguito sono riportati esempi tipici delle modalità in cui è possibile visualizzare gli smussi dei bordi nei disegni.

Nel primo esempio, la parte **Rappresentazione** è stata impostata su e **Esatto** e **Smussi bordo** sono state impostata come visibili. Il colore invisibile è utilizzato per le linee degli smussi bordo poiché, in genere, gli smussi bordo non sono mostrati nelle stampe, tuttavia è necessario visualizzarli e selezionarli nel disegno, ad esempio, per aggiungere note associative.



Nel secondo esempio **Rappresentazione** è stata impostata su **Contorno** e **Smussi bordo** è stato impostato come visibile nelle proprietà della parte. Il colore invisibile è utilizzato per le linee degli smussi bordo, poiché può essere necessario visualizzare e selezionare gli smussi nel disegno, ad esempio, per aggiungere note associative. Questo tipo di rappresentazione viene spesso utilizzato quando la scala è di dimensioni ridotte e non è necessario visualizzare in modo chiaro gli smussi. Lo smusso bordo presentato nell'angolo inferiore destro dell'immagine mostra l'aspetto dello smusso bordo quando è selezionato.



Visualizzazione dei bordi del raccordo nei disegni

I bordi del raccordo sono le linee che definiscono il contorno tra le facce diritte e quelle curve nel modello. Alcuni esempi degli oggetti della struttura contenenti i bordi del raccordo sono profili con raccordi curvi, solette o piatti di contorno con smussi curvi e polybeam curve. I bordi del raccordo possono essere visualizzati in tutti i tipi di disegno per le parti e i getti. I bordi del raccordo sono visibili di default per i nuovi disegni e invisibili per i disegni creati in una versione di Tekla Structures precedente al 2016.

Visualizzazione dei bordi del raccordo nei disegni di progetto e montaggio

Per visualizzare i bordi del raccordo, è necessario impostare **Bordi del raccordo** visibile nelle proprietà parte. Per i profili, potrebbe essere necessaria la rappresentazione **Esatto** per visualizzare i bordi del raccordo, in base al

profilo. È possibile controllare la visibilità dei bordi del raccordo in proprietà della parte e in proprietà oggetto getto a livello di disegno, vista e oggetto.

Per rendere visibili i bordi del raccordo a livello di disegno in un disegno di progetto e montaggio:

1. Aprire un disegno di progetto e montaggio contenente parti in acciaio o in calcestruzzo con facce curve, ad esempio profili con raccordi curvi, solette o piatti di contorno con smussi curvi o polybeam curve.
2. Cliccare due volte sullo sfondo del disegno per visualizzare la finestra di dialogo **Proprietà disegno progetto/montaggio**.
3. Cliccare su **Parte...** o **Oggetto getto...**
4. Se è necessario modificare la rappresentazione parte (pagina 1155) per i profili, selezionare **Esatto** dalla lista **Rappresentazione**.
5. In **Marche supplementari** selezionare la casella di controllo **Bordi del raccordo si/no**.
6. Se necessario, impostare le opzioni delle linee nascoste:
   - Selezionare la casella di controllo **Linee nascoste si/no** per visualizzare le linee nascoste di altre parti.
   - Selezionare la casella di controllo **Proprie linee nascoste si/no** per visualizzare le proprie linee nascoste della parte.
7. Cliccare su **Modifica**. I bordi del raccordo sono ora visibili nel disegno.

Mostrare i bordi del raccordo nelle singole parti

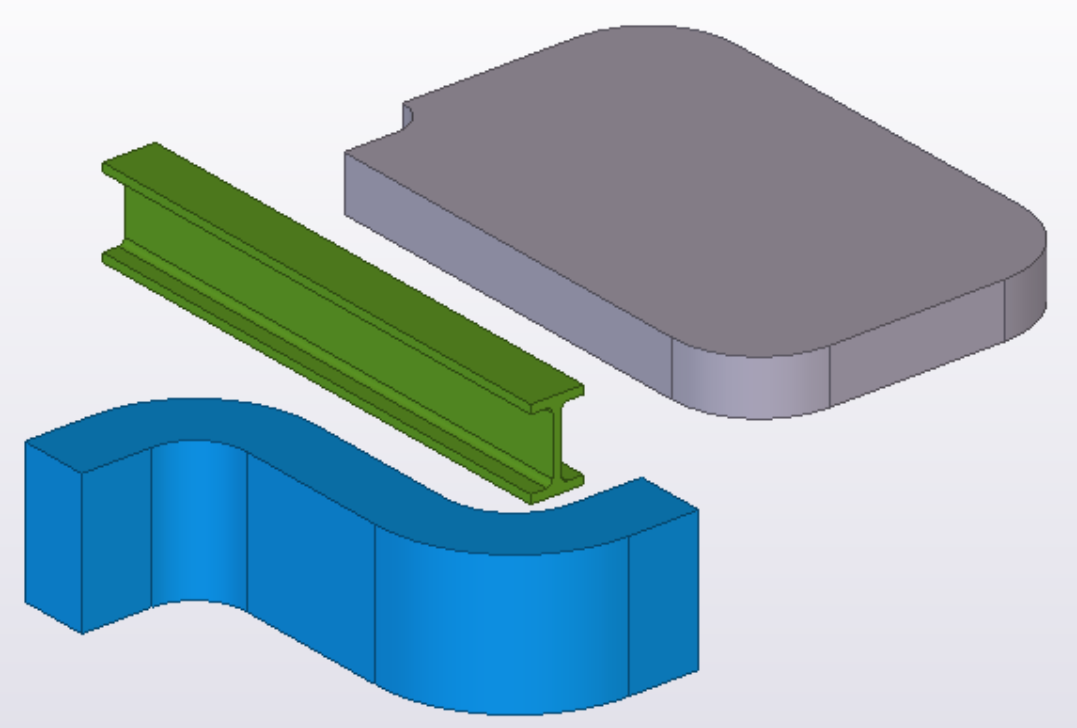
È inoltre possibile modificare le singole parti nei disegni, in modo da visualizzare i bordi del raccordo.

1. Aprire un disegno contenente parti in acciaio o in calcestruzzo con facce curve, ad esempio profili con raccordi curvi, solette o piatti di contorno con smussi curvi o polybeam curve.
2. Per aprire le proprietà, cliccare sulla parte desiderata. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla parte.
3. Nella sezione **Visibilità** attivare l'opzione **Bordo del raccordo** .
4. Se necessario, impostare le opzioni delle linee nascoste:
   - Attivare l'opzione **Linee nascoste** per visualizzare le linee nascoste di altre parti.
   - Attivare l'opzione **Proprie linee nascoste** per visualizzare le proprie linee nascoste della parte.
5. Verificare che **Esatto** sia selezionato nella lista **Tipo di rappresentazione**.
6. Cliccare su **Modifica**.

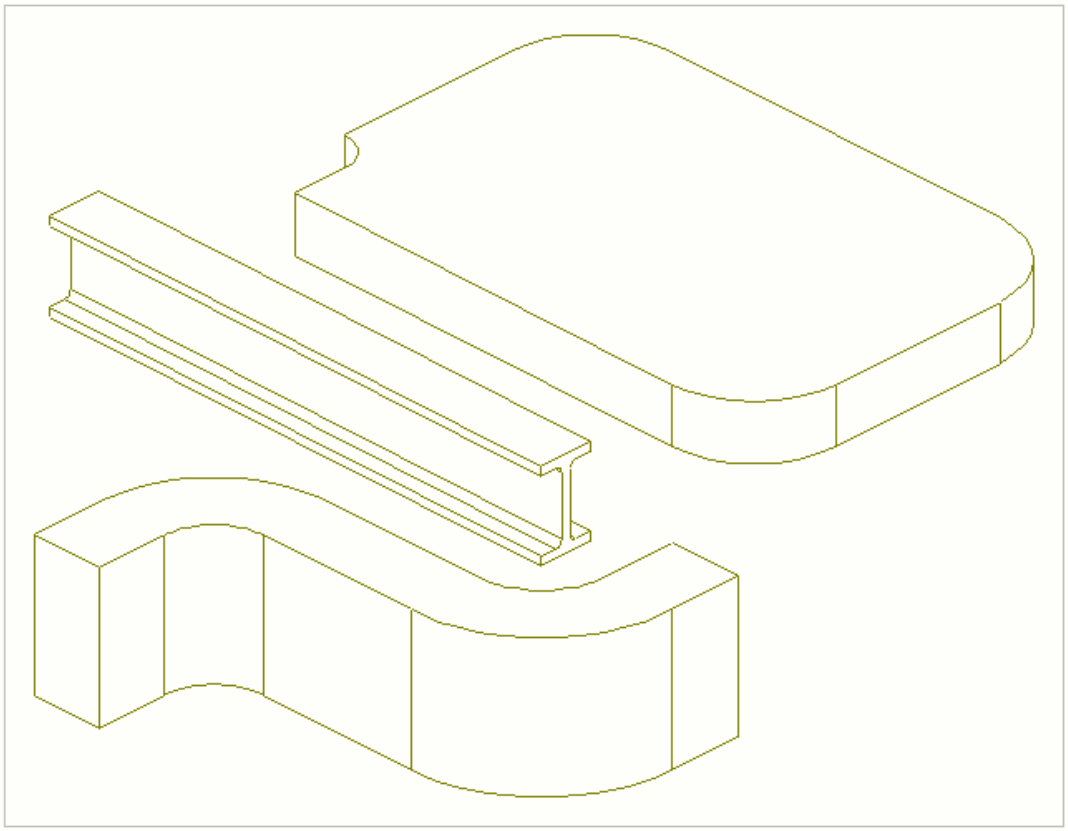
Esempi

Esempio 1

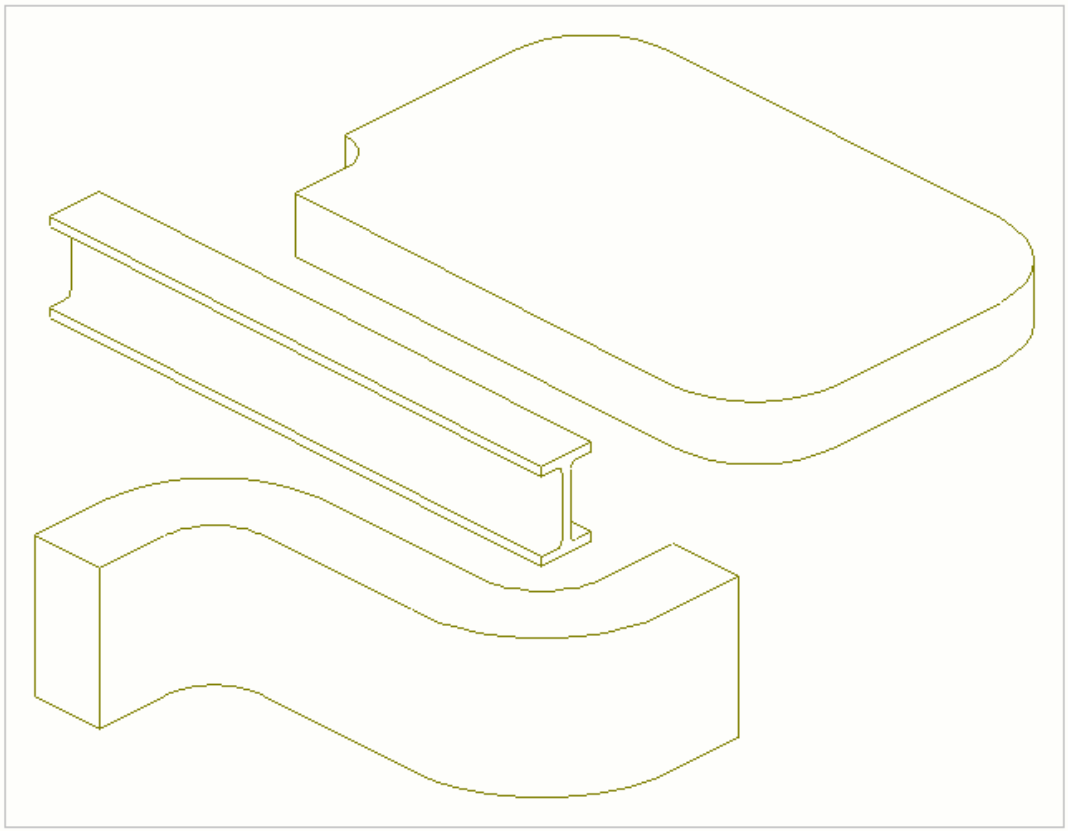
Di seguito è riportato un esempio di bordi del raccordo nel modello:



Di seguito è riportato un esempio di parti in un disegno che mostra i bordi del raccordo (**Bordi del raccordo on/off** selezionato nelle proprietà parte a livello di disegno o **Bordo del raccordo** selezionato nelle proprietà parte nel pannello proprietà):

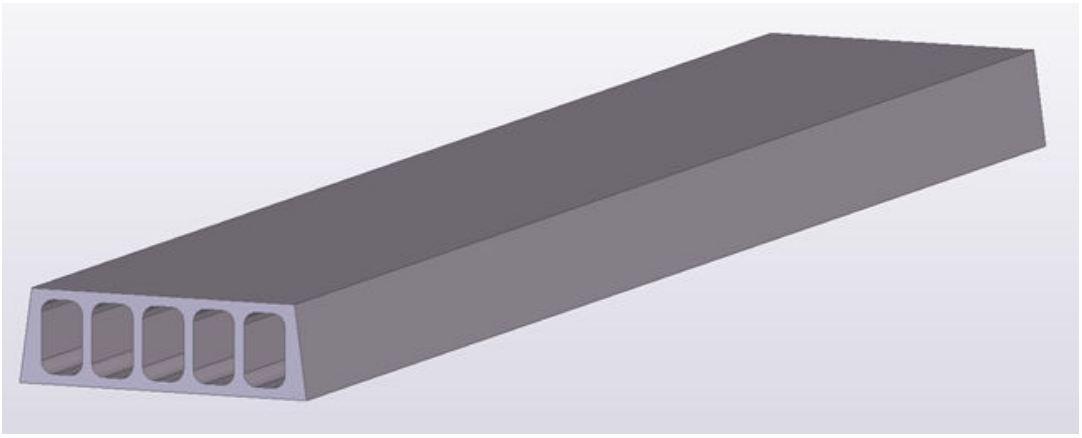


Di seguito è riportato un esempio di parti in un disegno che non mostra i bordi del raccordo (**Bordi del raccordo on/off** non selezionato nelle proprietà parte a livello di disegno o **Bordo del raccordo** impostato nelle proprietà parte nel pannello proprietà):

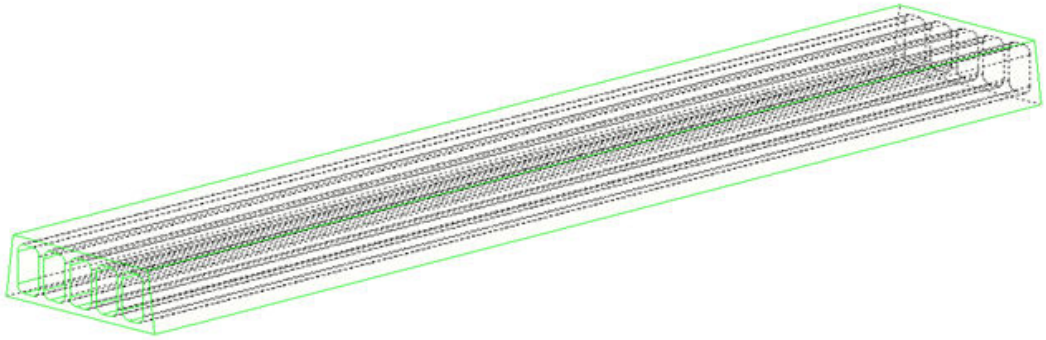


Esempio 2

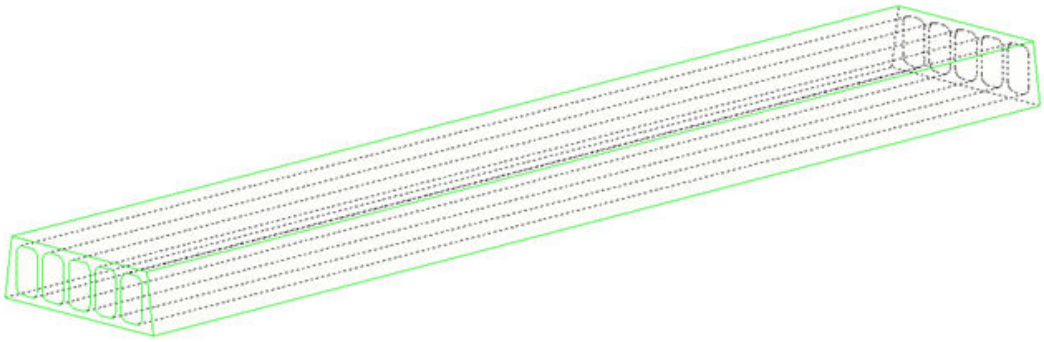
Di seguito è riportato un esempio di soletta alveolare nel modello:



Di seguito è riportato un esempio di soletta alveolare in un disegno che mostra i bordi del raccordo (**Bordi del raccordo on/off** selezionato nelle proprietà parte a livello di disegno o **Bordo del raccordo** impostato nelle proprietà parte nel pannello proprietà). Come si vede, la rappresentazione non è molto chiara quando i bordi del raccordo sono visibili:



Di seguito è riportato un esempio di soletta alveolare in un disegno che non mostra i bordi del raccordo (**Bordi del raccordo on/off** non selezionato nelle proprietà parte a livello di disegno o **Bordo del raccordo** impostato nelle proprietà parte nel pannello proprietà):



Visualizzazione di parti adiacenti e armatura adiacente nei disegni di progetto e montaggio

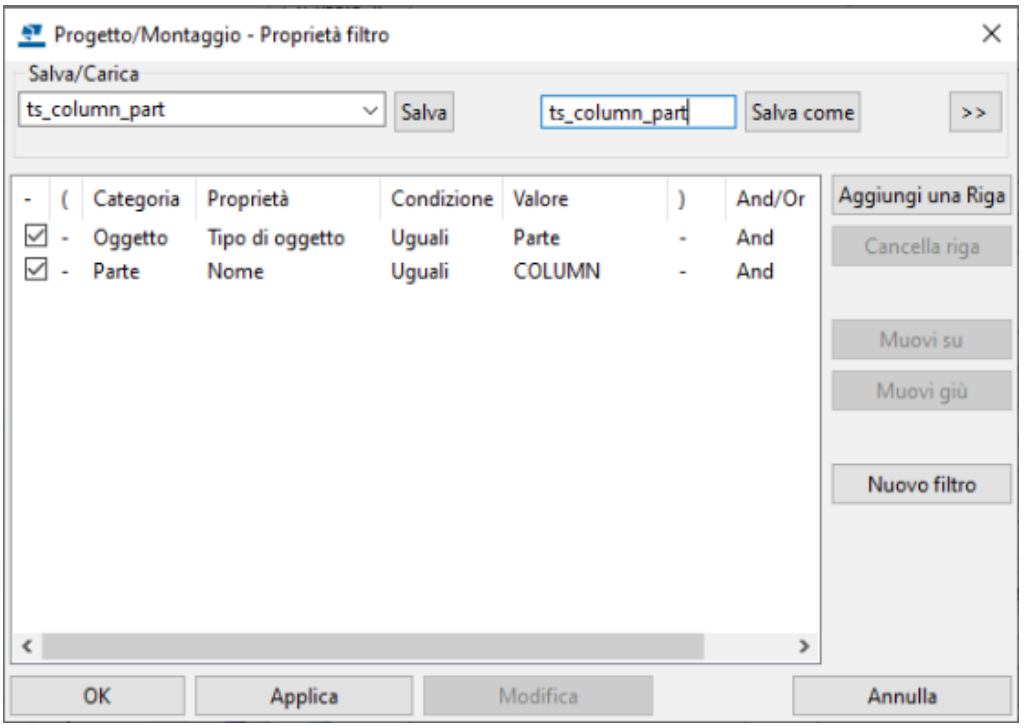
Nei disegni di progetto/montaggio è possibile definire quali parti sono parti adiacenti utilizzando i filtri delle parti adiacenti nel disegno o nelle proprietà a livello di vista. Le parti che soddisfano i criteri di filtro vengono gestite come parti adiacenti. È inoltre necessario definire un filtro per le parti normali affinché le parti adiacenti funzionino. Ottimizzare i filtri in modo che vengano selezionati o gestiti solo gli oggetti pertinenti.

La funzionalità descritta di seguito per le parti adiacenti funziona in modo simile anche per l'armatura adiacente. Alla fine di questa pagina, è riportato un filtro di esempio per l'armatura adiacente.

Dopo avere definito quali parti sono parti normali e quali sono parti adiacenti utilizzando i filtri, è possibile definire la modalità di visualizzazione delle parti e delle parti adiacenti, modificando le proprietà delle parti o delle parti adiacenti.

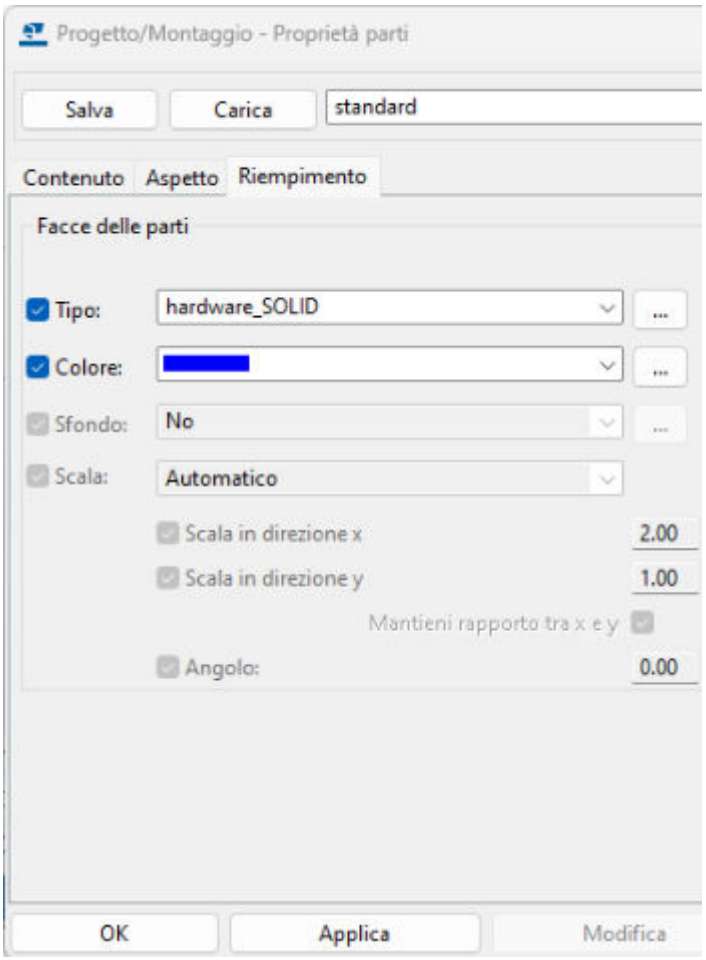
In questo esempio semplice è spiegato come è possibile visualizzare le parti normali (colonne) in blu e le parti adiacenti (travi) in rosso. È necessario creare i filtri necessari e modificare le proprietà delle parti adiacenti e delle parti.

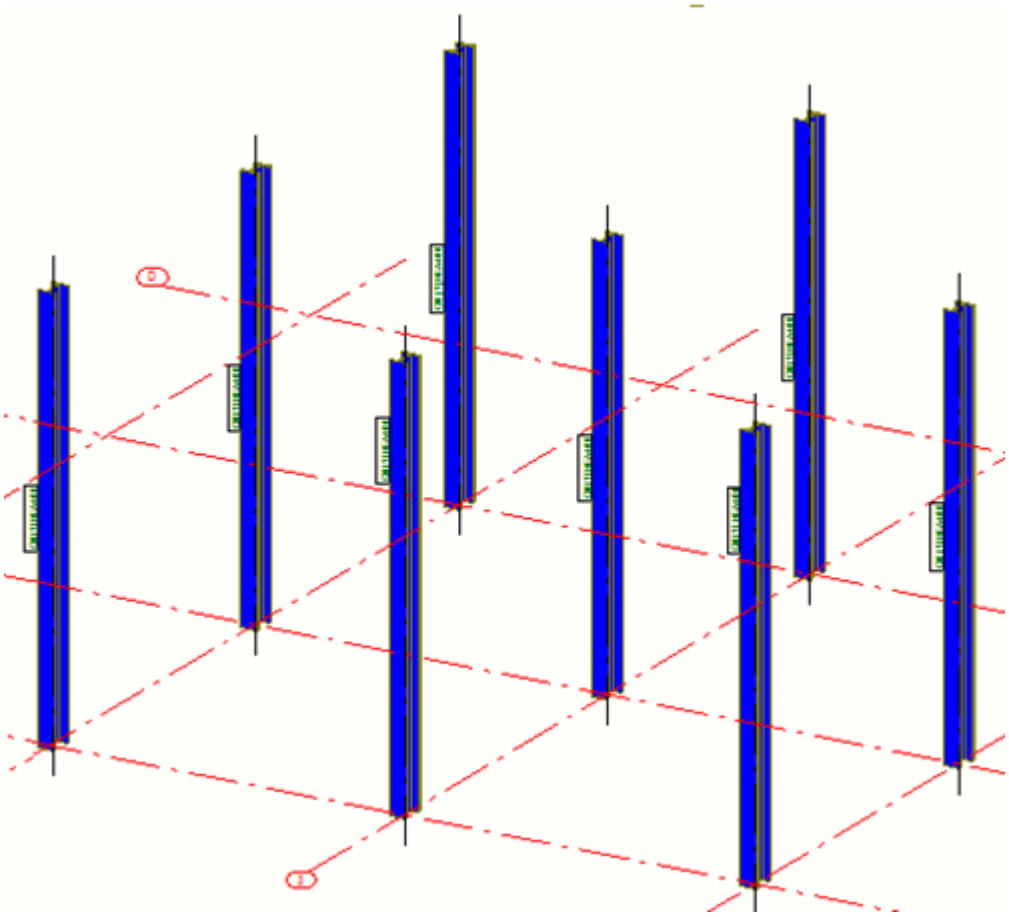
1. In un disegno di progetto/montaggio aperto, cliccare due volte sullo sfondo del disegno per aprire **Proprietà disegno progetto/montaggio**.
2. Per aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà filtro**, cliccare su **Filtro**, creare un filtro per **Parte - Nome** e **Oggetto - Tipo di oggetto** per le colonne e cliccare su **Modifica**.



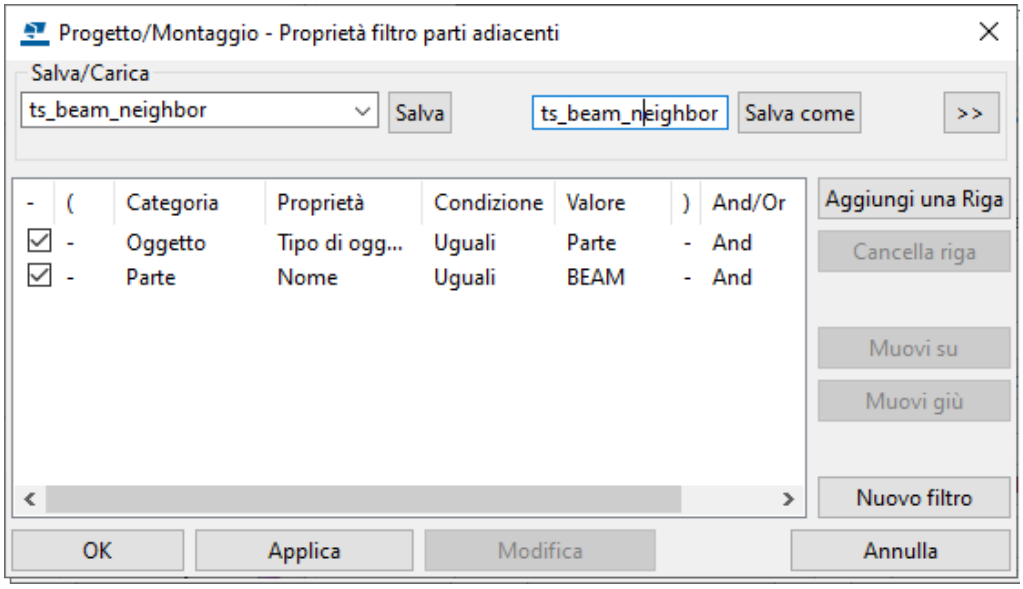
3. Aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà parti**, cliccare su **Parte** e nella scheda **Riempimento** selezionare un

riempimento, impostare il colore di riempimento sul blu e cliccare su **Modifica**.





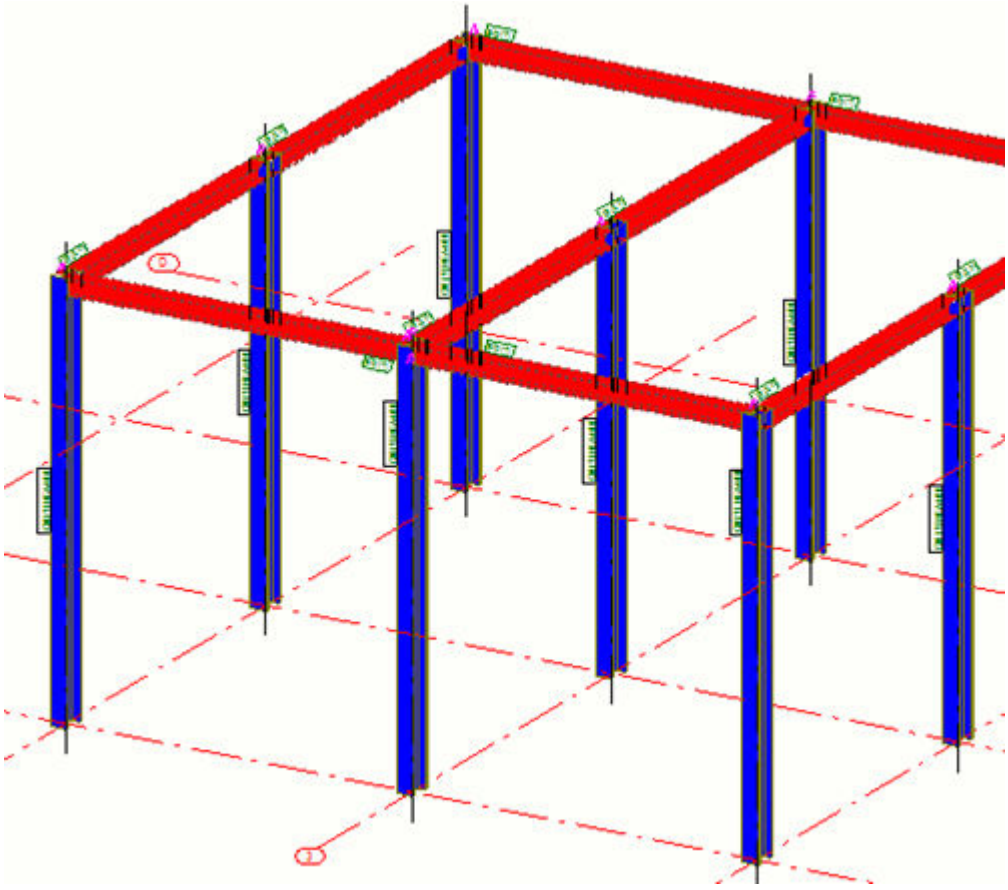
4. Per aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà filtro parti adiacenti** cliccare su **Filtro parte adiacente**, creare un filtro per **Parte - Nome** e **Oggetto - Tipo di oggetto** per le travi e cliccare su **Modifica**.



5. Per aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà parti adiacenti**, cliccare su **Parte adiacente** e procedere come segue:
   - Nella scheda **Visibilità** impostare **Parti adiacenti** su **Per estremo**.
   - Nella scheda **Riempimento** selezionare un tipo di riempimento e impostare il colore di riempimento su rosso.

   Se non si definisce un filtro per le parti adiacenti, tutti gli oggetti visibili esclusi dal filtro generale verranno considerati automaticamente come parti adiacenti.
6. Cliccare su **Modifica**.

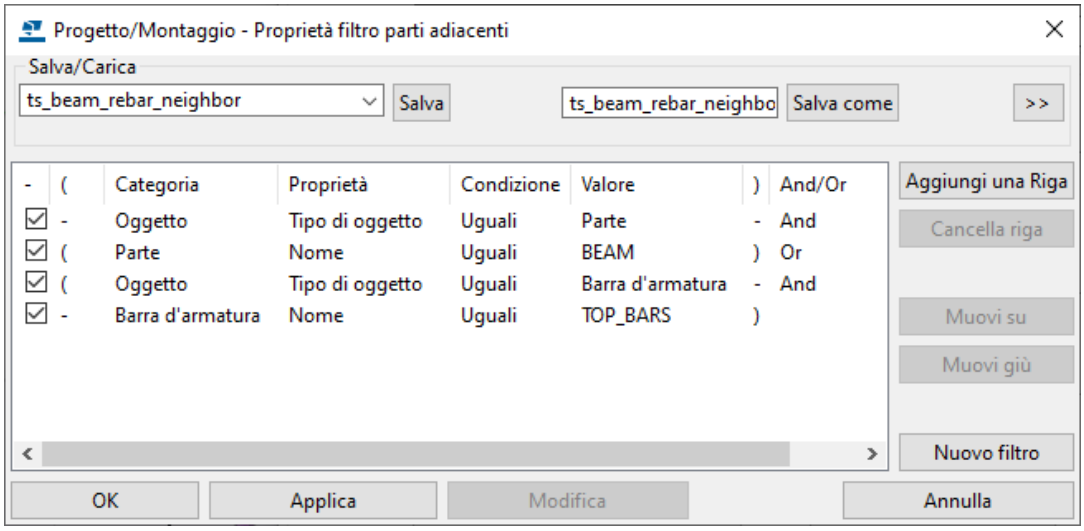
Ora le parti sono visualizzate in blu e le parti adiacenti in rosso.



SUGGERIMENTO
- Se non si desidera visualizzare le parti adiacenti nel disegno di progetto/montaggio, utilizzare un filtro parte per definire e selezionare parti normali, quindi passare a **Progetto/Montaggio - Proprietà parti adiacenti**, e nella scheda **Visibilità** impostare **Parti adiacenti** su **No**.
- Le impostazioni livello oggetto rappresentano un'altra alternativa per definire le parti adiacenti.

Esempio di una parte adiacente e un filtro d'armatura adiacente

Di seguito è riportato l'esempio di un filtro che filtra sia le parti adiacenti che l'armatura adiacente.

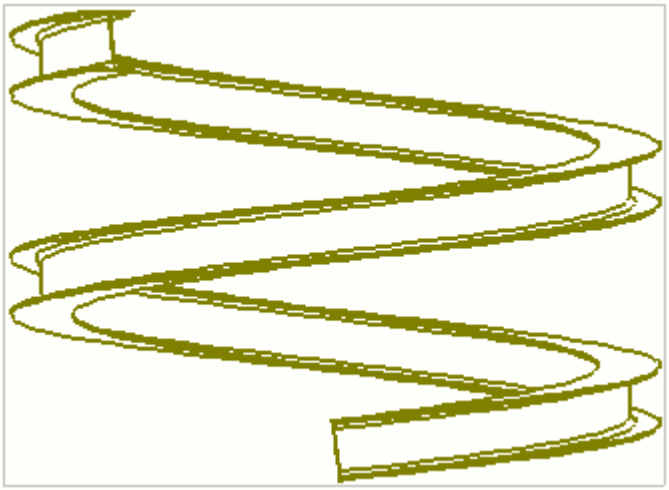


Visualizzazione delle travi spirale nei disegni

È possibile visualizzare le travi spirale nei disegni standard o di sviluppo. Nelle viste di sviluppo, le travi spirale sono diritte spianate.

Nell'esempio riportato di seguito, l'opzione **Sviluppo** è impostata su **Sì** e nelle proprietà della vista nella scheda **Attributi 2**. La parte è tagliata nella vista.

Nel seguente esempio l'opzione **Sviluppo** è impostata su **No**.



Quotatura di travi spirale

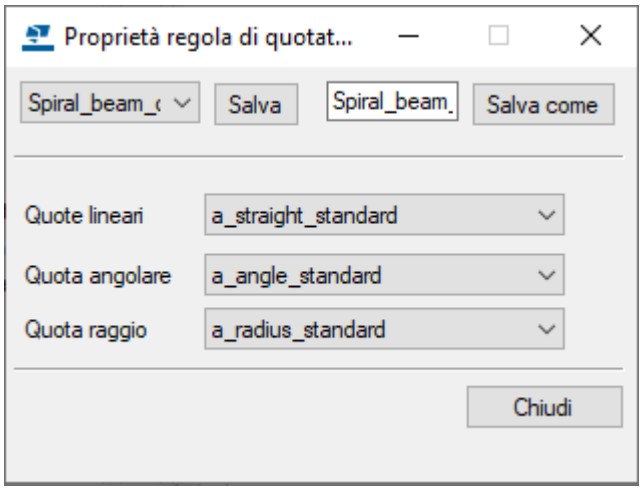
È possibile aggiungere quote lineari, quote angolari e quote di raggio alle travi spirale.

Di seguito è spiegata la creazione automatica delle quote nelle viste definite.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà di quota, vedere Proprietà quota (pagina 1074).

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
3. Cliccare su **Quotatura** sulla struttura ad albero delle opzioni.
4. Aggiungere una nuova riga e selezionare **Quote trave spirale** come **Tipi di quotatura**, selezionare le proprietà delle regole di quotatura richieste e cliccare su **Modifica regola**.
5. Nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** selezionare le proprietà di quota predefinite da utilizzare in **Quote lineari**, **Quota angolare** e **Quote di angolo e raggio**.

   Se nessuna delle proprietà disponibili soddisfa le proprie esigenze, aprire un disegno, aprire il pannello proprietà, quindi aprire quote lineari, quote angolari e quote del raggio attraverso la lista degli oggetti, quindi modificare e salvare le nuove impostazioni per questi tipi di quota. La impostazioni salvate saranno disponibili per la selezione nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** della trave spirale per i tre tipi di quota.
6. Salvare le proprietà delle regole di quota immettendo un nome univoco e cliccando su **Salva come**.



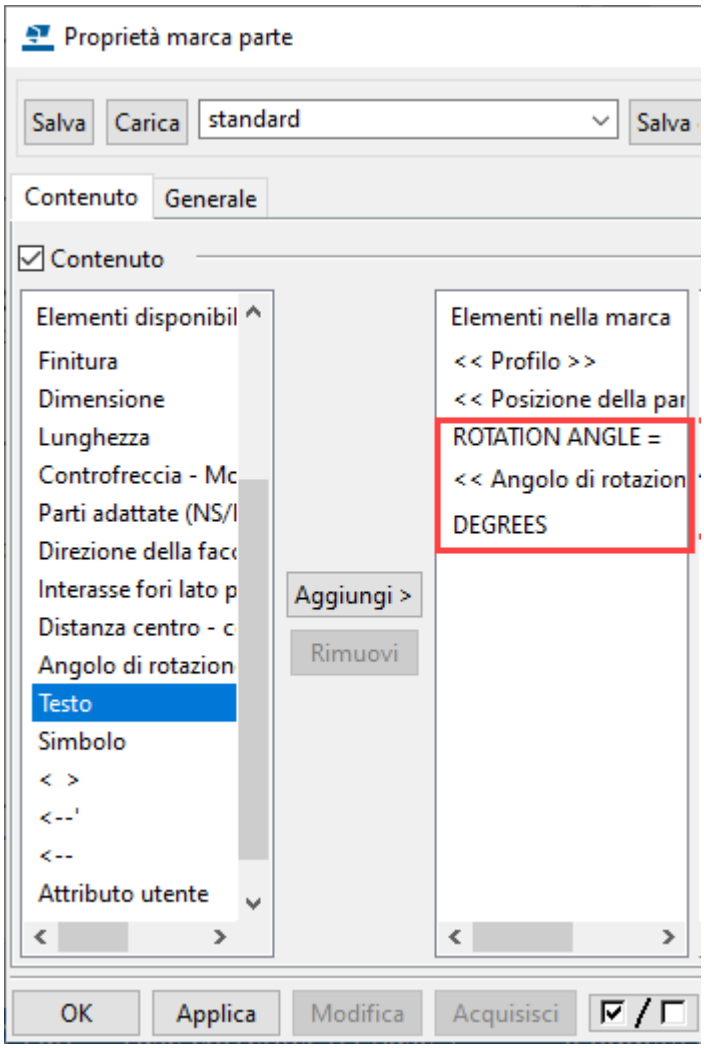
7. Salvare le proprietà della vista cliccando su **Salva** e tornare alla finestra di dialogo delle proprietà del disegno cliccando su **Chiudi**.
8. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Marche delle parti delle travi spirale

È possibile visualizzare la rotazione della trave spirale nelle marche delle parti. L'angolo di rotazione è definito nelle proprietà della trave spirale nel modello.

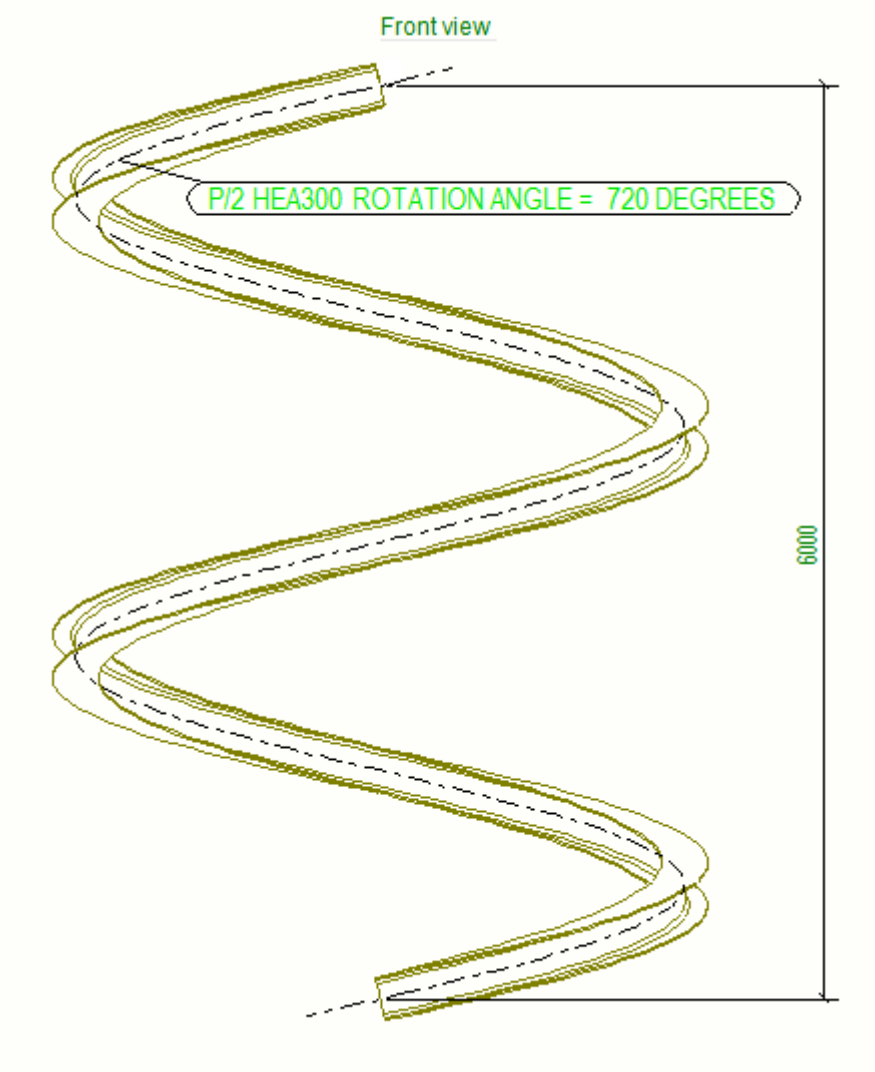
Per ulteriori informazioni sulle proprietà e gli elementi delle marche parte, vedere Proprietà marche (pagina 1119) ed Elementi marche.

- È possibile aggiungere marche parti (pagina 367) alle travi spirale travi allo stesso modo di altre parti utilizzando uno dei seguenti metodi:
  - In un disegno aperto selezionare una trave spirale, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi marca**, quindi selezionare **Utilizzo delle proprietà di marca applicati** per utilizzare le proprietà correnti della marca oppure **Utilizzo proprietà vista** per utilizzare le proprietà della marca a livello di vista.
  - In un disegno aperto selezionare una trave spirale e nella scheda **Annotazioni** cliccare su **Marca parte** e selezionare **Per le parti selezionate**.
  - È inoltre possibile definire le marche automatiche (pagina 936) nelle proprietà del disegno prima di crearlo.

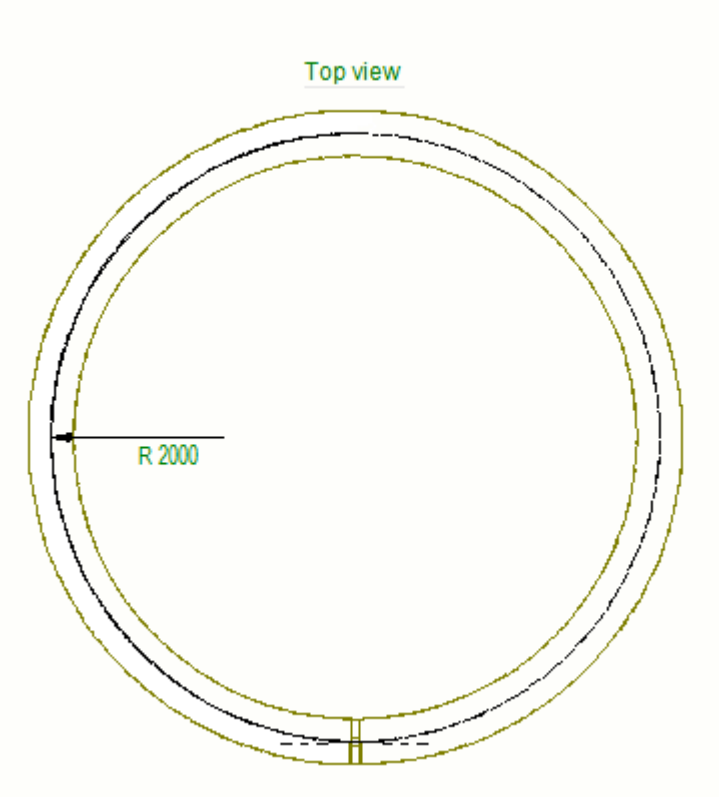

Proprietà marca parte
Salva
Carica
standard
Salva
Contenuto
Generale
Contenuto
Elementi disponibil
Finitura
Dimensione
Lunghezza
Controfreccia - Mc
Parti adattate (NS/I
Direzione della fac
Interasse fori lato p
Distanza centro - c
Angolo di rotazion
Testo
Simbolo
< >
<--'
<--
Attributo utente
Aggiungi >
Rimuovi
Elementi nella marca
<< Profilo >>
<< Posizione della par
ROTATION ANGLE =
<< Angolo di rotazion
DEGREES
OK
Applica
Modifica
Acquisisci

Esempi di quote e marche delle travi spirale

Nell'esempio seguente viene illustrata una quota diritta e una marca della parte contenente le informazioni dell'angolo di rotazione:



Nell'esempio seguente è illustrata una quota raggio di una trave spirale:



Visualizzazione delle armature nei disegni

In Tekla Structures è possibile gestire la visualizzazione delle armature nei disegni in diversi modi.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Visualizzazione di una barra d'armatura singola in un gruppo (pagina 541)

Visualizzazione delle informazioni di layer sulle barre d'armatura nei disegni (pagina 542)

Creazione di una vista del disegno per una rete d'armatura (pagina 568)

Definire le proprietà automatiche della rete e dell'armatura: (pagina 1023)

Proprietà d'armatura e della rete d'armatura adiacente nei disegni (pagina 1170)

Visualizzazione degli assemblaggi barre d'armatura nei disegni (pagina 576)

È possibile quotare l'armatura:

Aggiunta manuale di quote all'armatura nei disegni (pagina 279)

Quotatura delle barre d'armatura con l'applicazione Quotatura gruppo barre d'armatura (pagina 290)

È possibile aggiungere marche e immagini esplose all'armatura:

Aggiunta manuale di marche d'armatura nei disegni (pagina 371)

Aggiunta di marche d'armatura con l'applicazione Marcatura gruppo barre d'armatura (pagina 373)

Disegno dell'esploso dell'armatura con l'applicazione Disegna esploso armatura (pagina 543)

Disegna esploso armatura con l'applicazione Esploso e marcatura armatura (pagina 548)

Visualizzazione di una barra d'armatura singola in un gruppo

È possibile visualizzare una barra d'armatura in un gruppo o in una rete e nascondere il resto.

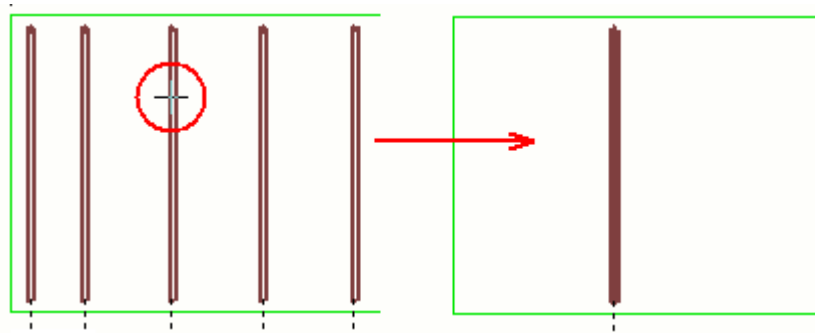
1. In un disegno aperto, selezionare un gruppo di barre d'armatura o una rete.
2. Aprire **Avvio rapido**, digitare `Regola barre d'armatura`, quindi cliccare sul comando **Regola barre d'armatura** nella lista visualizzata.
3. Cliccare sulla barra d'armatura da lasciare visibile.

   Viene visualizzata solo una barra e le altre vengono nascoste.

   Quando si utilizza il comando `Regola Barre d'Armatura` per selezionare la barra d'armatura visibile, l'opzione **personalizzata** diventa disponibile nella lista di opzioni **Barre in gruppi** nelle proprietà barra d'armatura nel pannello proprietà. Tenere presente che questa opzione è disponibile solo dopo avere utilizzato il comando **Regola barre d'armatura** e non quando si definisce la proprietà disegno prima di creare il disegno, ad esempio.
4. Se si desidera modificare la posizione di una singola barra d'armatura, cliccare con il pulsante destro del mouse sul gruppo di barre d'armatura e cliccare su **Regola posizione**.

   È possibile regolare la posizione della barra in una direzione in linea con gli altri membri del gruppo.
5. Cliccare sulla posizione in cui collocare la barra.
6. Se necessario, modificare nuovamente il numero di barre visibili cliccando sulla barra e modificando l'impostazione su **tutti** in proprietà barra d'armatura, ad esempio.

Esempio



Visualizzazione delle informazioni di layer sulle barre d'armatura nei disegni

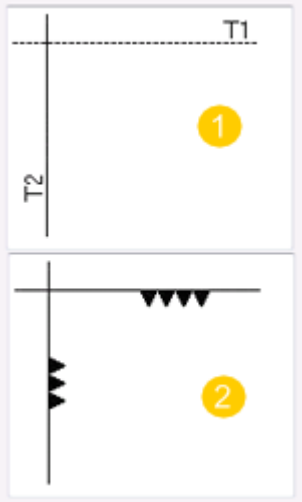
È possibile marcare i layer delle barre d'armatura con diversi stili di marcatura e tipi di linea in un disegno utilizzando la macro **Marcatura layer barre d'armatura**.

Prima di poter visualizzare le informazioni di layer in un disegno, è necessario eseguire la macro **Classificazione barre d'armatura** nel modello. **Classificazione barre d'armatura** classifica reti e barre d'armatura nelle pareti o solette selezionate in base alla relativa posizione. A tutte le barre d'armatura e alle reti viene assegnato un attributo che indica il layer in cui vengono collocate all'interno dell'elemento in calcestruzzo.

Per visualizzare le informazioni di layer sulle barre d'armatura in un disegno:

1. Aprire il disegno.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
4. Cliccare due volte su **Marcatura layer barre d'armatura** per visualizzare la finestra di dialogo **Marcatura layer barre d'armatura**.
5. Selezionare lo stile del simbolo o del prefisso livello dalla lista a sinistra che mostra l'anteprima.
6. Selezionare il tipo di linea di marcatura.
7. Eseguire una delle seguenti operazioni in base allo stile di marcatura selezionato:
   - Per le marcature dello stile del simbolo, selezionare il simbolo da utilizzare e l'altezza del simbolo.
   - Per gli indicatori dello stile del prefisso di livello, selezionare il prefisso di livello.

8. Cliccare su **Tutti gli oggetti** per visualizzare le marcature di layer su tutte le barre d'armatura oppure selezionare le singole barre d'armatura e cliccare su **Oggetti selezionati** per visualizzare le marcature solo sulle barre selezionate.



1. Marcatura layer stile prefisso livello. Il numero, ad esempio il numero 1 in T1, indica il numero di layer. La lettera, ad esempio T in T1, indica se la barra d'armatura si trova sul layer superiore, inferiore, lato vicino o lontano.
2. Marcatura layer stile simbolo. Il numero di triangoli indica il numero di layer dalla faccia. L'orientamento dei triangoli indica se la barra d'armatura si trova sul layer superiore, inferiore, lato vicino o lontano. Ad esempio, per le barre superiori, la testa del triangolo è rivolta verso il basso e per le barre inferiori verso l'alto.

Disegno dell'esploso dell'armatura con l'applicazione Disegna esploso armatura

L'applicazione **Disegna esploso armatura** crea disegni esplosi delle armature utilizzando le impostazioni definite in **Esploso e marcatura armatura** o nelle note associative. L'applicazione può essere utilizzata per creare automaticamente le immagini sviluppo ferro per più barre d'armatura contemporaneamente. Per ottimizzare il lavoro con diversi tipi di disegni, utilizzare **Disegna esploso armatura** insieme a **Esploso e marcatura armatura**.

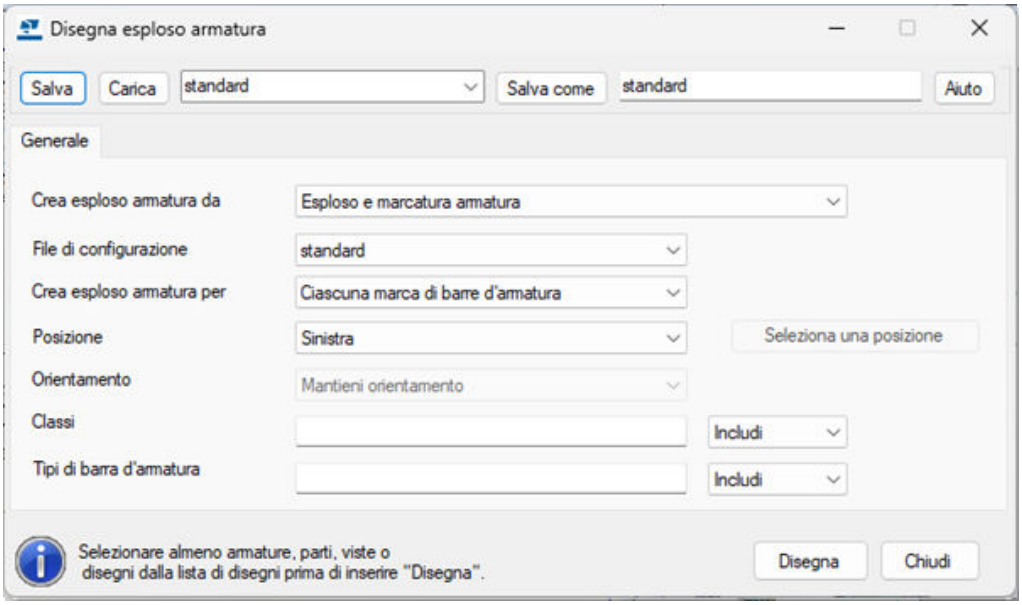
L'applicazione crea l'esploso dell'armatura in base agli oggetti selezionati. È possibile selezionare:

- Armatura: le sagome di piegatura vengono create solo per le barre d'armatura selezionate.

- Parti: le sagome di piegatura vengono create per le barre d'armatura nella parte in calcestruzzo selezionata.
- Viste: le sagome di piegatura vengono create per le barre d'armatura nella vista disegno selezionata.
- Un disegno da **Gestione documenti**: le sagome di piegatura vengono create per le barre d'armatura nei disegni selezionati.

Disegna esploso armatura

1. Nel disegno selezionare l'oggetto per cui si desidera creare l'esploso dell'armatura: armatura, parti, viste o un disegno da **Gestione documenti**.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
4. Nella lista **Applicazioni** cliccare due volte su **Disegna esploso armatura**.



5. Definire il metodo di creazione, le posizioni delle sagome di piegatura e altre impostazioni necessarie:

Crea esploso armatura da	**Esploso e marcatura armatura**: • Creare le sagome di piegatura in base a un file delle impostazioni salvato **Esploso e marcatura armatura** . Definire e salvare le impostazioni nell'applicazione **Esploso e marcatura**

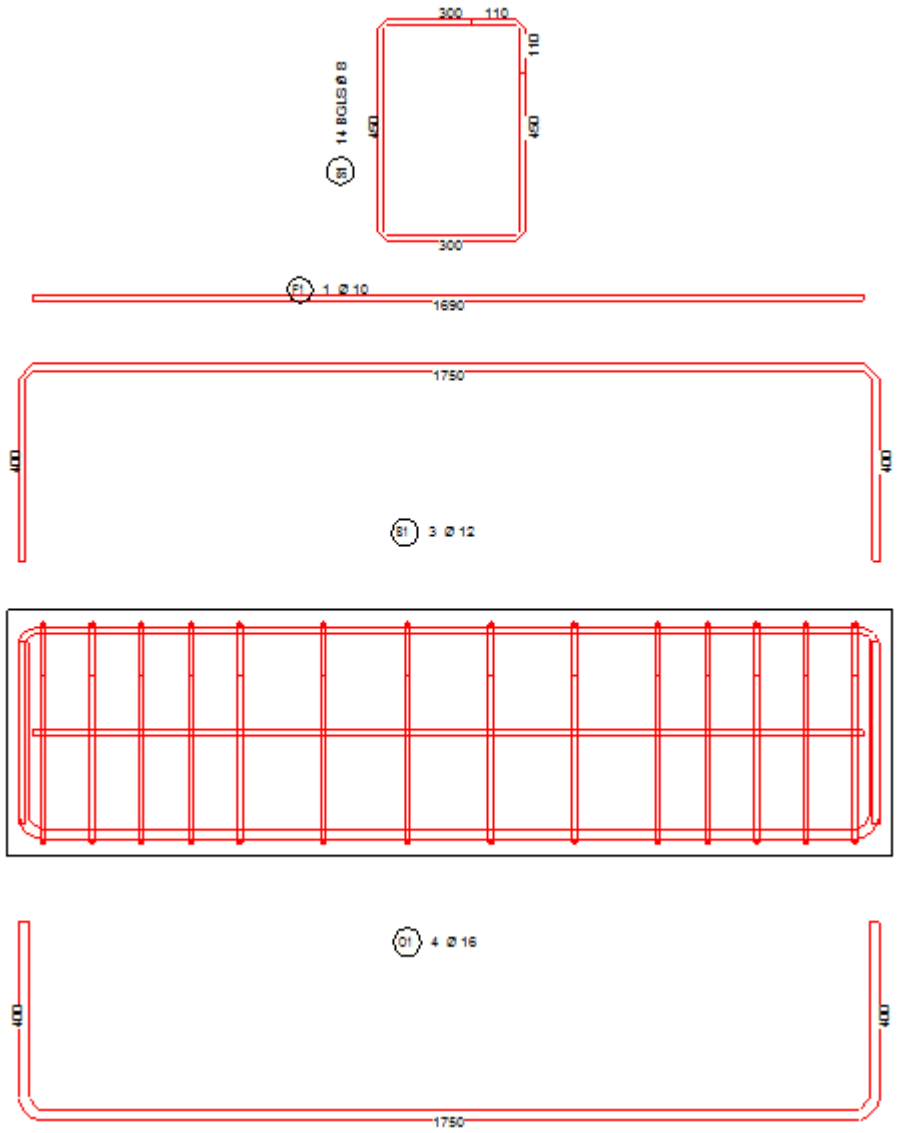
	armatura , che può essere avviata dal **Applicazioni e componenti** catalogo. **Nota associativa**: • Creare le sagome di piegatura in base a un file delle proprietà delle note associativo salvato. • Definire e salvare le proprietà nelle proprietà nota associativa. È importante definire almeno un file delle proprietà dell'esploso armatura per le note associative.
File di configurazione	Selezionare le impostazioni desiderate dalla lista. La lista mostra le impostazioni **Esploso e marcatura armatura** o **Nota associativa** in base alla selezione **Crea esploso armatura da** effettuata.
Crea esploso armatura per	**Ciascuna marca di barre d'armatura**: viene creata una sagoma di piegatura per ciascuna marca di posizione delle barre d'armatura. **Ciascun gruppo di barre d'armatura**: viene creata una sagoma di piegatura per ciascun gruppo di barre d'armatura.
Posizione	Definire la posizione delle sagome di piegatura in relazione alla parte in calcestruzzo. Le opzioni sono diverse per **Esploso e marcatura armatura** e **Nota associativa**: **Opzioni di posizione per Esploso e marcatura armatura**: **Sopra e sotto**: posiziona le sagome di piegatura sopra e sotto la parte in calcestruzzo. **Inferiore**: posiziona le sagome di piegatura sotto la parte in calcestruzzo. **Sopra**: posiziona le sagome di piegatura sopra la parte in calcestruzzo. **Sinistra**: posiziona le sagome di piegatura sul lato sinistro della parte in calcestruzzo. **Destra**: posiziona le sagome di piegatura sul lato destro della parte in calcestruzzo. **Posizione personalizzata nei blocchi allineati**: Distribuisce le sagome di piegatura in colonne nell'area selezionata. Per impostazione predefinita, tutte le barre all'interno di una colonna sono allineate verticalmente. Selezionare l'area desiderata utilizzando il pulsante **Seleziona una posizione blocco**.

	Opzioni di posizione per Nota associativa: **Inferiore**: posiziona le sagome di piegatura sotto la parte in calcestruzzo. **Inferiore - posizione in parte**: posiziona le sagome di piegatura nella parte inferiore della parte in calcestruzzo ordinate dal lato più lungo. La logica di posizionamento considera l'orientamento della parte, calcola il lato più lungo della parte e lo utilizza come riferimento per determinare il significato di "inferiore" in questo contesto. **Destra**: posiziona le sagome di piegatura sul lato destro della parte in calcestruzzo. **Destra - posizione in parte**: posiziona le sagome di piegatura sul lato destro della parte in calcestruzzo ordinate dal lato più lungo. La logica di posizionamento considera l'orientamento della parte, calcola il lato più lungo della parte e lo utilizza come riferimento per determinare il significato di “destra” in questo contesto. **In basso e a destra**: Posiziona le sagome di piegatura sotto e sul lato destro della parte in calcestruzzo. **Sopra**: posiziona le sagome di piegatura sopra la parte in calcestruzzo. **Sopra - posizione in parte**: posiziona le sagome di piegatura sopra la parte in calcestruzzo in base al lato più lungo. La logica di posizionamento considera l'orientamento della parte, calcola il lato più lungo della parte e lo utilizza come riferimento per determinare il significato di "sopra" in questo contesto. **Sopra e sotto**: posiziona le sagome di piegatura sopra e sotto la parte in calcestruzzo. **Sopra e sotto - posizione in parte**: posiziona le sagome di piegatura sopra e nella parte inferiore della parte in calcestruzzo ordinate dal lato più lungo. La logica di posizionamento considera l'orientamento della parte, calcola il lato più lungo della parte e lo utilizza come riferimento per determinare il significato di "sopra e sotto" in questo contesto.
Orientamento	Le opzioni sono: **Mantieni la rotazione**

	Ruota in orizzontale Questa impostazione è disponibile solo dopo aver selezionato **Posizione personalizzata nei blocchi allineati** come opzione **Posizione**.
Classi	Includere o escludere le classi delle barre d'armatura definite. Definire la classe delle barre d'armatura. Utilizzare **Escludi** o **Includi** per definire se creare una sagoma di piegatura per le barre d'armatura specifiche.
Tipi di barra d'armatura	Includere o escludere le sagome di piegatura definite. È possibile definire i codici sagoma delle barre d'armatura. Utilizzare **Escludi** o **Includi** per definire se creare una sagoma di piegatura per le barre d'armatura specifiche. È possibile richiedere il codice sagoma di una barra d'armatura cliccando su **Informazioni oggetto** sulla ribbon.

6. Se è stata selezionata l'opzione **Posizione personalizzata nei blocchi allineati , cliccare sul pulsante** Seleziona posizione blocco e selezionare l'area selezionando due punti.
7. Cliccare su **Disegna**.

Esempi:



Disegna esploso armatura con l'applicazione Esploso e marcatura armatura

Con l'applicazione **Esploso e marcatura armatura** è possibile visualizzare le barre d'armatura utilizzando le sagome di piegatura. Le sagome di piegatura possono essere posizionate sia all'interno che all'esterno della sagoma in calcestruzzo. Le sagome di piegatura vengono fornite le marche contenenti informazioni sulla barra d'armatura.

Creazione dell'esploso e delle marche delle barre d'armatura

1. In un disegno selezionare il gruppo di barre d'armatura per cui creare una marca della sagoma di piegatura.

2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
4. Nella lista **Applicazioni** selezionare **Esploso e marcatura armatura**.
5. Selezionare un punto per la posizione della marca della sagoma di piegatura.

   Per il posizionamento nelle impostazioni, viene modificata l'impostazione di allineamento.

   Esploso e marcatura armatura utilizza note associative nella creazione dell'etichetta e le marcature vengono aggiornate automaticamente quando viene apportata una modifica agli oggetti del modello a cui sono associate.

   Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di stampa, vedere *Impostazioni **Esploso e marcatura armatura*** di seguito.

Modifica di esploso armatura e marcatura

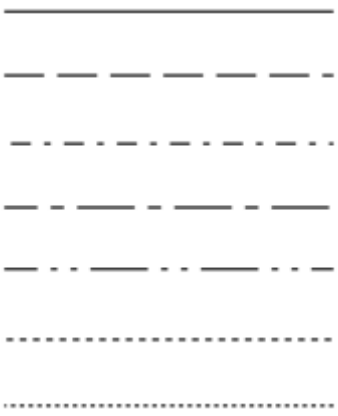
1. Cliccare due volte sulla marca da regolare.
2. Apportare le modifiche necessarie:
3. • Nella scheda **Barre d'armatura** definire la geometria, le proprietà linee, la scala e la posizione della sagoma di piegatura. È inoltre possibile definire le direzioni dei ganci e le opzioni di presentazione.
   • Nelle schede **Marca 1** e **Marca 2** definire il contenuto, l'aspetto e la posizione delle marche associate alla sagoma di piegatura.
   • Nella scheda **Dimensioni** definire la modalità di visualizzazione delle quote e come viene eseguito l'arrotondamento.
   • Cliccare su **Modifica**.

Impostazioni di Esploso e marcatura armatura

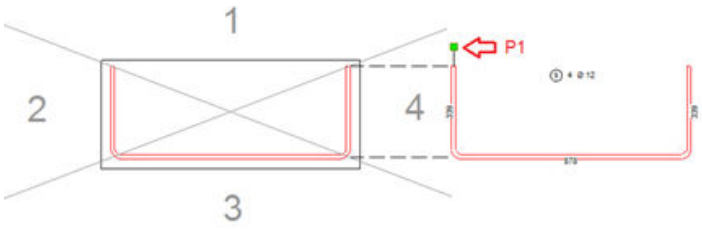
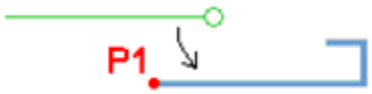
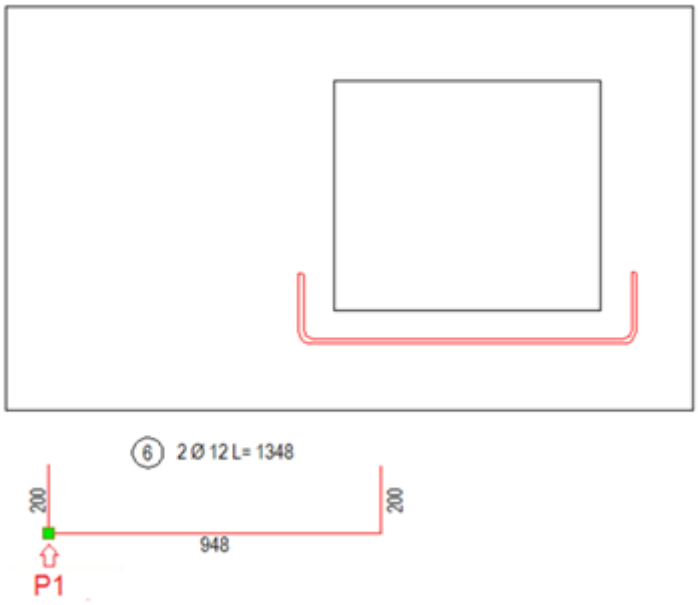
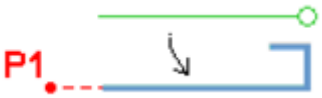
Scheda Barre d'armatura

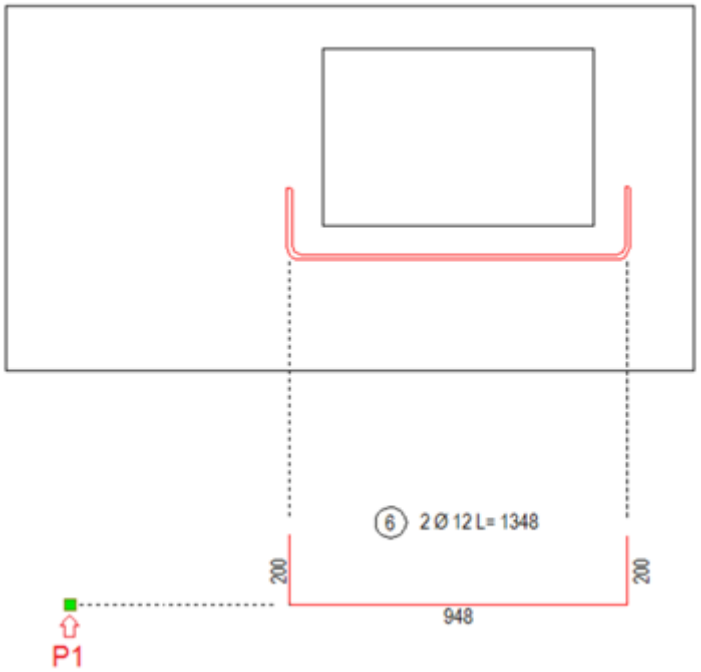
Nella scheda **Barre d'armatura** definire la rappresentazione e la posizione della sagoma di piegatura. È inoltre possibile definire le direzioni del gancio.

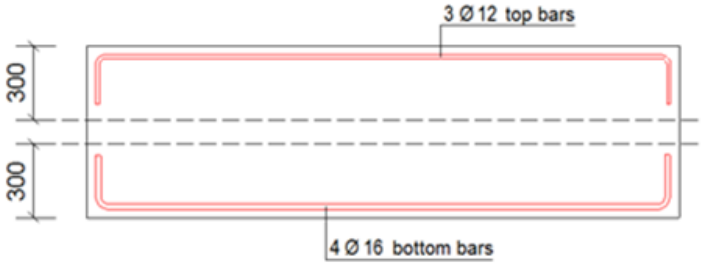
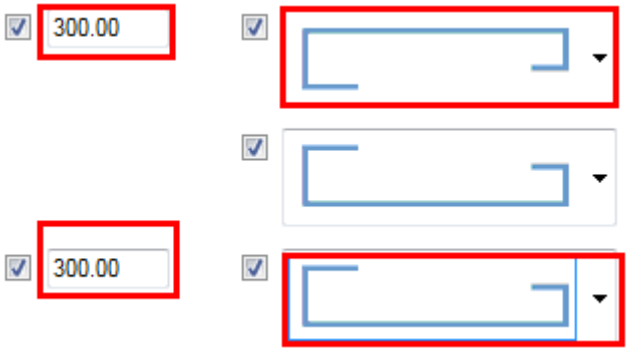
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Geometria barra d'armatura	Selezionare una delle seguenti opzioni:

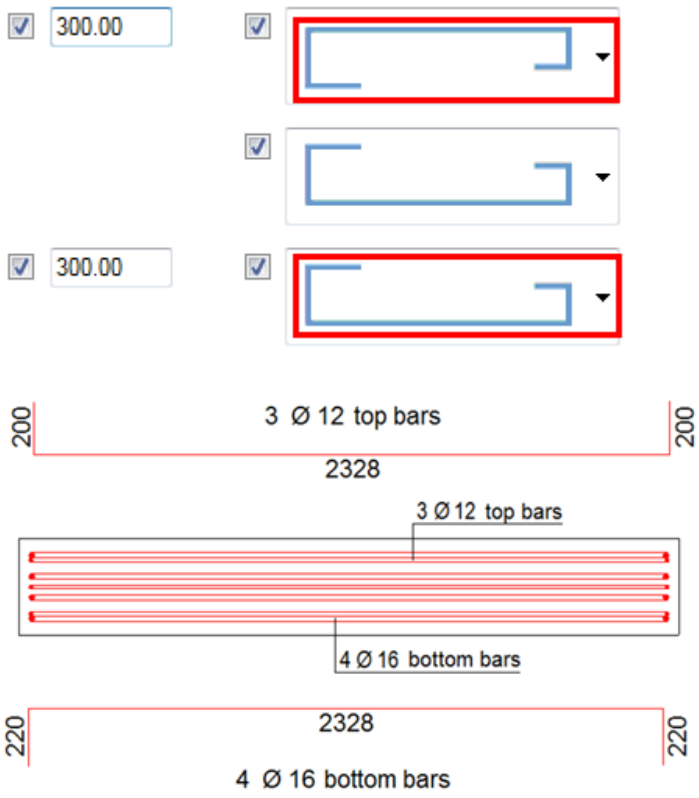
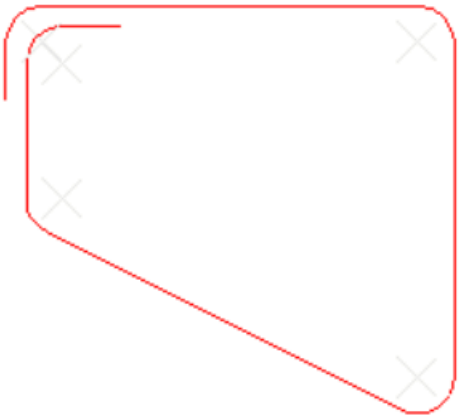
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Si tratta di una rappresentazione schematica della sagoma di piegatura, senza raggio di piegatura negli spigoli della sagoma di piegatura. In questa opzione, la sagoma di piegatura è rappresentata con il raggio di piegatura.
Usa stessa linea come schema	• **Sì**: Il colore e il tipo di linea sono definiti in base agli elementi impostati nelle proprietà di disegno. • **No**: Il colore e il tipo di linea sono definiti in base alle impostazioni **Colore** e **Tipo linea** in questa finestra di dialogo.
Scala	In **Tipo** selezionare: • **Auto** per utilizzare la scala della vista corrente per l'esploso dell'armatura. • **Personalizzato** per definire una scala diversa dalla scala della vista. Ad esempio, se la scala della vista è 1:50 e si desidera creare l'esploso dell'armatura utilizzando la scala 1:25, digitare `25` nella casella **Valore scala**.
Colore	
Tipo linea	

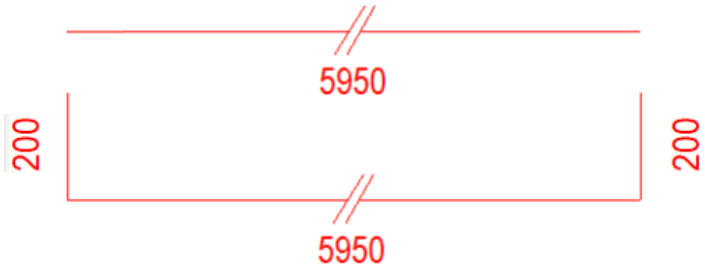
Impostazione	Opzioni e descrizioni
Rappresentazione barra d'armatura	Selezionare la rappresentazione della barra d'armatura: • **Linea singola**: la sagoma di piegatura è rappresentata con una singola linea. • **Diametro nominale linee doppie**: la sagoma di piegatura è rappresentata con linee doppie. Il diametro nominale della barra viene preso in considerazione. • **Diametro effettivo linee doppie**: la sagoma di piegatura è rappresentata con linee doppie. il diametro effettivo della barra viene preso in considerazione, comprese le nervature sulla barra.
Posizione barra d'armatura	Definire la posizione della sagoma di piegatura utilizzando una delle opzioni descritte di seguito: Opzione 1: In questa opzione, l'area intorno alla barra d'armatura è suddivisa in quattro quadranti. Il punto di inserimento può essere selezionato casualmente in qualsiasi quadrante. La posizione della sagoma di piegatura si basa sul quadrante selezionato: • Punto di inserimento nel quadrante 1: la sagoma di piegatura è centrata nella parte superiore della barra d'armatura. • Punto di inserimento nel quadrante 2: la sagoma di piegatura è centrata nella parte sinistra della barra d'armatura. • Punto di inserimento nel quadrante 3: la sagoma di piegatura è centrata sotto la barra d'armatura. • Punto di inserimento nel quadrante 4: la sagoma di piegatura è centrata nella parte destra della barra d'armatura. Esempio:

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 Opzione 2:  In questa opzione, il punto di inserimento P1 è il punto iniziale della sagoma di piegatura. Esempio:  Opzione 3:  In questa opzione, la sagoma di piegatura si trova sulla linea del punto di inserimento P1. La sagoma di piegatura sarà posizionata al centro in relazione alla posizione della barra d'armatura nella sagoma in calcestruzzo. Esempio:

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	 Opzione 4: Questa opzione consente di creare marche e ganci per tutte le barre d'armatura nella vista.
Rotazione delle barre perpendicolari alla vista	Ruota l'esploso delle barre d'armatura verticalmente o orizzontalmente. Questa impostazione influisce solo sulle singole barre perpendicolari alla vista.
Angolo di rotazione personalizzato	Ruota tutti gli esplosi armatura utilizzando lo stesso angolo di rotazione.
Direzioni gancio	Definire la direzione dei ganci delle barre. Vista da una vista superiore di una trave, ad esempio, la direzione dei ganci può essere definita con **Superiore**, **Metà** e **Inferiore** in relazione alla trave. Per tutte le direzioni, è possibile scegliere tra due opzioni:

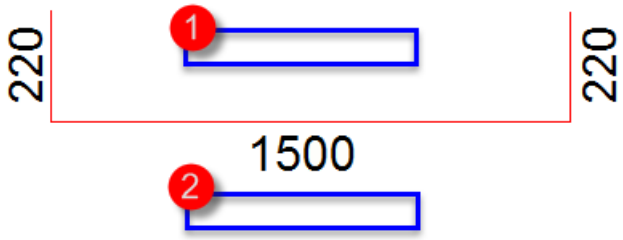
Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Utilizzare la casella **Spessore** per definire un'area per le barre sui lati superiore e inferiore della trave. Esempio 1: nella vista frontale di una trave in calcestruzzo riportata di seguito, entrambi gli spessori **Superiore** e **Inferiore** sono impostati su 300:  Esempio 2: vista superiore di una trave in calcestruzzo  Esempio 3: vista superiore di una trave in calcestruzzo con altre direzioni dei ganci

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	
Opzioni presentazione	Se è impostata l'opzione **Sì**, **Ingrandimento** ingigantisce una sagoma quando le parti delle barre d'armatura si sovrappongono. Questa impostazione funziona in modo simile all'esploso armatura nelle marche delle barre d'armatura. Nel seguente esempio **Ingrandimento** è impostato su **Sì**. 

Impostazione	Opzioni e descrizioni
	Accorcia barre più lunghe di consente di impostare una lunghezza massima di uscita per le barre lunghe. Se il contorno della sagoma supera la lunghezza massima, l'esploso armatura viene accorciato con linee di taglio. Utilizzare questa impostazione specialmente per le barre diritte o le barre diritte con ganci. Nel seguente esempio, **Accorcia le barre più lunghe di** è impostato su 1000.00. 

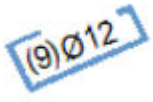
Schede Marca 1 e Marca 2

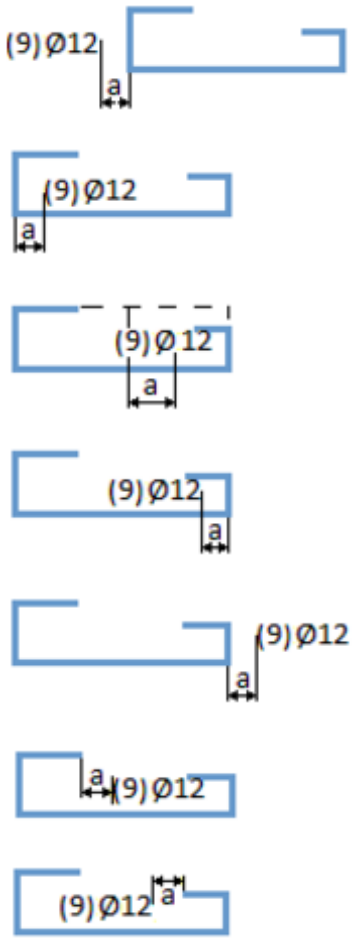
In queste schede è possibile definire la generazione di **Marca 1** e **Marca 2**. Ad esempio:

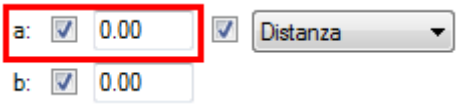
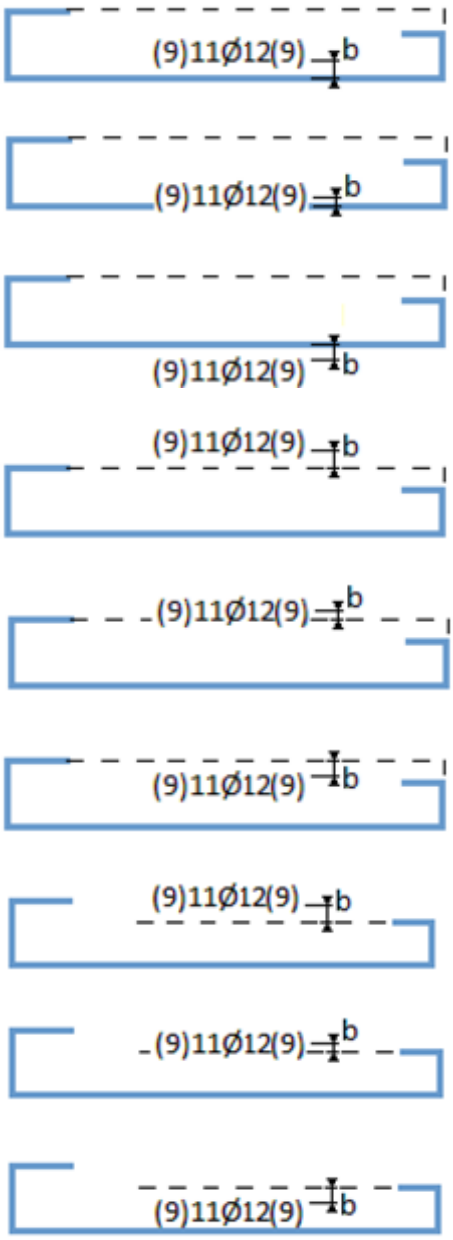


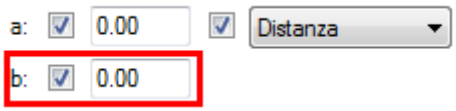
Impostazioni	Opzioni e descrizioni
Elementi disponibili	Selezionare le informazioni delle barre d'armatura da visualizzare nella marca, come tipo, diametro e distanze cc. Per **Attributo template** è possibile inserire anche il nome di una proprietà personalizzata.
Elementi nella marca	Una lista di informazioni o elementi selezionati che saranno visualizzati nella marca.
Proprietà testo	Definire le proprietà del testo. I file delle proprietà disponibili sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446).
Proprietà testo posiz.	Definire le proprietà del testo per la posizione delle barre d'armatura. I file delle proprietà disponibili

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446).
Numero di barre d'armatura	**Numero totale nel gruppo di barre d'armatura**: visualizza il numero totale di barre d'armatura nel gruppo di barre d'armatura, indipendentemente dal numero di barre d'armatura fisicamente visibili nel disegno. **Numero visualizzato nella vista**: visualizza solo il numero delle barre d'armatura visibili nella vista disegno. **Numero totale nell'unità di getto**: visualizza il numero totale di barre d'armatura nell'unità di getto. Queste opzioni sono disponibili solo quando si seleziona **Numero** come contenuto della marca.
Unità	Definire le unità: • **Automatico** • **mm** • **cm** • **m** • **foot - inch** • **inch** Disponibile solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Formato	Definire il formato: • ### • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/#

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	• ###.## • ###.### Disponibile solo per il seguente contenuto delle marche: • **Lunghezza** • **Cc** • **cc min** • **cc max** • **cc esatto** • **cc obiettivo** • **Lunghezza dettagliata**
Precisione	Definire la precisione: • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 Ad esempio, per la precisione 0,33, il valore effettivo 50,40 viene visualizzato come 50,33. 1/8, 1/16 e 1/32 sono per le unità imperiali. 1/10, 1/100 e 1/1000 sono utilizzati per definire la precisione senza arrotondamento.
Posizionamento marca	Definire il posizionamento della marca. Sono disponibili tre opzioni: Opzione 1:  Il testo della marca è parallelo nella sagoma di piegatura.

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	Opzione 2: Il testo della marca è posizionato orizzontalmente. Opzione 3: Il testo della marca è posizionato verticalmente.
Posizione testo orizzontale	Definire la posizione del testo nella direzione orizzontale. Le opzioni sono: 

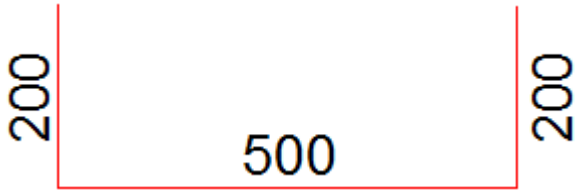
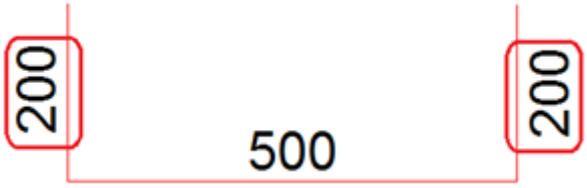
Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	Utilizzare l'impostazione **a** per definire una distanza: 
Posizione testo verticale	Definire la posizione del testo nella direzione verticale. Le opzioni sono:  Utilizzare la casella **b** per definire una distanza:

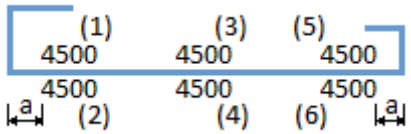
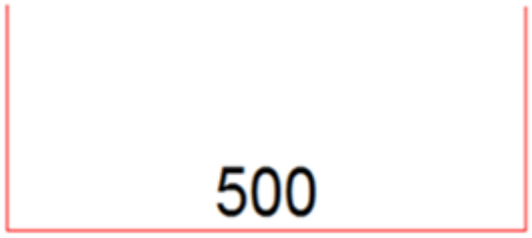
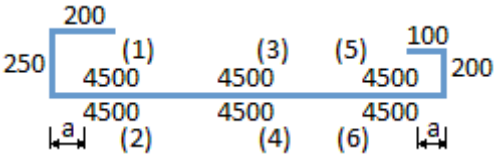
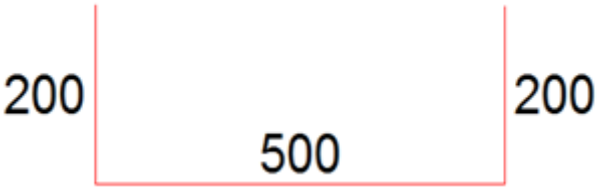
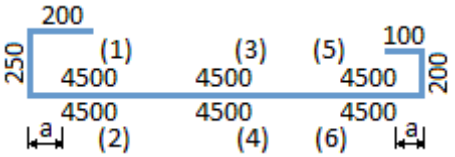
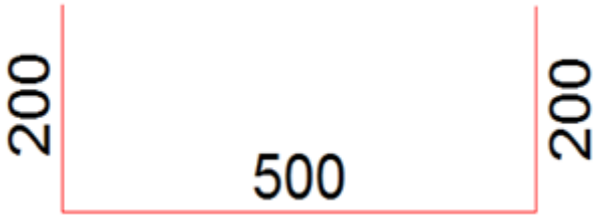
Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	

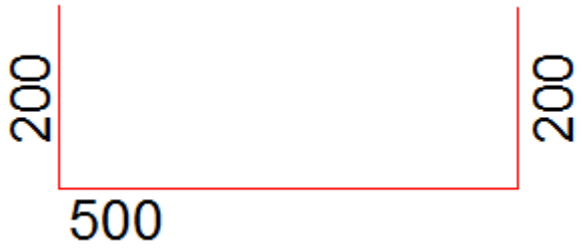
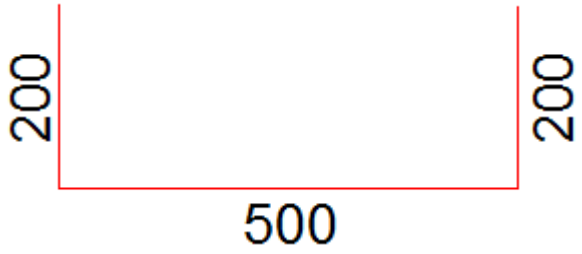
Scheda Quote

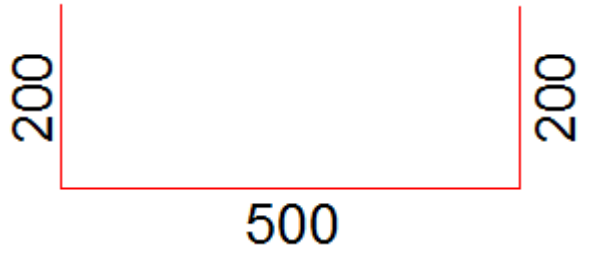
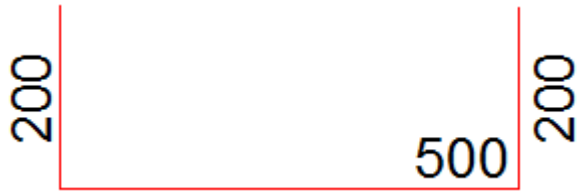
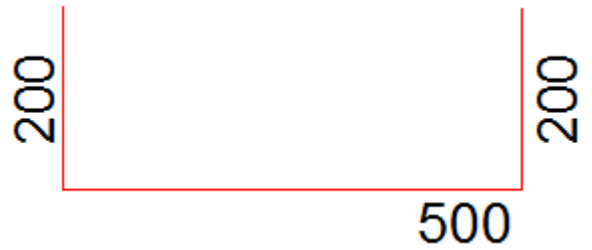
Nella scheda **Dimensioni** è possibile definire la modalità di visualizzazione delle quote e come viene eseguito l'arrotondamento.

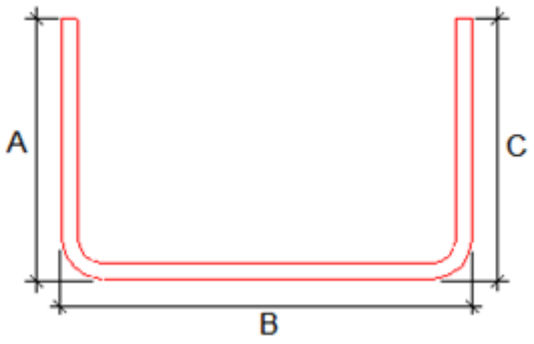
Per consentire la quotatura di duplicati, impostare `PullOutShowDuplicateDims`sul valore desiderato nel file `rebar_config.inp`. Ad esempio, `PullOutShowDuplicateDims=3` mostra tutte le quotature e `PullOutShowDuplicateDims=0` non mostra le quote duplicate. Il valore di default è `0`. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazioni delle armature nei disegni (rebar_config. inp) (pagina 1178)

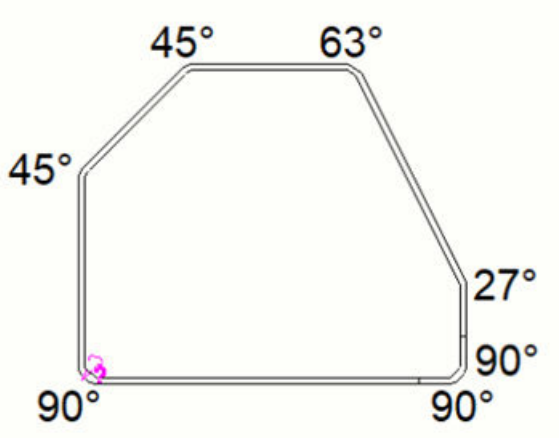
Impostazioni	Opzioni e descrizioni
Crea	Definire se tutte le quote di piegatura sono visualizzate o meno con la sagoma di piegatura. Le opzioni sono: • **Sì**  • **No**
Generazione delle lunghezze dei segmenti	Definire la generazione della lunghezza dei segmenti, contrassegnati nell'immagine seguente:  Opzione 1:

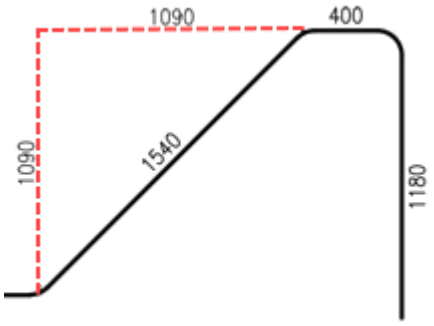
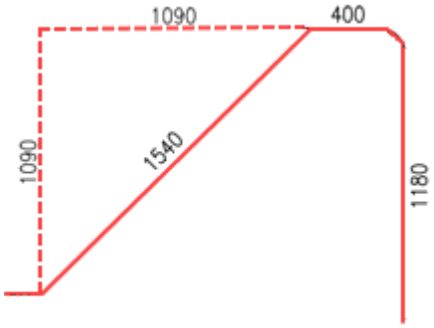
Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	  Opzione 2:   Opzione 3:  
Lunghezze rastremate	Per quotare le barre d'armatura quando le barre d'armatura sono di lunghezza diversa, selezionare **Sì**.

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
Posizione	Definire la posizione della lunghezza del segmento, contrassegnata nell'immagine seguente: Le opzioni sono: • **No** • **(1)** • **(2)**  • **(3)** 

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	• **(4)**  • **(5)**  • **(6)** 
Arrotondamento	Definisce se l'arrotondamento viene eseguito dalle impostazioni utente o da `rebar_config.inp`. Se si sceglie di utilizzare `rebar_config.inp`, non è possibile definire unità, precisione e formato.
Unità	Definire le unità. Le opzioni sono: • **Automatico** • **mm** • **cm** • **m** • **foot - inch** • **inch**
Formato	Definire il formato. Le opzioni sono: • ### • ###[.##]

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	• ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.###
Precisione	Definire la precisione. Le opzioni sono: • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 Ad esempio, per la precisione 0,33, il valore effettivo 50,40 viene visualizzato come 50,33. 1/8, 1/16 e 1/32 sono per le unità imperiali. 1/10, 1/100 e 1/1000 sono utilizzati per definire la precisione senza arrotondamento.
Proprietà testo	Definire le proprietà del testo che sarà visualizzato per la sagoma di piegatura (lunghezza dei segmenti). I file delle proprietà disponibili sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446).
Calcolo della lunghezza	**Lunghezza esatta**: 

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	Se si seleziona **Lungo l'asse della barra**, la lunghezza è calcolata lungo la linea centrale della barra d'armatura:
Quote angolari	In **Crea** definire se si desidera visualizzare gli angoli di piegatura dell'esploso delle barre d'armatura. Le opzioni sono: • **Sì**: Mostra gli angoli di piegatura.  • **Dimensioni lunghezze**: Crea quote perpendicolari quando la sagoma della barra ottiene un angolo non di 90º che torna a parallelo o perpendicolare al segmento della barra originale. Questa opzione è utile

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	per le curvature complesse che verranno normalmente eseguite in cantiere.  • **Entrambe le dimensioni**: Crea sia il tipo di quote **Dimensioni lunghezze** che la quotatura degli angoli di base.  È inoltre possibile definire **Proprietà testo** per gli angoli di piegatura. I file delle proprietà disponibili sono quelli definiti e salvati nella Proprietà testo (pagina 446). Definisce il **Formato** per le quote angolari. Le opzioni sono: • ### • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.###

Impostazioni	Opzioni e descrizioni
	Definisce il **Precisione** per le quote angolari. Le opzioni sono: • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 È inoltre possibile definire **Colore** e **Tipo linea** per le quote angolari.

Creazione di una vista del disegno per una rete d'armatura

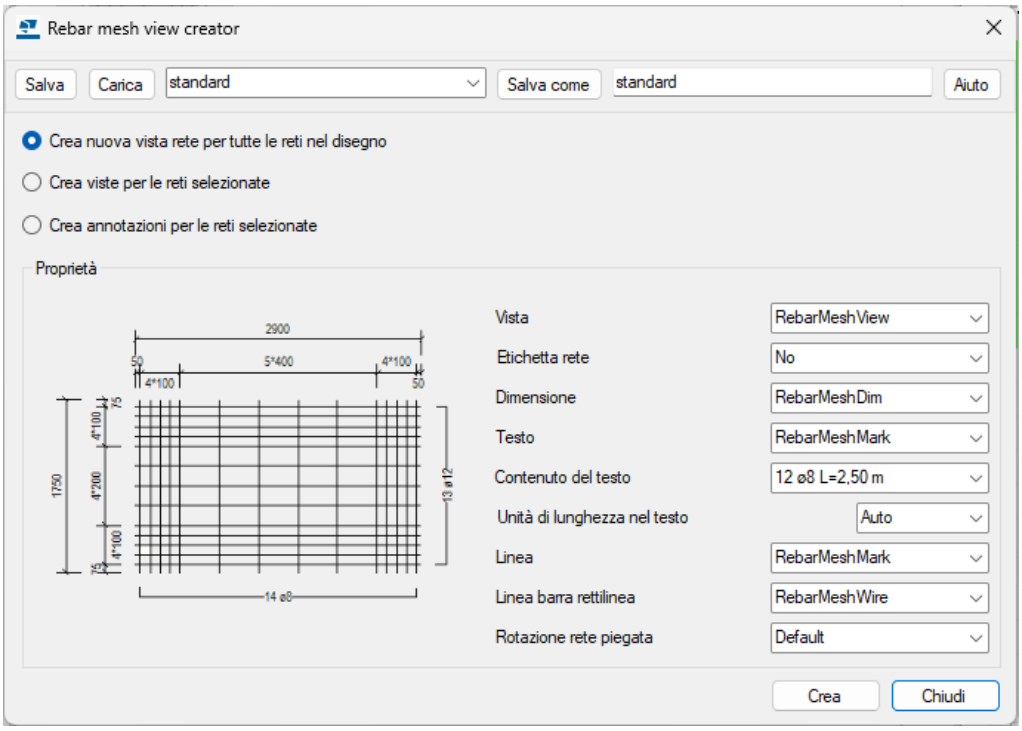
È possibile creare viste di disegno ciascuna contenente una rete d'armatura utilizzando la **Rebar mesh view creator** macro. La vista della rete mostra le dimensioni complessive di lunghezza e larghezza della rete e le linee quota per la spaziatura dei fili nelle direzioni orizzontale e verticale. Vengono visualizzate anche le dimensioni poligonali.

È possibile creare viste di rete da tutti i tipi di viste nei disegni di unità di getto e di progetto/montaggio.

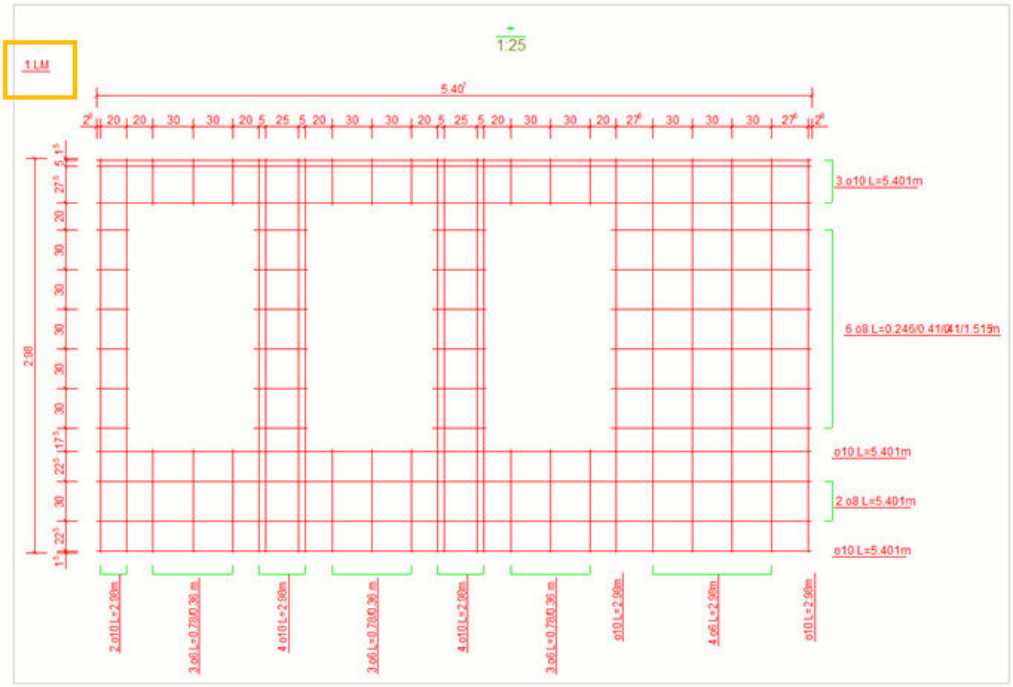
1. Aprire un disegno che contiene reti.
2. Selezionare le reti.

   Per creare viste per tutte le reti del disegno, non è necessario selezionarle separatamente.

3. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
4. Cliccare sulla freccia accanto ad **Applicazioni** per aprire la lista delle applicazioni.
5. Cliccare due volte su **Rebar mesh view creator**.



6. Per la creazione delle viste di rete, sono disponibili le seguenti opzioni:
   - Per creare una vista di rete per ogni singola rete del disegno corrente, selezionare **Crea nuova vista rete per tutte le reti nel disegno**.
   - Per creare una vista solo per le reti selezionate, selezionare **Crea viste per le reti selezionate**. In questo caso, è necessario selezionare le reti prima di eseguire la macro.
   - Se le viste di rete sono già state create e si desidera aggiungere linee di quota e diametri, selezionare **Crea annotazioni per le reti selezionate**. In questo caso, è necessario selezionare le reti prima di eseguire la macro.
7. Selezionare i file di proprietà di vista, quota, testo, linea e linea barra rettilinea da utilizzare nella nuova vista di rete.
8. Selezionare se aggiungere o meno un'**Etichetta rete** nell'angolo in alto a sinistra della vista. Le opzioni sono **No** e **Posizione rete**. La posizione della rete è costituita dal numero di posizione rete (ASSEMBLY.SERIAL_NUMBER) e il nome dell'assemblaggio (ASSEMBLY.NAME).



9. Selezionare il tipo di annotazione barra in **Contenuto del testo**.

   Le opzioni disponibili sono 12 ø8 e 12 ø8 L=2.50m .

10. Selezionare l'unità di lunghezza barra in **Unità di lunghezza nel testo**.

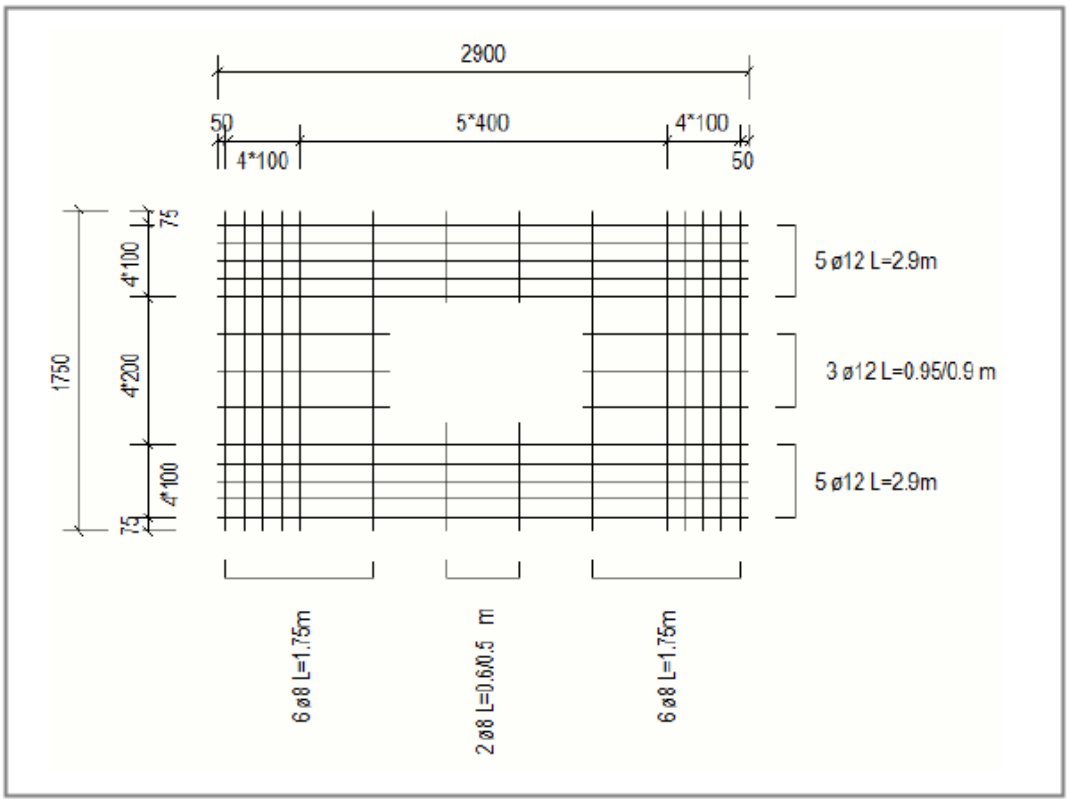
    Quando si seleziona **Auto**, con le unità imperiali il testo utilizza le unità correnti, altrimenti il testo utilizza **m**.

11. Definire la rotazione desiderata per le reti piegate in Rotazione rete piegata. Le opzioni sono **Default**, **90**, **180** e **270**. Se si seleziona **Default**, le reti sono sempre orientate in modo che le barre d'armatura piegate si trovino sull'asse orizzontale.

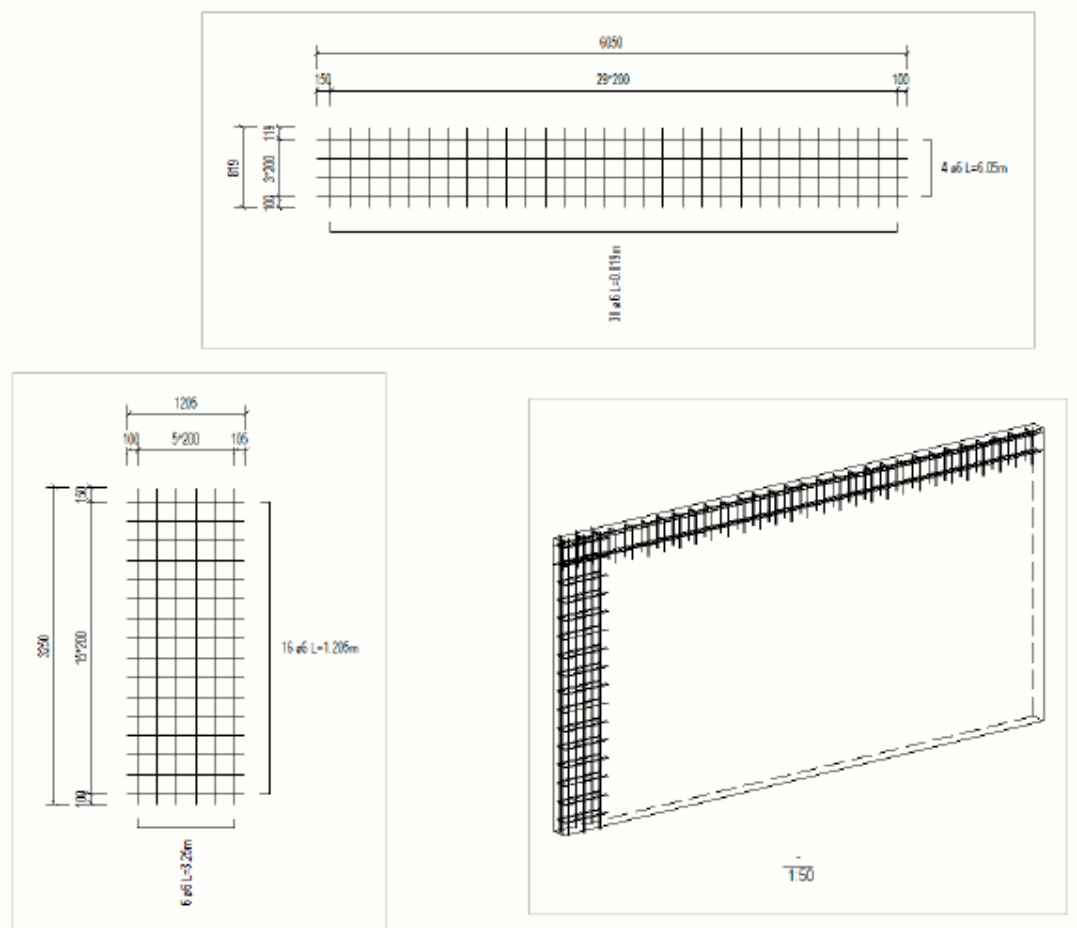
12. Cliccare su **Crea**.

    Tekla Structures crea o aggiorna le viste in base alle selezioni effettuate e ai file delle proprietà. Il nome della vista di rete deriva dall'attributo template CATALOG_NAME.

Di seguito è riportato un esempio di vista di rete.



Il disegno seguente contiene una vista 3D di una parete con due reti piegate e una vista di rete non piegata separata di entrambe le reti.



Esecuzione di Rebar mesh view creator dalla riga di comando

È inoltre possibile eseguire **Rebar mesh view creator** a livello di codice, ad esempio, tramite un prompt dei comandi o da un'estensione.

Nome comando: `RebarMeshViewCreator`

Il file `RebarMeshViewCreator.exe` si trova nella seguente cartella: `..\<version>\bin\applications\Tekla\drawings\RebarMeshViewCreator`

Parametri:

`-create <mode>`: Imposta la modalità di creazione. Valori consentiti 0 - 2, dove 0=creare viste di rete per tutte le reti, 1=creare viste di rete per le reti selezionate, 2=creare annotazioni per le reti selezionate

`-standard <absolute file path>`: Carica il file standard specificato.

`-attributes <attribute list>`: imposta i valori degli attributi specificati, il formato è `<attribute_name>=<value>`, le voci sono separate da un punto e virgola (;).

Esempio:

```
RebarMeshViewCreator -create 0 -standard "D:\path to\myStandardFile.xml"
-attributes LengthUnit=0;LineAttributes=RebarMeshMark
```

Visualizzazione dei simboli di ancoraggi di estremità e connettori barre d'armatura nei disegni

È possibile visualizzare i simboli grafici che rappresentano i connettori barre d'armatura e gli ancoraggi di estremità nelle liste grafiche delle armature e negli esplosi armatura delle marche barre d'armatura utilizzando l'attributo grafico Pullout.

È necessario un modello di struttura gettata in opera o in calcestruzzo prefabbricata con disegni di progetto/montaggio barre d'armatura generati (disegni di progetto/montaggio o di unità di getto) e i dettagli dell'armatura devono essere modellati utilizzando uno degli strumenti di ancoraggio di estremità barre d'armatura o connettore barre d'armatura disponibili nel catalogo **Applicazioni e componenti**. I simboli del connettore barre d'armatura e dell'ancoraggio di estremità funzionano sulla base degli UDA delle barre d'armatura, e questi UDA sono controllati dagli strumenti di ancoraggio di estremità barre d'armatura o connettore barre d'armatura.

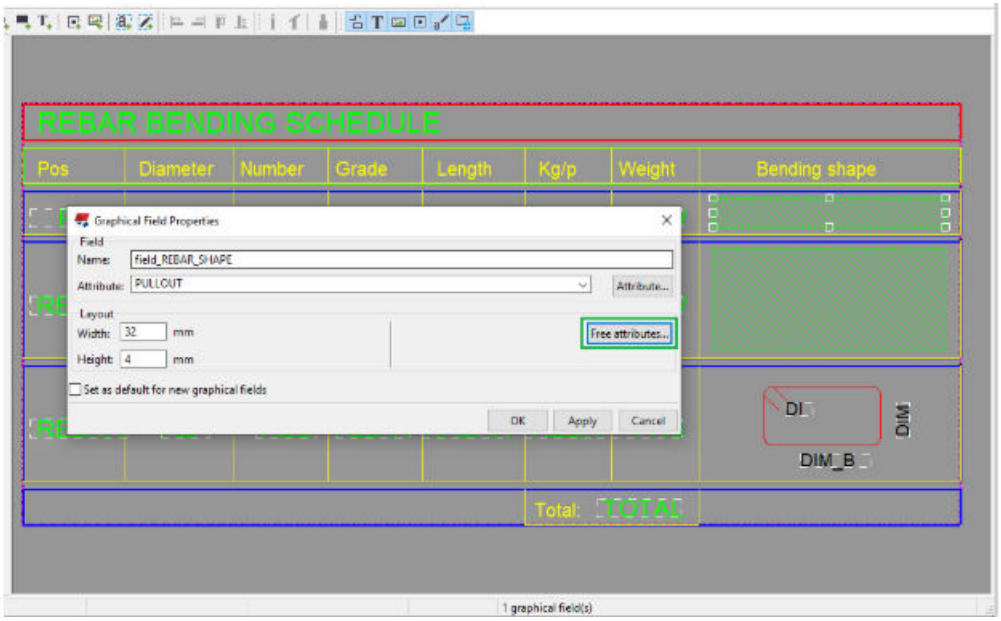
I simboli vengono letti dal file definito in `RebarCoupler.Symbols.dat`. Di default, questo file è `CouplerSymbols.sym` e si trova `..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols`.

È possibile regolare singolarmente nome carattere, dimensione carattere, colore carattere, marca finale, visibilità del raggio di piegatura e una serie di altri attributi di tabella piegatura per l'attributo grafico Pullout nell'editor template, in base agli standard aziendali o nazionali.

Visualizzazione dei simboli di ancoraggio di estremità e connettore barre d'armatura nelle liste grafiche delle barre d'armatura

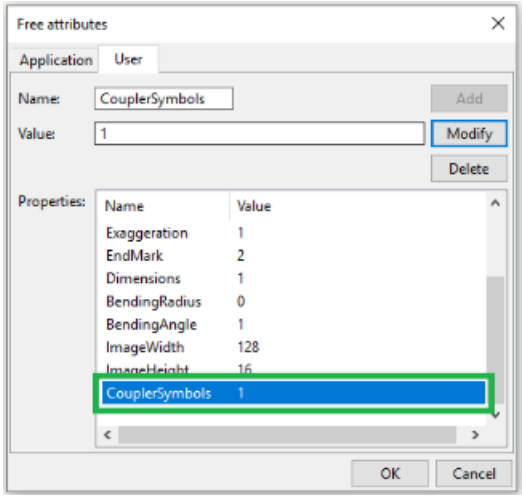
L'attributo PULLOUT mostra nei simboli grafici le immagini sviluppo ferro che rappresentano i connettori alle estremità delle barre solo se PullOutRepresentation=0 nel file `rebar_config.inp`.

1. In un disegno che contiene connettori barre d'armatura o ancoraggi di estremità visualizzati in una lista grafica delle barre d'armatura, aprire il template della lista grafica nell'Editor template cliccando due volte su una sagoma barra d'armatura nella lista grafica.
2. Cliccare due volte sul campo grafico contenente la sagoma di piegatura.
3. Nella finestra di dialogo **Proprietà Campi Grafici** verificare che l'attributo PULLOUT sia visualizzato nel campo **Attributo** e aprire la finestra di dialogo **Attributi liberi**.

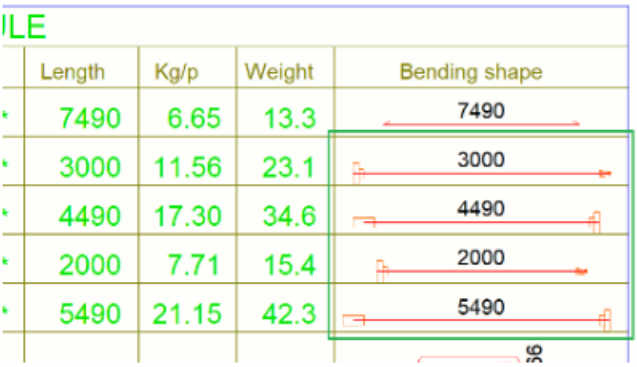


4. Selezionare l'attributo CouplerSymbols e immettere 1 nel campo **Valore**. Regolare le altre proprietà in base alle proprie esigenze.

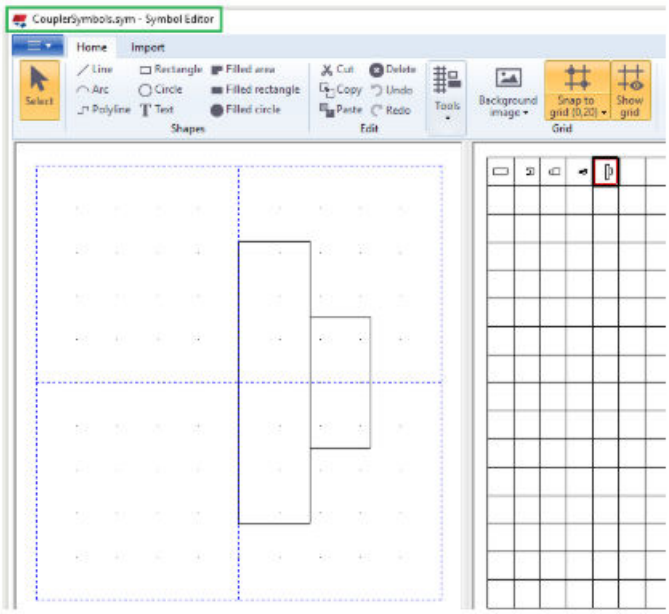
   I simboli del connettore barre d'armatura verranno visualizzati se il valore della proprietà CouplerSymbols è impostato su 1 e disattivati se viene immesso 0. Il valore di default è 1.



5. Salvare le modifiche nel template e chiudere l'Editor template.
6. Aggiornare il template cliccando con il pulsante destro del mouse sul template nel disegno e selezionando **Aggiorna template** dal menu di scelta rapida.

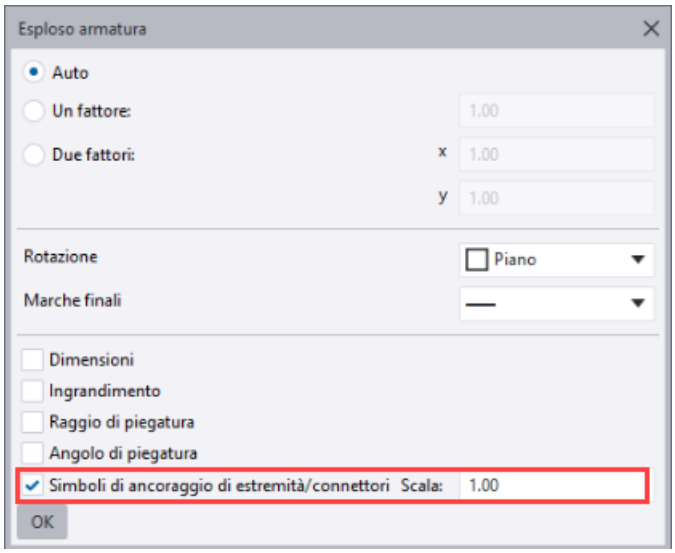


SUGGERIMENTO È possibile personalizzare i simboli del connettore barre d'armatura nell'Editor simboli modificando il file `*.sym` definito nel file `RebarCoupler.Symbols.dat`. Di default, viene utilizzato `CouplerSymbols.sym`.

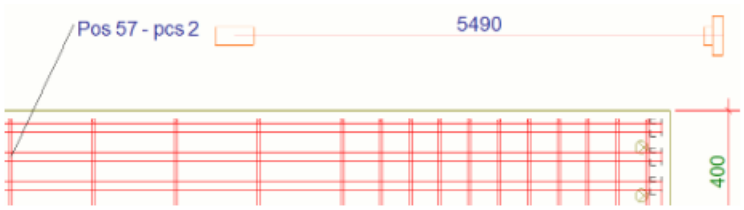


Visualizzazione dei simboli del connettore barre d'armatura e ancoraggio di estremità negli esplosi armatura delle marche barre d'armatura

1. In un disegno aperto che contiene armature con connettori o ancoraggi di estremità, cliccare su una marca delle barre d'armatura in cui si desidera aggiungere un esploso armatura e aggiungere l'elemento **Esploso armatura** nella marca dalla lista di elementi. Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Esploso armatura**.
2. Selezionare la casella di controllo **Simboli di ancoraggio di estremità/ connettori** e impostare la scala desiderata, ad esempio 1.00.



3. Cliccare su **OK**.



Visualizzazione degli assemblaggi barre d'armatura nei disegni

È possibile creare disegni di produzione di assemblaggi barre d'armatura e mostrare gli assemblaggi barre d'armatura con varie rappresentazioni. È ora possibile definire le impostazioni degli assemblaggi barre d'armatura specifiche della vista nella scheda **Assemblaggio barra d'armatura** nelle proprietà armatura a livello di vista e aggiungere la posizione assemblaggio nelle marche d'armatura e nelle note associative.

È possibile creare un assemblaggio barre d'armatura nel modello utilizzando il comando **Crea assemblaggio barra d'armatura**. Per creare disegni di assemblaggio barre d'armatura, selezionare l'assemblaggio barre d'armatura e cliccare sul comando **Crea disegno di produzione**, presente sulla ribbon, nel menu di scelta rapida e nella barra degli strumenti contestuale.

Regolazione di visibilità e rappresentazione degli assemblaggi barre d'armatura

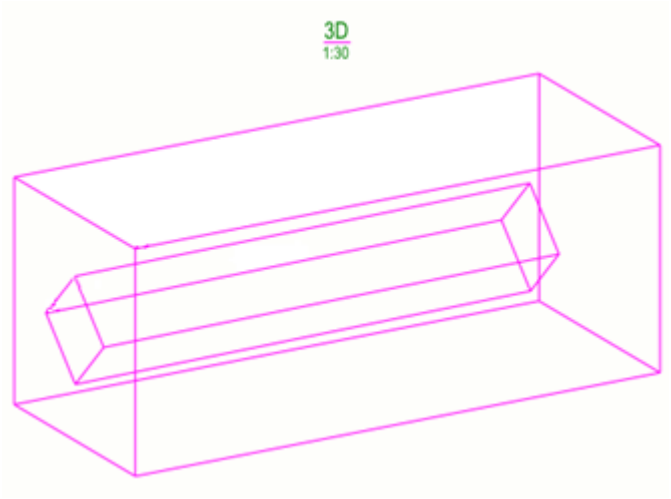
1. Aprire il disegno di assemblaggio barre d'armatura desiderato.
2. Per aprire la finestra di dialogo delle proprietà a livello di vista, cliccare due volte sulla cornice della vista del disegno che contiene un assemblaggio barre d'armatura.

3. Per regolare la visibilità e la rappresentazione dell'assemblaggio barre d'armatura, nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra selezionare **Armatura** e passare alla scheda **Assemblaggio barra d'armatura**.

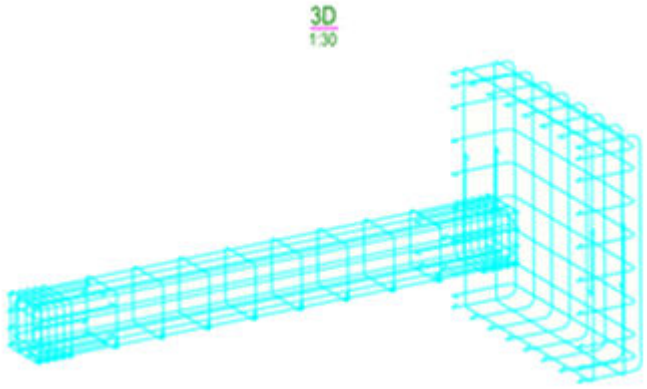
   La scheda **Assemblaggio barra d'armatura** è presente nelle proprietà armatura a livello di vista del disegno per unità di getto, assemblaggio e disegni di progetto e montaggio.

   - **Visibilità degli assemblaggi di barre d'armatura**: Selezionare **Visibile** o **Non visibile**.
   - **Rappresentazione**:

     Contorno mostra l'assemblaggio barre d'armatura e tutti i relativi sotto-assemblaggi come box di contorno.

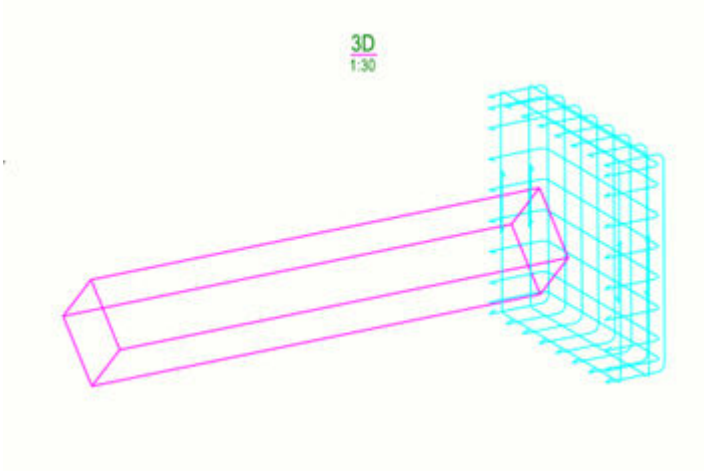


     Come singoli oggetti barra d'armatura mostra tutti gli oggetti delle barre d'armatura nell'assemblaggio barre d'armatura e nei sotto-assemblaggi.

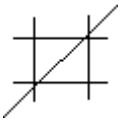


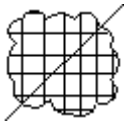
     Sotto-assemblaggi come contorno, livello più alto come singoli oggetti barra d'armatura mostra tutti i sotto-assemblaggi come box

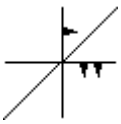
di contorno e il livello più alto dell'assemblaggio barre d'armatura sotto forma di singoli oggetti barre d'armatura.



- **Colore**, **Tipo**: Impostare il tipo e il colore linea degli assemblaggi barre d'armatura.
- **Simbolo rete**, **Dimensione simbolo rete**: È possibile scegliere di visualizzare un simbolo di rete per l'assemblaggio barre d'armatura. Immettere un numero del simbolo nella casella **Simbolo rete**. Il simbolo della rete compare al centro della linea diagonale. È inoltre possibile modificare dimensioni del simbolo rete.

Simbolo 1: 

Simbolo 2: 

Simbolo 3: 

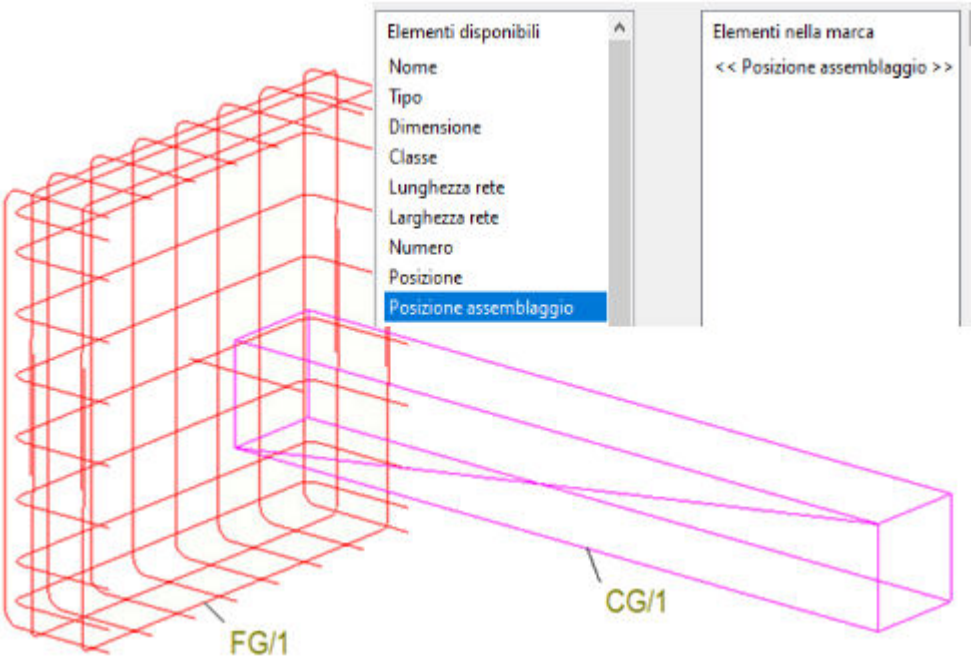
4. Cliccare su **Modifica**.

Aggiunta della posizione assemblaggio alle marche d'armatura

L'elemento **Posizione assemblaggio** è ora disponibile nelle proprietà marche d'armatura e nelle proprietà note associative. Indica il numero posizione dell'assemblaggio barre d'armatura associato.

1. Per aprire la finestra di dialogo proprietà a livello di vista, in un disegno di assemblaggio barre d'armatura aperto, cliccare due volte sulla cornice della vista del disegno che contiene un assemblaggio barre d'armatura.

2. Nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra selezionare **Marca armatura**.
3. Per aggiungere la posizione assemblaggio nella marca, nella lista **Elementi disponibili** cliccare due volte su **Posizione assemblaggio**.



4. Cliccare su **Modifica**.

Filtro dei contenuti della vista utilizzando gli attributi template dell'assemblaggio

È possibile utilizzare gli attributi template dell'assemblaggio `ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL` e `ASSEMBLY.ASSEMBLY_POS` per filtrare i contenuti della vista disegno di assemblaggio barre d'armatura.

Per creare filtri, nelle proprietà della vista disegno, cliccare su **Filtro** nella struttura ad albero delle opzioni.

Esempi:

- Per visualizzare il livello assemblaggio desiderato, selezionare **Template** come **Categoria**, digitare `ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL` come **Proprietà**, selezionare **Uguale a** e definire il livello assemblaggio desiderato come valore.
- Per visualizzare più livelli, utilizzare l'attributo `ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL`, selezionare **Maggiore o uguale** e digitare il numero del livello più basso che si desidera visualizzare come valore.
- Per visualizzare o nascondere gli assemblaggi barre d'armatura che non si desidera visualizzare, utilizzare `ASSEMBLY.ASSEMBLY_POS`, selezionare **Uguale a** o **Non uguali** e digitare il numero posizione assemblaggio.

- Il filtro di esempio seguente mostra gli assemblaggi 3 del livello gerarchico con il numero posizione AA/1:

-	(	Categoria	Proprietà	Condizione	Valore
☑	-	Template	ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL	Uguali	3
☑	-	Template	ASSEMBLY.ASSEMBLY_POS	Uguali	AA/1

- È inoltre possibile creare un filtro della vista disegno selezionando **Assemblaggio** come **Categoria** e **Numero posizione** come **Proprietà**, quindi definire il numero posizione assemblaggio come valore. Con questo filtro, la vista mostra l'assemblaggio AA/1 (inclusi tutti i relativi sotto-assemblaggi).

-	(	Categoria	Proprietà	Condizione	Valore
☑	-	Assemblaggio	Numero posizione	Uguali	AA/1

Visualizzazione dei getti nei disegni

È possibile visualizzare la geometria degli oggetti getto e le interruzioni getto nei disegni di progetto/montaggio. I disegni dei getti possono essere utilizzati per comunicare la sequenza dei getti e le proprietà dei getti e delle interruzioni getto. È possibile aggiungere marche e note associative agli oggetti getto e note associative alle interruzioni getto.

Come attivare i getti

Le opzioni e la funzionalità relative ai getti sono disponibili solo se i getti vengono abilitati nel modello. È possibile attivare i getti in un modello impostando l'opzione avanzata XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT su `TRUE`. Nell'ambiente di default i getti vengono attivati solo nel ruolo (Concrete) Contractor.

AVVERTENZA Se i getti sono attivati nel modello, non disattivarli utilizzando `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT`, specialmente nel corso del progetto. Ciò può causare problemi se sono presenti disegni contenenti getti e se il modello viene condiviso. I getti e le interruzioni getto nel modello e nei disegni possono diventare non validi ed è possibile perdere tutto il lavoro di modellazione dei getti.

Oggetti getto

La geometria degli oggetti getto viene presentata sotto forma di calcestruzzo monolitico. Gli oggetti getto possono essere presentati nel piano, nella sezione e nei disegni 3D. Tekla Structures mostra la geometria degli oggetti getto nei disegni di progetto e montaggio esattamente come è stata modellata: le sovrapposizioni e i contorni extra spariscono se le parti collidono, hanno la

stessa classe di materiale calcestruzzo, hanno **Gettato in opera** come **Tipo di unità di getto** e hanno la stessa fase di getto.

È possibile scegliere se visualizzare o meno gli oggetti getto. È possibile utilizzare diversi colori, tipi di linee e riempimenti nei diversi oggetti getto. È inoltre possibile modificare le proprietà degli oggetti getto in un disegno aperto a livello oggetto, vista e disegno. Per ulteriori informazioni su come visualizzare gli oggetti getto, vedere Visualizzazione di oggetti getto, marche di getto e interruzioni getto nei disegni (pagina 1021).

Marche oggetti getto

Nelle marche degli oggetti getto, è possibile visualizzare le informazioni relative agli oggetti getto, ad esempio, numero di getto, tipo di getto, classe materiale, data di inizio getto pianificata e nome del team dei getti. È possibile aggiungere marche di getto automatiche (pagina 934) prima di creare il disegno dei getti, nonché aggiungere (pagina 367) e modificare (pagina 406) le marche degli oggetti getto anche in un disegno aperto. È inoltre possibile aggiungere note associative (pagina 399) agli oggetti getto.

Interruz. getto

Le interruzioni getto sono mostrate nei disegni di progetto e montaggio in base alla relativa modellazione. Le interruzioni getto sono rappresentate da un simbolo che può essere modificato utilizzando l'opzione avanzata XS_POUR_BREAK_SYMBOL. La scala del simbolo e lo spazio fra i simboli seguono automaticamente la scala della vista del disegno.

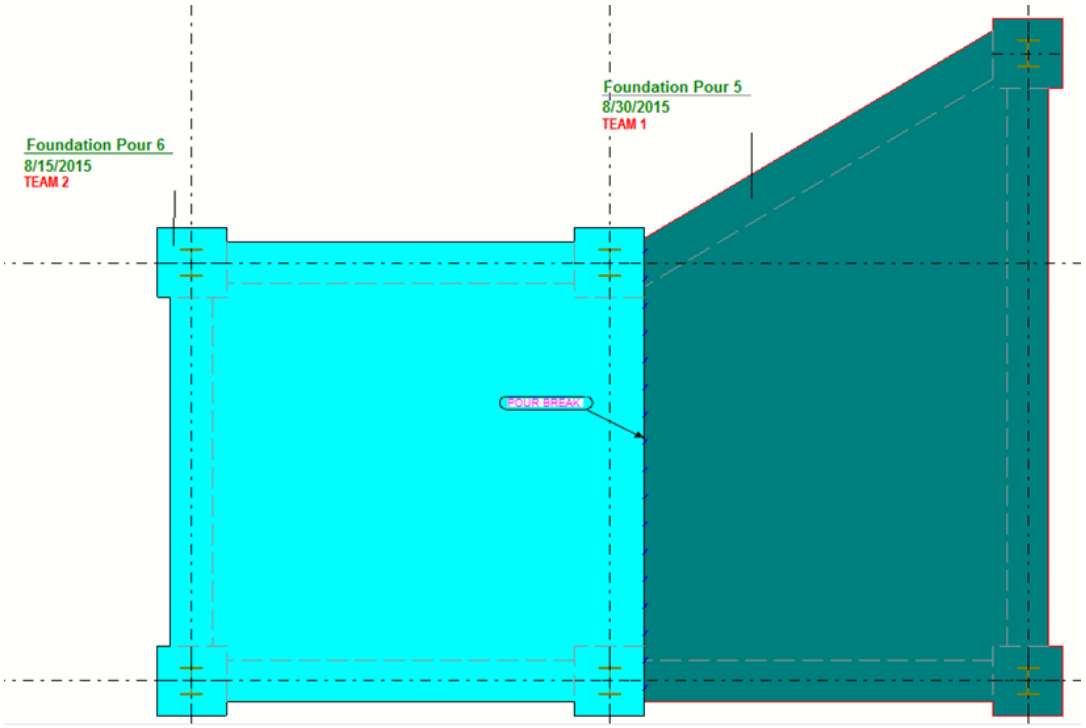
È possibile modificare le proprietà delle interruzioni di getto e aggiungere note associative (pagina 399) alle interruzioni getto in un disegno aperto.

Template e proprietà dei disegni dei getti predefiniti

Nell'ambiente di default, il ruolo Appaltatore calcestruzzo contiene alcune proprietà di disegno predefinite, un paio di template dei report tradizionali e un template di report dello strumento di organizzazione per i getti. Il proprio ambiente può contenere anche alcune proprietà di disegno predefinite e i template per i getti. Per esempi di disegni di getti e report di getti, vedere gli esempi riportati di seguito.

Esempi

Nella seguente immagine è possibile visualizzare due oggetti getto colorati in modo diverso, ciascuno dei quali con una marca oggetto getto. L'interruzione getto può essere visualizzata tra gli oggetti getto ed è rappresentata da un simbolo. L'interruzione getto è contrassegnata da una nota associativa.



Modifica di oggetti getto, marche di getto e interruzioni getto in un disegno

Dopo aver creato un disegno getto, è possibile aprirlo e modificare gli oggetti getto, le marche di getto e le interruzioni getto.

Modifica delle proprietà per l'intero disegno

1. In un disegno getto aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno per passare alle proprietà disegno.
2. Per visualizzare i getti nel disegno, cliccare sul pulsante **Vista**, verificare che **Mostra getti sul disegno** sia impostato su **Sì** e cliccare su **OK**.
3. Per modificare le proprietà oggetto getto, cliccare sul pulsante **Oggetto getto...**.
   a. Scheda **Contenuto**: Scegliere se visualizzare le linee nascoste, le proprie linee nascoste, gli smussi bordi o i bordi del raccordo selezionando **Si** o **No**.
   b. Scheda **Aspetto**: consente di impostare il colore e il tipo delle linee visibili e di quelle nascoste.

      È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
   c. Scheda **Riempimento**: selezionare un riempimento (pagina 1001) per la faccia degli oggetti getto e la faccia della sezione degli oggetti getto.
   d. Cliccare su **OK**.

4. Cliccare sul pulsante **Marca oggetto getto...**, selezionare i contenuti e l'aspetto della marca e cliccare su **OK**.
5. Per modificare le proprietà interruzione getto, cliccare sul pulsante **Interruz. getto...**.
   a. Scheda **Contenuto**: Verificare che **Visibilità** sia impostata su **Visibile** e scegliere se visualizzare le linee nascoste delle interruzioni getto.
   b. Scheda **Aspetto**: consente di modificare il colore e il tipo delle linee visibili e nascoste nelle interruzioni getto.

      È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
   c. Cliccare su **OK**.
6. Modificare le altre proprietà in base alle proprie esigenze. Ad esempio, per visualizzare l'armatura nel disegno getto, cliccare su **Armatura...** e impostare **Visibilità delle barre d'armatura** su **Visibile**.
7. Cliccare su **Modifica** per applicare le modifiche nel disegno dei getti. Le modifiche vengono applicate a tutti gli oggetti getto, a marche di getto e interruzioni getto nel disegno.

   Modifica delle proprietà per singoli oggetti getto, interruzioni getto e marche di getto

   - Per modificare i singoli oggetti getto, le interruzioni getto o le marche di getto in un disegno, cliccare sul singolo oggetto getto, interruzione getto o marca getto nel disegno. Le proprietà pannello si aprono nel pannello proprietà. Se il pannello proprietà non è aperto, è necessario cliccare due volte sull'oggetto, l'interruzione o la marca. È possibile applicare le modifiche cliccando su **Modifica**.

Modifica del simbolo di interruzione getto

Se si desidera utilizzare un altro simbolo di interruzione getto, il simbolo viene modificato utilizzando l'opzione avanzata `XS_POUR_BREAK_SYMBOL`.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Proprietà disegni**.
2. Impostare un nuovo valore per l'opzione avanzata `XS_POUR_BREAK_SYMBOL`.

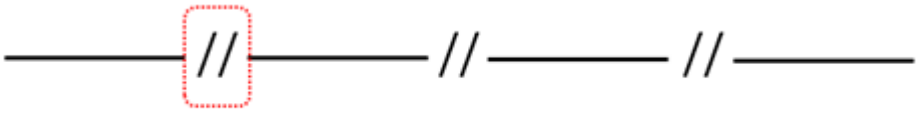
   Il valore di default è `PourBreaks@0`. Il valore si riferisce al file `PourBreaks.sym` in cui è specificato il simbolo. Il valore del simbolo inizia con il nome file della libreria dei simboli (`PourBreaks`) e termina con il numero del simbolo (`0`). Il file dei simboli di default è situato in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols`.

   È inoltre possibile creare un nuovo file dei simboli contenente un nuovo simbolo e salvarlo. Definire quindi il nuovo file `.sym` per `XS_POUR_BREAK_SYMBOL`. Se si desidera utilizzare un file dei simboli non

presente nelle cartelle di ambiente, immettere il percorso completo alla posizione del file dei simboli, il nome del file dei simboli e il numero di simboli come valore per questa opzione avanzata.

3. Cliccare su **OK**.

Esempio

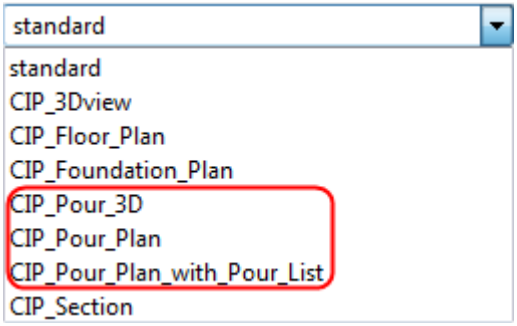


Esempi di disegni di getti e report di getti

Il ruolo Concrete Contractor dell'ambiente di default contiene alcuni template di default e le impostazioni per report e disegni dei getti.

Esempi delle proprietà di disegno predefinite per i getti

Il ruolo Concrete Contractor nell'ambiente di default contiene le proprietà disegno di progetto e montaggio predefinite `CIP_Pour_3D`, `CIP_Pour_Plan` e `CIP_Pour_Plan_with_Pour_List`. Queste proprietà di disegno utilizzano le impostazioni livello oggetto dettagliate per colorare gli oggetti getto con colori diversi in base al numero getto. Inoltre, il file delle proprietà di disegno `CIP_Pour_3D` non esegue il rendering delle linee nascoste e `CIP_Pour_Plan_with_Pour_List` aggiunge una lista di getti al disegno.



Esempi di report di default per i getti

Il ruolo Concrete Contractor nell'ambiente di default contiene i modelli di report di default per le informazioni sui getti:

- È possibile creare due tipi tradizionali o modelli di report utilizzando il comando Crea report: `Pour_List` e `Pour_Schedule.csv`.
- Il report `Pour Organizer` può essere esportato in formato Excel.

Visualizzazione delle saldature nei disegni

Tekla Structures mostra le saldature create in un modello come giunti e marche di saldatura nei disegni. Nei disegni è possibile aggiungere marche intelligenti alle saldature del modello sia automaticamente che manualmente. È inoltre possibile aggiungere manualmente le marche di saldatura del disegno, ma queste marche non hanno necessariamente una saldatura fisica associata nel modello.

Come vengono visualizzate le saldature nei disegni

Tekla Structures mostra le saldature aggiunte in un modello come giunti e marche di saldatura nei disegni. È inoltre possibile aggiungere manualmente marche di saldatura in un disegno aperto.

Concetti di saldatura

Le *saldature del modello* sono visualizzate sotto forma di *marche di saldatura* e *saldature* oppure *giunti di saldatura* nei disegni. Le saldature e le marche di saldatura possono essere controllate separatamente. Ad esempio, è possibile visualizzare le saldature in una vista disegno e le marche di saldatura in un'altra.

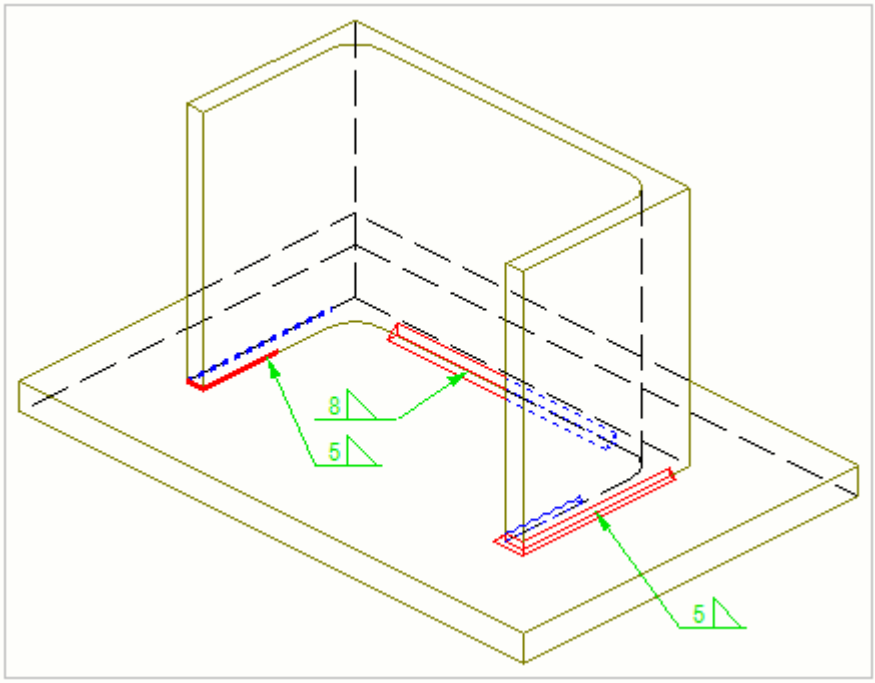
Le saldature del modello 3D sono rappresentazioni delle saldature nel mondo reale. I *solidi di saldatura* nei disegni sono rappresentazioni delle saldature nei modelli. Il *giunto di saldatura* è la parte del tracciato di saldatura in cui il solido di saldatura viene disegnato. Il *tracciato di saldatura* può essere costituito da più giunti di saldatura.

I solidi di saldatura sono visualizzati nei disegni per le seguenti saldature:

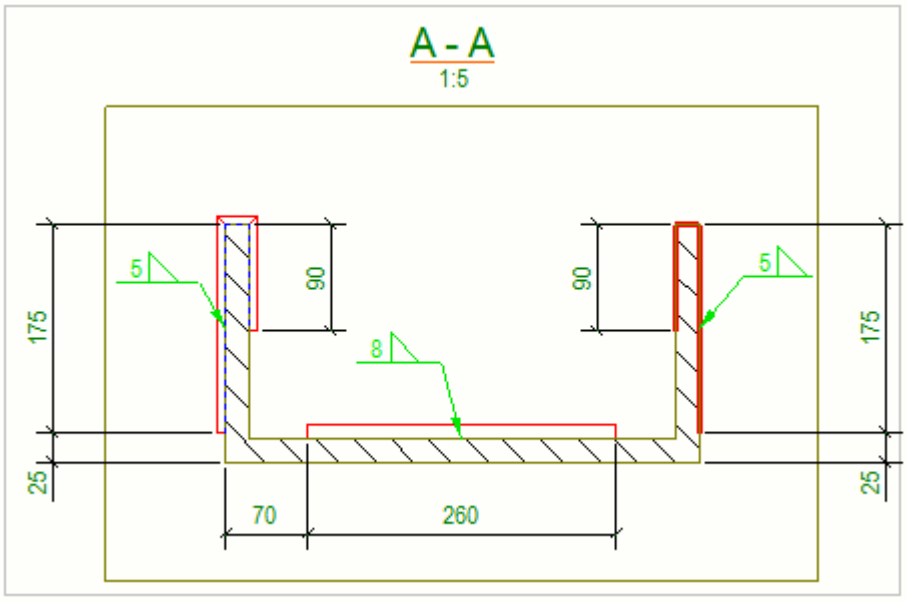
- I solidi di saldatura sono visualizzati nei disegni per i tipi di saldatura con supporto dei solidi reali. Le saldature che non hanno il supporto dei solidi reali sono visualizzate nel modello con un riferimento segmento esagonale e nei disegni i solidi di saldatura non sono visualizzati.
- Sono supportate anche le saldature con sezioni trasversali personalizzate.

I solidi di saldatura possono essere visualizzati come contorni o tracciati, con o senza linee nascoste.

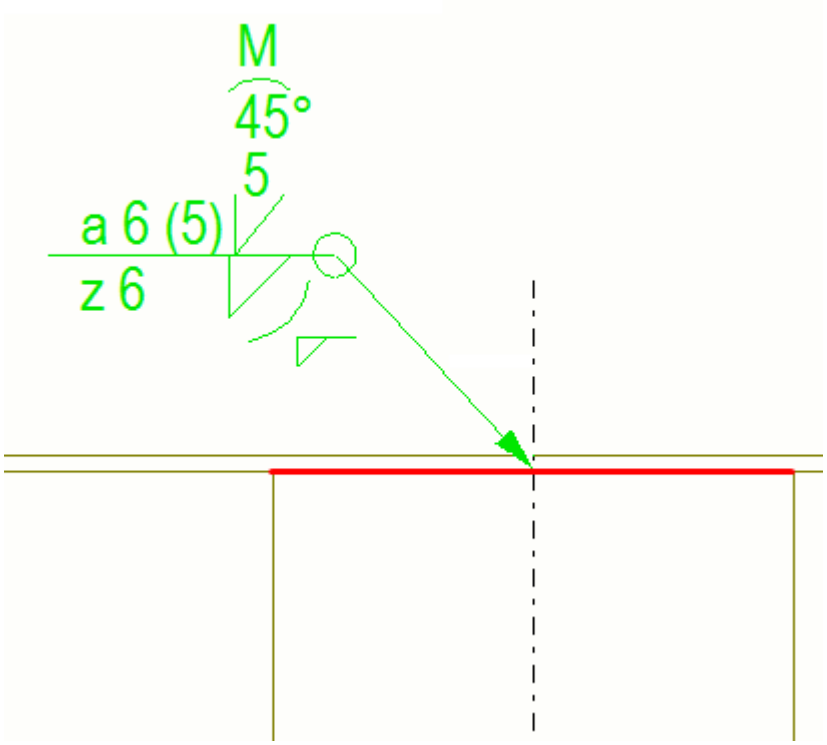
Nel primo esempio le saldature a destra e al centro sono disegnate senza contorni e proprie linee nascoste. La saldatura a sinistra mostra il tracciato di saldatura e le linee nascoste:



Il secondo esempio è una sezione trasversale della struttura. Le saldature a sinistra e al centro sono disegnate con contorni e la saldatura a destra mostra il tracciato. Le quote della saldatura sono state aggiunte manualmente.



I *simboli di saldatura* nelle marche di saldatura indicano le proprietà di saldatura definite per la saldatura del modello nel modello o per la marca di saldatura del disegno nel disegno. Di seguito è riportato l'esempio di un giunto di saldatura del modello (in rosso) e di una marca di saldatura del modello (in verde) in un disegno.



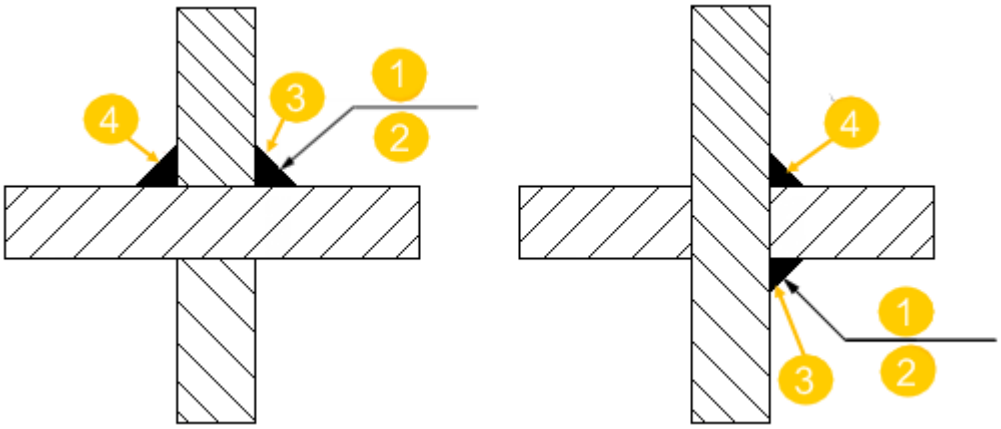
Oltre ai simboli di saldatura, la marca di saldatura contiene una linea di riferimento e una freccia. La freccia collega la linea di riferimento al *lato freccia* di una connessione. Le saldature sui lati freccia e sugli *altri lati* di una parte possono presentare proprietà di saldatura diverse.

Posizionamento della saldatura

Quando le parti sono saldate insieme, è possibile posizionare la saldatura su:

- Solo lati freccia
- Solo altri lati
- Sia sui lati freccia che sugli altri lati

Le seguenti immagini illustra i principi di posizionamento di base delle saldature.



(1) Sopra la linea

(2) Sotto la linea

(3) Lato freccia per la saldatura

(4) Altro lato per la saldatura

Di default, Tekla Structures inserisce le saldature sopra la linea in base allo standard ISO. È possibile modificare questa impostazione su Sotto la linea per conformità allo standard AISC con l'opzione avanzata `XS_AISC_WELD_MARK`.

Proprietà di saldatura del modello

Per modificare le proprietà di saldatura del modello, è necessario modificare la saldatura nel modello. Quando si aggiorna il modello, gli oggetti e le marche di saldatura vengono aggiornati nel disegno in base alle modifiche al modello. Nei disegni è possibile modificare i contenuti e l'aspetto delle marche di saldatura del modello e la visibilità, la rappresentazione e l'aspetto degli oggetti di saldatura del modello.

I solidi di saldatura possono essere visualizzati nei disegni di officina, assemblaggio e progetto e montaggio.

Aggiunta manuale di marche di saldatura del disegno

È possibile aggiungere le marche di saldatura manualmente in un disegno aperto. Tekla Structures crea marche di saldatura del disegno manuali utilizzando le proprietà marche di saldatura del disegno correnti. Per aggiungere marche di saldatura del disegno manuali, non è necessario che nel disegno sia presente una saldatura del modello.

1. In un disegno aperto, andare alla scheda **Annotazioni**, tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Marca di saldatura**.
2. Modificare il contenuto e l'aspetto della marca di saldatura del disegno.
   - In **Bordo/Attorno**, indicare se deve essere saldato solo un bordo della faccia o l'intero perimetro.

- In **Officina/Cantiere**, indicare dove deve essere eseguita la saldatura.
- Impostare **Punto di saldatura** su **Sì** per creare una saldatura a tratti sfalsata. **No** crea una saldatura a tratti non sfalsata.
- Immettere o selezionare le proprietà delle marche di saldatura del disegno da includere nella marca di saldatura in **Sopra la linea** e **Sotto la linea**.

  Cliccare sui pulsanti e per copiare valori tra le colonne **Sotto la linea** e **Sopra la linea**.

  Cliccare sul pulsante per attivare o disattivare il collegamento.

  Il pulsante centrale è blu quando i valori sono collegati. Ciò significa che se si modifica un valore in una delle colonne, anche il valore corrispondente nell'altra colonna cambia.
- Impostare le proprietà di sfondo del font e della marca e regolare il colore e il tipo di linea guida.

  È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
- Per collocare la marca di saldatura esattamente nella posizione selezionata e mantenervela, impostare il **Metodo di posizionamento** su **Fisso**. **Libero** consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per la marca di saldatura.
- In **Posizione** definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare la marca di saldatura.
- In **Distanza s**, definire il margine vuoto da lasciare attorno alla marca.
- In **Distanza d min**, definire la distanza minima della marca dalla parte.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle marche di saldatura del disegno, vedere Proprietà marche di saldatura del disegno (pagina 1141).

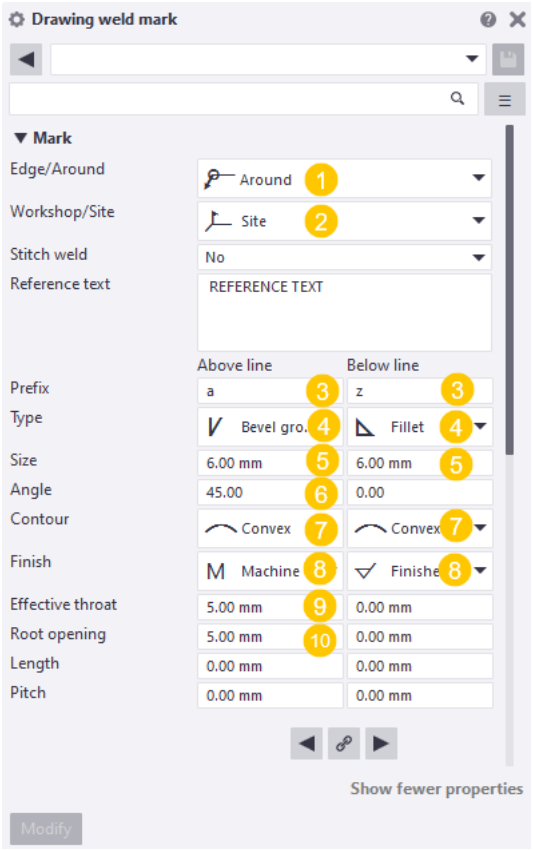
3. Selezionare una posizione per la marca di saldatura del disegno.

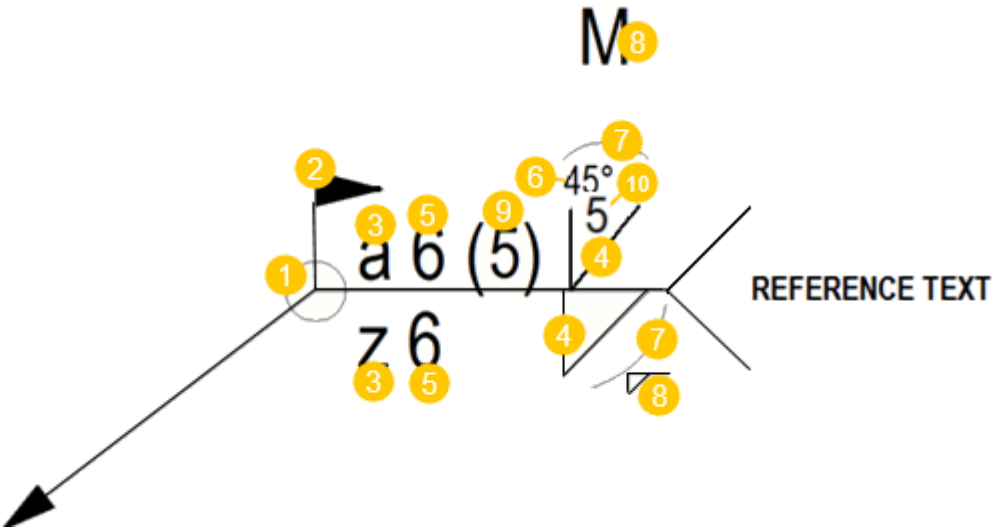
   Viene creata la marca di saldatura del disegno. È possibile trascinare la marca in una posizione più idonea mediante la maniglia del punto base della linea guida.

Esempio: Marche di saldatura del disegno aggiunte nei disegni

In questo esempio, la prima immagine riportata di seguito mostra le proprietà della marca di saldatura del disegno nel pannello proprietà disegno. Le proprietà sono numerate nell'immagine. La seconda immagine mostra una

marca di saldatura in un disegno e in che modo e dove vengono visualizzate le proprietà nella marca.





(1) Bordo/Attorno, in questo caso viene utilizzato un simbolo di saldatura attorno

(2) Officina/Cantiere, in questo caso viene utilizzato un simbolo di saldatura cantiere

(3) Prefisso saldature

(4) Tipo saldatura

(5) Dimensioni saldatura

(6) Angolo saldatura

(7) Simbolo contorno saldatura

(8) Simbolo finitura saldatura

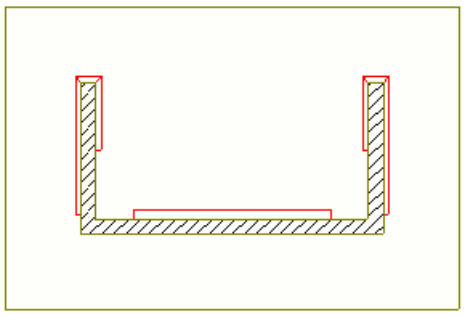
(9) Gola effettiva

(10) Distanza lembi

Aggiunta manuale di marche di saldatura del modello

È possibile aggiungere marche alle saldature del modello in un disegno aperto, ad esempio, se non sono già state create durante la creazione del disegno. Per aggiungere manualmente le marche di saldatura del modello è necessario che nel disegno sia presente una saldatura del modello. Tekla Structures crea marche di saldatura del modello utilizzando le proprietà definite per la saldatura del modello nel modello. È inoltre possibile regolare l'aspetto e la visibilità delle marche di saldatura del modello nel disegno.

1. Aprire un disegno che contiene le saldature create nel modello.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Selezionare una saldatura del modello nel disegno.

   - Selezionare più saldature del modello nel disegno utilizzando il tasto di selezione **Seleziona saldature** e la selezione area oppure la funzionalità di selezione in **Gestione contenuto disegno**.

   Se non è possibile visualizzare le saldature nel disegno, regolare le impostazioni di visibilità nelle proprietà della vista disegno (pagina 1193). Consultare anche la sezione "Cosa succede se le saldature o le marche di saldatura non sono visibili in un disegno" di seguito.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi marca di saldatura**.

La marca di saldatura viene creata.

Si noti che quando una marca di saldatura viene aggiunta attraverso il menu contestuale, è visibile anche se la relativa dimensione è inferiore al limite minimo della dimensione di saldatura definito nelle impostazioni della vista del disegno.

4. Per modificare le proprietà delle marche di saldatura modello, eseguire una delle seguenti operazioni:
   - Cliccare su una marca di saldatura del modello nel disegno. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca di saldatura.
   - Selezionare più saldature del modello utilizzando il **Seleziona saldature** tasto di selezione e selezione area oppure **Gestione contenuto disegno**. Se le saldature sono selezionate, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Seleziona marche di saldatura** e **Da vista disegno corrente** o **Da tutte le viste disegno**.

     Attivare nuovamente tutti i tasti di selezione . Premere quindi **Maiusc** e cliccare due volte su una marca di saldatura.
5. Modificare il contenuto e l'aspetto delle marche di saldatura:
   - Attivare i pulsanti a forma di occhio accanto alle proprietà di saldatura per visualizzare le proprietà nelle marche di saldatura del modello.

     Cliccare sui pulsanti e per copiare valori tra le colonne **Sotto la linea** e **Sopra la linea**.

     Cliccare sul pulsante per attivare o disattivare il collegamento.

     Il pulsante centrale è blu quando i valori sono collegati. Ciò significa che se si modifica un valore in una delle colonne, anche il valore corrispondente nell'altra colonna cambia.
   - Impostare le proprietà del font, regolare il tipo e il colore della linea guida e selezionare se si desidera utilizzare uno sfondo opaco o trasparente nella marca.

     È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
   - In **Distanza s**, definire il margine vuoto da lasciare attorno alla marca.
   - In **Distanza d min**, definire la distanza minima della marca dalla parte.

   Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle marche di saldatura del modello, vedere Proprietà marche di saldatura del modello nei disegni (pagina 1147).
6. Cliccare su **Modifica**.

Le modifiche vengono applicate.

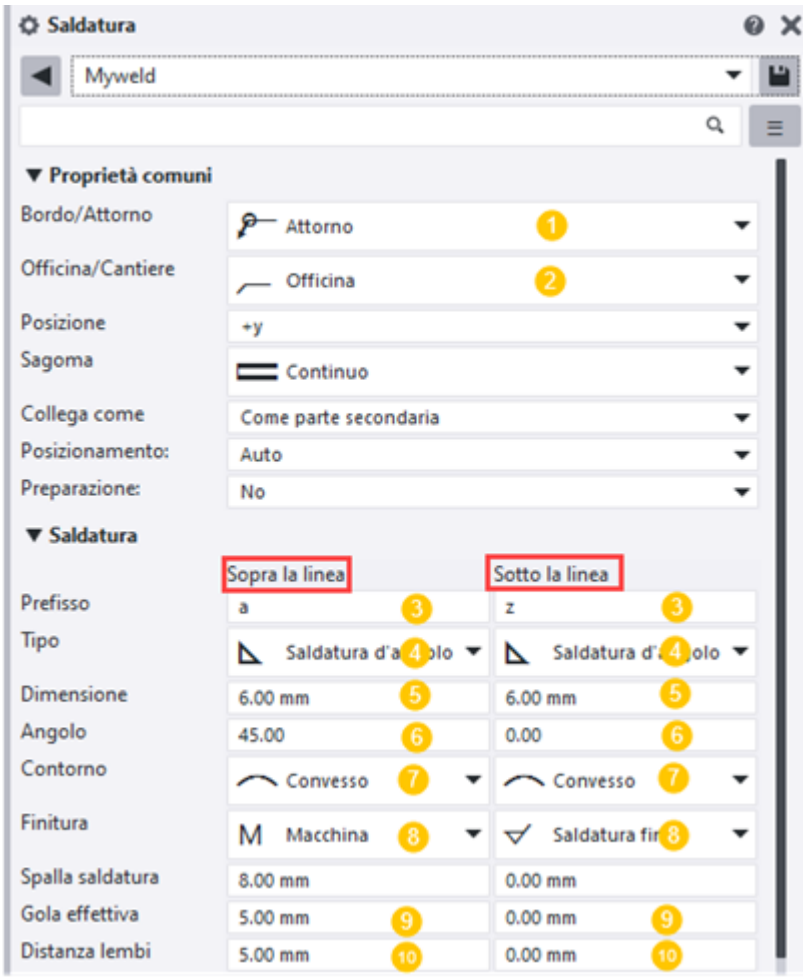
È possibile trascinare le marche di saldatura in un'altra posizione. Non è possibile trascinare la marca lontano dalla saldatura connessione, tuttavia è possibile trascinarla solo lungo il giunto di saldatura. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Trascinare le marche di saldatura" di seguito.

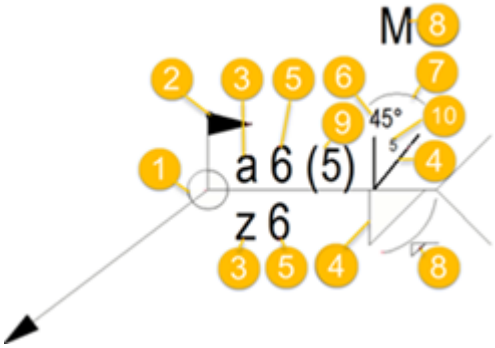
Esempi: Marche di saldatura del modello nei disegni

Le saldature del modello sono saldature aggiunte nel modello. Nei disegni sono rappresentate dai giunti di saldatura e dalle marche di saldatura. Vedere alcuni esempi riportati di seguito che rappresentano le proprietà di saldatura nel modello e le relative marche di saldatura nei disegni.

Esempio 1

Nel primo esempio, la prima immagine sotto mostra un esempio delle proprietà di saldatura nel modello. È possibile aggiungere le saldature nel modello selezionando uno dei comandi di saldatura nella scheda **Acciaio** della ribbon. Alcune delle proprietà di saldatura sono numerate nell'immagine e la seconda immagine mostra la modalità di visualizzazione di queste proprietà in una marca di saldatura in un disegno.





(1) Viene utilizzato Bordo/Attorno, con simbolo di saldatura attorno

(2) Viene utilizzato Officina/Cantiere, con simbolo di saldatura cantiere

(3) Prefisso saldature

(4) Tipo saldatura

(5) Dimensioni saldatura

(6) Angolo saldatura

(7) Simbolo contorno saldatura

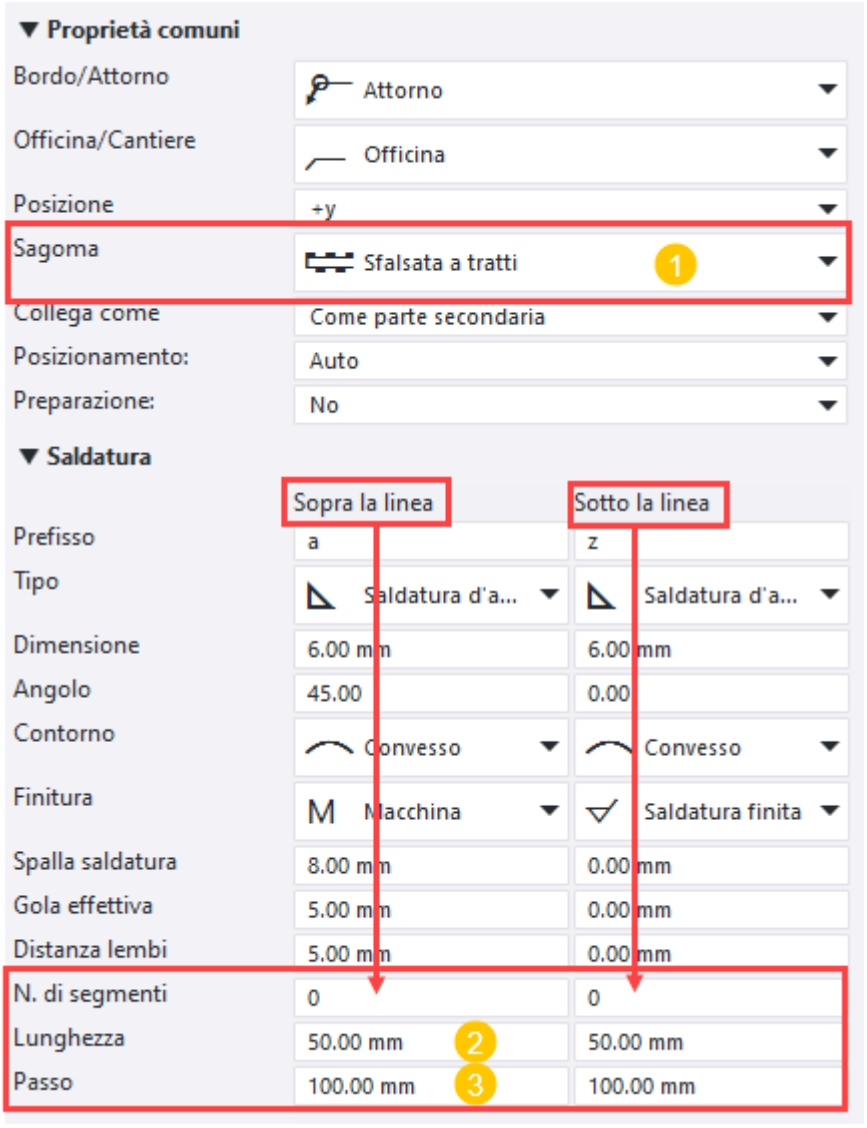
(8) Simbolo finitura saldatura

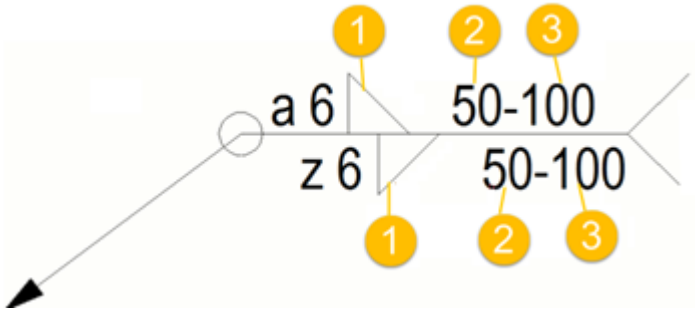
(9) Gola effettiva

(10) Distanza lembi

Esempio 2

Nell'esempio seguente viene illustrata una saldatura a tratti sfalsata. La lunghezza è impostata su 50 e il passo su 100.





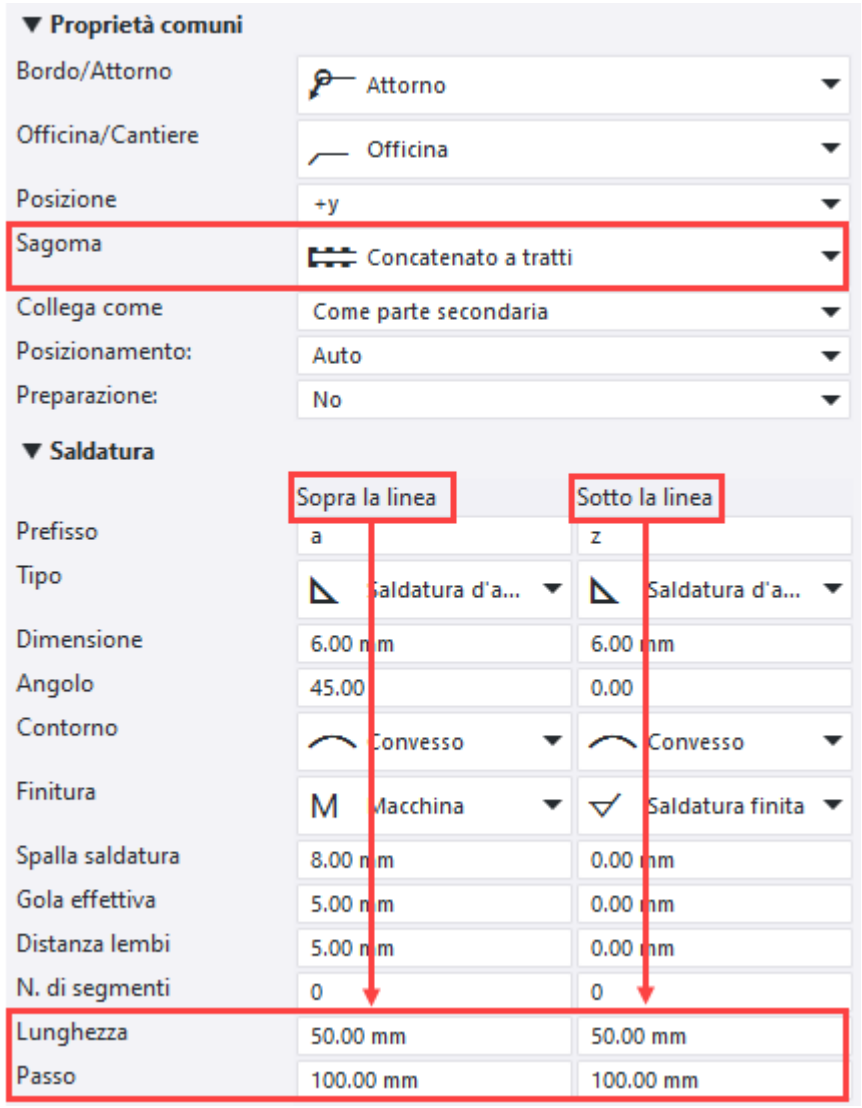
(1) Saldatura a tratti sfalsata

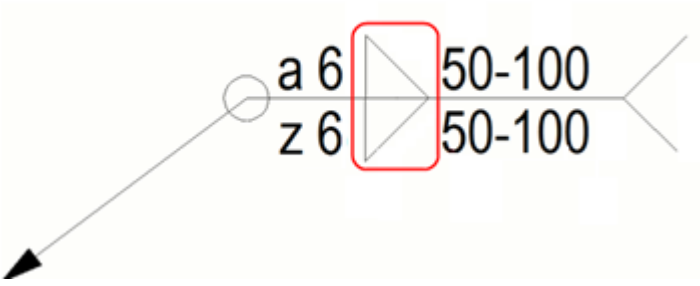
(2) Lunghezza segmento di saldatura

(3) Passo (spaziatura da centro a centro) dei segmenti di saldatura

Esempio 3

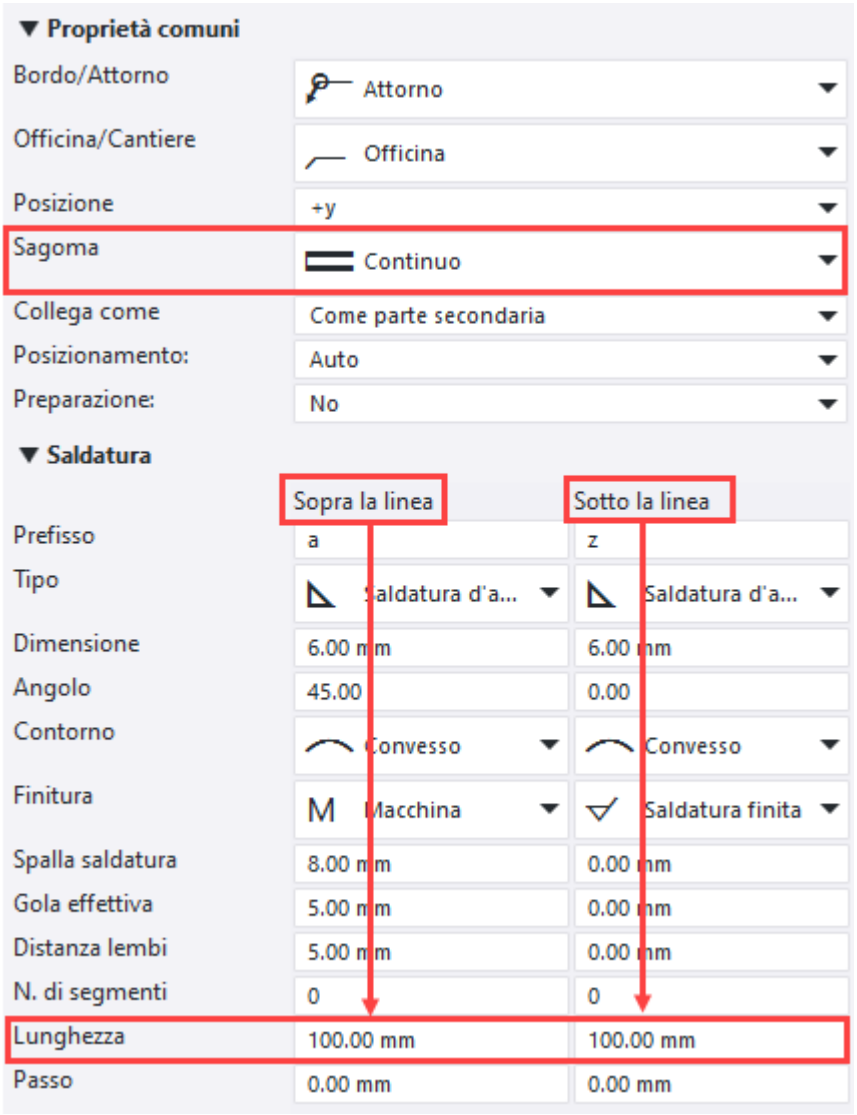
Nell'esempio seguente viene illustrata una saldatura a tratti non sfalsata. La lunghezza è impostata su 50 e il passo su 100. Il passo viene visualizzato nella marca di saldatura se il suo valore è maggiore di 0.0.

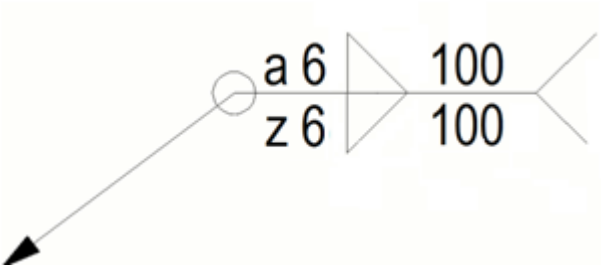




Esempio 4

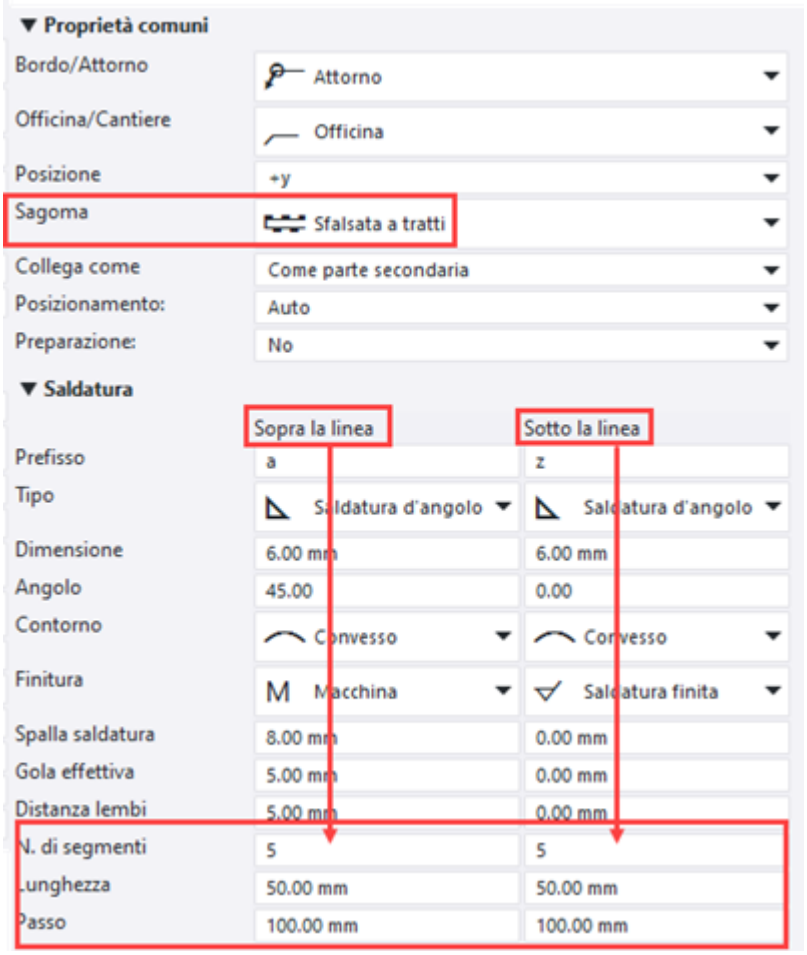
Di seguito è riportato un esempio di saldatura continua.

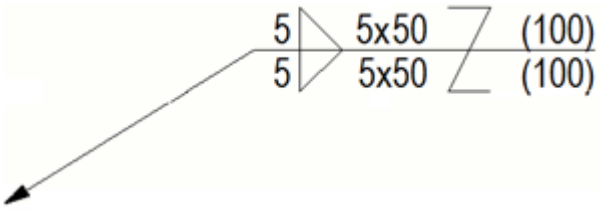




Esempio 5

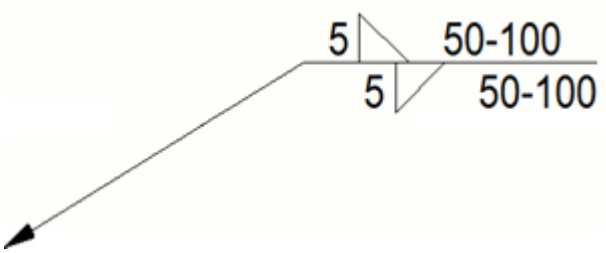
In questo esempio è selezionata l'opzione di saldatura a tratti sfalsata e l'opzione avanzata `XS_AISC_WELD_MARK` è impostata su `FALSE` per produrre una marca di saldatura conforme con ISO.





Esempio 6

In questo esempio è selezionata l'opzione di saldatura discontinua intermittente come nell'esempio precedente, ma l'opzione avanzata `XS_AISC_WELD_MARK` è impostata su `TRUE` per produrre una marca di saldatura conforme con AISC.



La marca di saldatura AISC è inoltre conforme allo standard American Welding Society (AWS).

SUGGERIMENTO Per istruzioni su come personalizzare i simboli di saldatura, vedere la sezione "Personalizzazione dei simboli del tipo di saldatura" più avanti in questa pagina.

Modifica delle proprietà delle marche di saldatura del modello a livello di vista in un disegno

Le proprietà di saldatura del modello sono impostate nel modello. Durante la creazione del disegno, è possibile definire le proprietà della marca di saldatura, comprese la visibilità e l'aspetto della marca. È inoltre possibile modificare le proprietà di saldatura da visualizzare nelle marche di saldatura del modello e regolare l'aspetto delle marche di saldatura del modello nelle proprietà delle marche di saldatura a livello di disegno (disegni di progetto e montaggio) e a livello di vista del disegno.

1. Per modificare le marche di saldatura in un livello vista di disegno specifico, in un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista. Viene aperta la finestra di dialogo **Vista - Proprietà**.
2. Per visualizzare le proprietà delle marche di saldatura, cliccare su **Marca di saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra.
3. Scegliere se visualizzare il numero di saldatura nella marca impostando **Numero saldatura** su **No** o **Sì**.
4. In **Visibilità**:
   - In **Saldature** e **Saldature nei sotto-assemblaggi** selezionare il tipo di marche di saldatura da visualizzare oppure se nascondere tutte le saldature (**No**, **Cantiere**, **Officina**, **Entrambe**).
   - In **Saldature nelle parti nascoste** selezionare il tipo di marche di saldatura da visualizzare per le parti nascoste (**No**, **Cantiere**, **Officina**, **Entrambe**).

- In **Limite dimensione saldatura** immettere un limite di dimensione di saldatura per escludere le marche di saldatura di tale dimensione o più piccoli dal disegno.

  Anche se si imposta il limite della dimensione di saldatura, le marche di saldature vengono sempre visualizzate se presentano testi di riferimento.

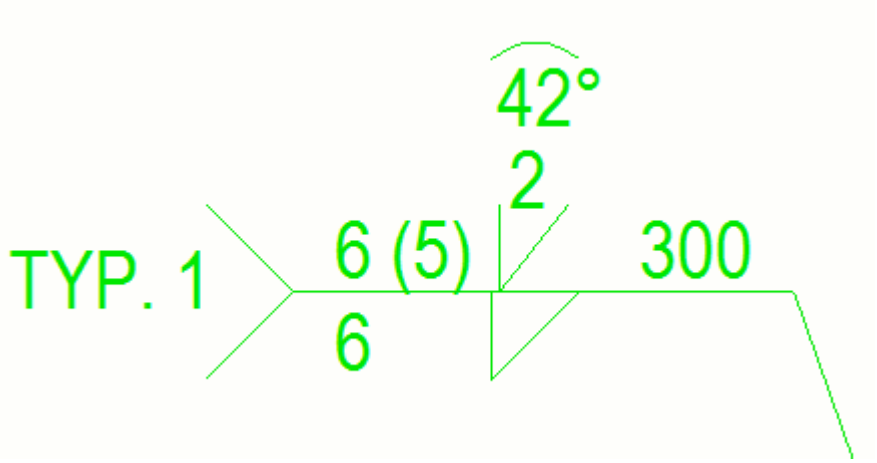
  È inoltre possibile impostare **Limite dimensione saldatura** per tutte le viste contemporaneamente in **Impostazioni comuni per tutte le viste** nella parte inferiore della pagina **Creazione delle viste** nelle proprietà del disegno di officina e di assemblaggioProprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto (pagina 1045).
- L'impostazione **Marche saldature visibili** controlla la visibilità delle marche di saldatura del modello in tutte le viste nei disegni di assemblaggio. Questa impostazione si trova anche in **Impostazioni comuni per tutte le viste** nelle proprietà di disegno dell'assemblaggio Proprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto (pagina 1045). È possibile impostare **Marche saldature visibili** su **In una vista** o **In tutte le viste**.

5. In **Sopra la linea**, **Sotto la linea** e **Altro**, deselezionare una casella di controllo nella colonna **Visibile** accanto a una proprietà della marca di saldatura che non si desidera visualizzare nella marca di saldatura. Se si nasconde **Dimensione**, viene nascosto anche **Prefisso**, mentre se si nasconde **Lunghezza** viene nascosto anche **Passo**.
6. Per regolare le proprietà di posizionamento, cliccare su **Posizione...**.
7. Passare alla scheda **Aspetto** e modificare il testo della marca di saldatura e l'aspetto della linea.
8. Cliccare su **Modifica**.

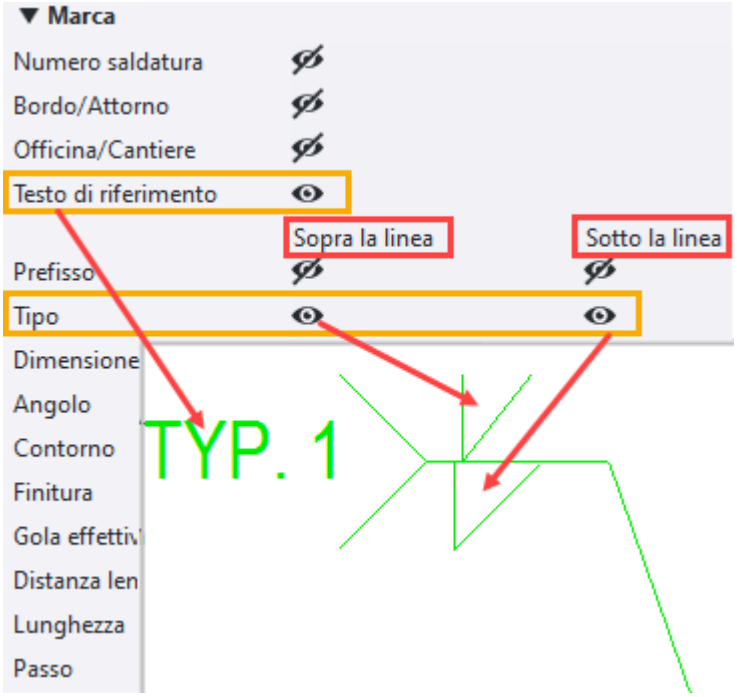
SUGGERIMENTO	Per modificare le proprietà delle singole marche di saldatura del modello nel pannello proprietà, in un disegno aperto cliccare su una marca di saldatura del modello. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca di saldatura del modello. Per selezionare più marche, ad esempio per la cancellazione, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla marca di saldatura e selezionare **Seleziona marche di saldatura** e **Da vista disegno corrente** o **Da tutte le viste disegno**.

Esempi

Il primo esempio illustra una marca di saldatura del modello in cui sono visibili molte proprietà:



Nel secondo esempio, tutte le altre proprietà delle marche di saldatura del modello sono state nascoste, a eccezione **Tipo** e **Testo di riferimento**:



SUGGERIMENTO

- È inoltre possibile omettere le saldature dai disegni per tipo di saldatura utilizzando l'opzione avanzata XS_OMITTED_WELD_TYPE. Dopodiché è innanzitutto necessario impostare un valore per **Limite dimensione saldatura**.
- È inoltre possibile personalizzare alcuni simboli del tipo di saldatura (pagina 584).
- Per ulteriori informazioni sulla definizione delle proprietà automatiche delle marche di saldatura da utilizzare durante la creazione del disegno, vedere

definizione delle proprietà automatiche di saldatura del modello nei disegni (pagina 1019).

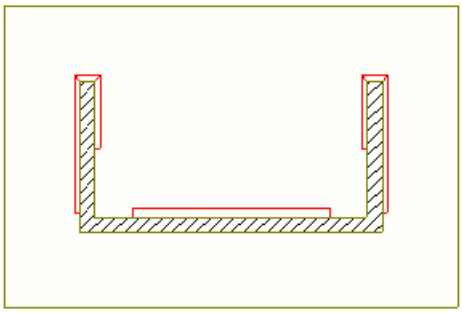
Modifica della rappresentazione e dell'aspetto degli oggetti di saldatura del modello in un disegno

È possibile modificare manualmente la rappresentazione e l'aspetto dell'oggetto saldatura del modello a livello di oggetto.

1. In un disegno aperto, cliccare su una giunto di saldatura. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul giunto di saldatura.

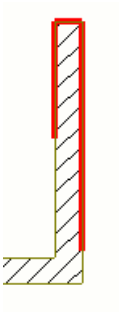
   Risulta più facile selezionare la saldatura del modello se si attiva solo il tasto di selezione **Seleziona le saldature nei disegni** .

   Nell'immagine seguente, i giunti di saldatura sono visualizzati in rosso:

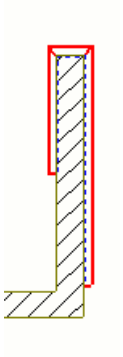
   

2. Scegliere se visualizzare **Linee nascoste** e **Proprie linee nascoste**.
3. Selezionare il **tipo di Presentazione** desiderato. Le opzioni sono:

   Path

   Contorno



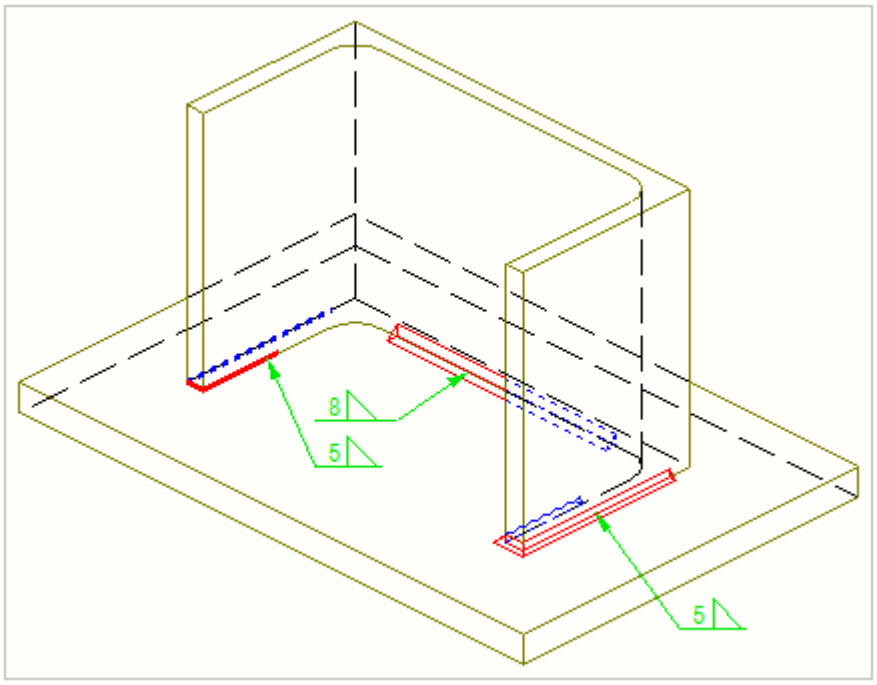
4. Modificare il colore e il tipo di linea e di **Linee visibili** e **Linee nascoste**.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

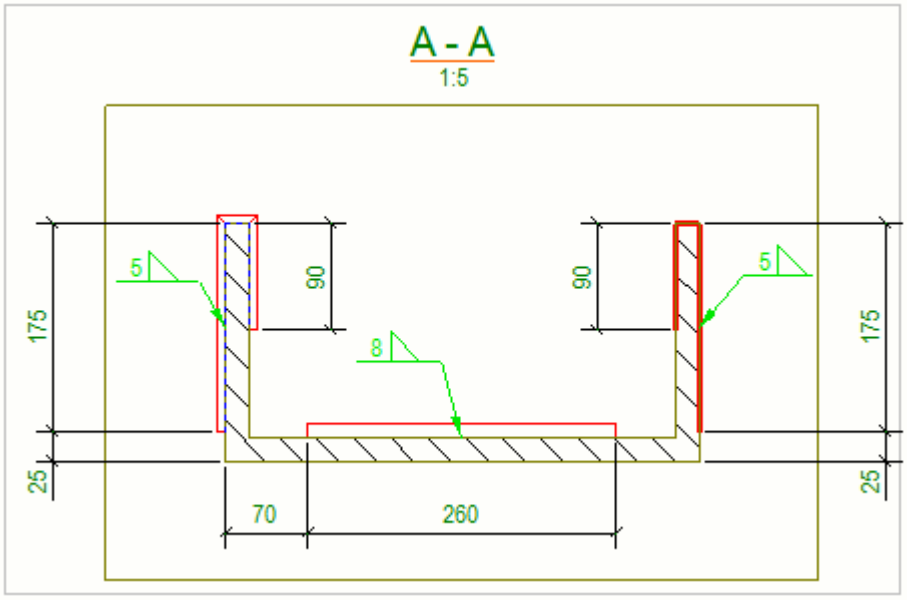
5. Cliccare su **Modifica**.

Esempi

Nel primo esempio di seguito le saldature a destra e al centro sono disegnate senza contorni e linee nascoste. La saldatura a sinistra mostra il tracciato e le linee nascoste.



Il secondo esempio è una sezione trasversale della struttura. Le saldature a sinistra e al centro sono disegnate con contorni e la saldatura a destra mostra il tracciato. Le saldature a destra e a sinistra ruotano intorno all'angolo della parte. Le saldature hanno quote manuali.



SUGGERIMENTO È possibile definire le proprietà automatiche di saldatura (pagina 1019) per le saldature del modello prima di creare un disegno. È inoltre possibile modificare le proprietà di saldatura a livello di vista in un disegno aperto cliccando due volte sul bordo della vista del disegno contenente gli oggetti di saldatura e selezionando **Saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni. A livello di disegno e di vista, è inoltre possibile modificare le impostazioni di visibilità (pagina 1193).

Trascinamento delle marche di saldatura

È possibile trascinare le marche di saldatura del modello dal punto di associatività della linea guida della marca di saldatura lungo il giunto di saldatura. In questo modo è possibile posizionare le marche di saldatura in modo più efficiente per migliorare la chiarezza dei disegni. Le marche di saldatura manuali del disegno non associate alle saldature del modello possono essere trascinate liberamente.

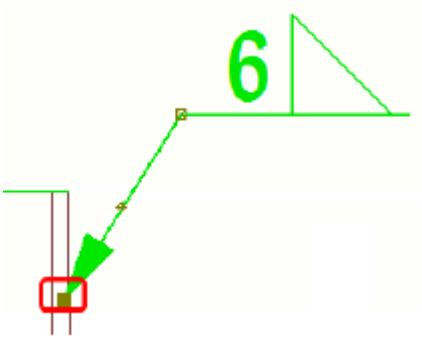
SUGGERIMENTO Se **Seleziona e trascina nel disegno**(**menu File** --> **Impostazioni**) sono selezionati, la selezione e il trascinamento del punto di base della linea guida risultano molto più semplici.

Limitazione: Non è possibile trascinare il punto di base della linea guida marca di saldatura sul lato posteriore di una saldatura a due lati.

1. Cliccare sulla marca di saldatura accanto al punto di associatività della linea guida.

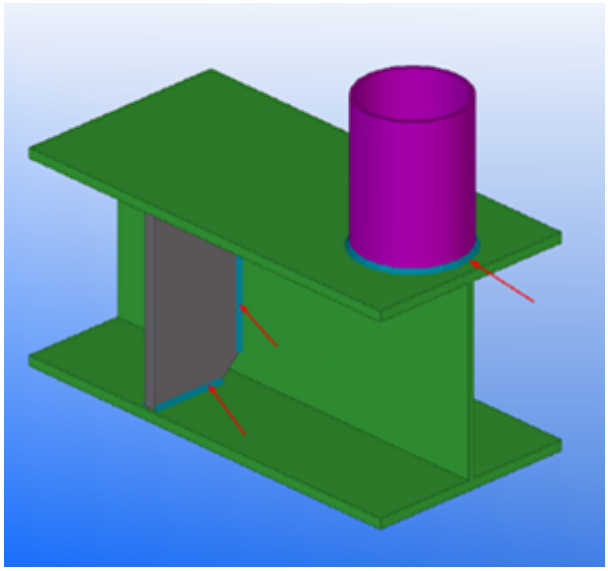
   Se viene selezionato **Seleziona e trascina nel disegno**, non è necessario cliccare sulla linea guida, poiché il puntamento è sufficiente.

2. Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare il punto di associatività in una nuova posizione mediante l'apposita maniglia del punto di associatività della linea guida che si trova in corrispondenza della punta della freccia.

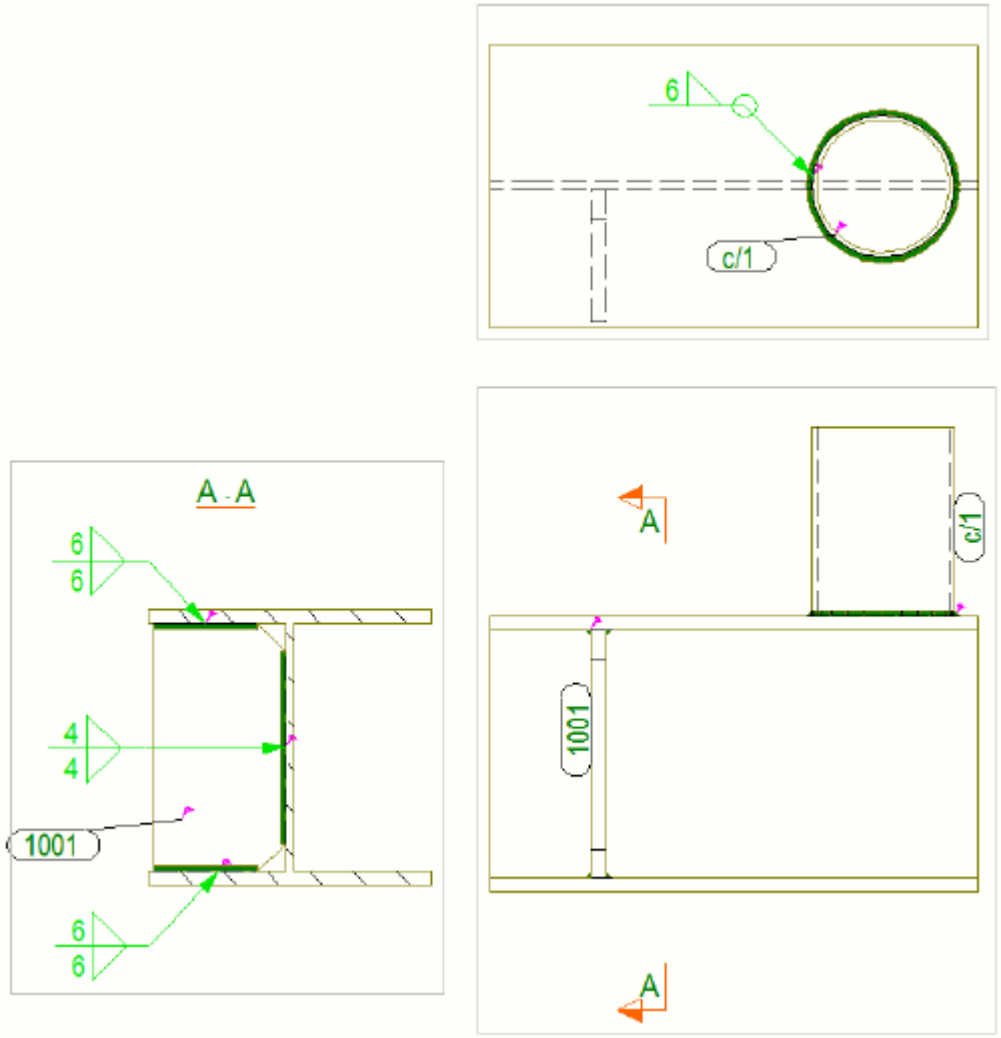


Esempio

La prima immagine sotto illustra le saldature nel modello.



La seconda immagine mostra le marche di saldatura nel modello in un disegno. L'area entro cui è possibile trascinare il punto di associatività della linea guida è indicata in verde scuro.

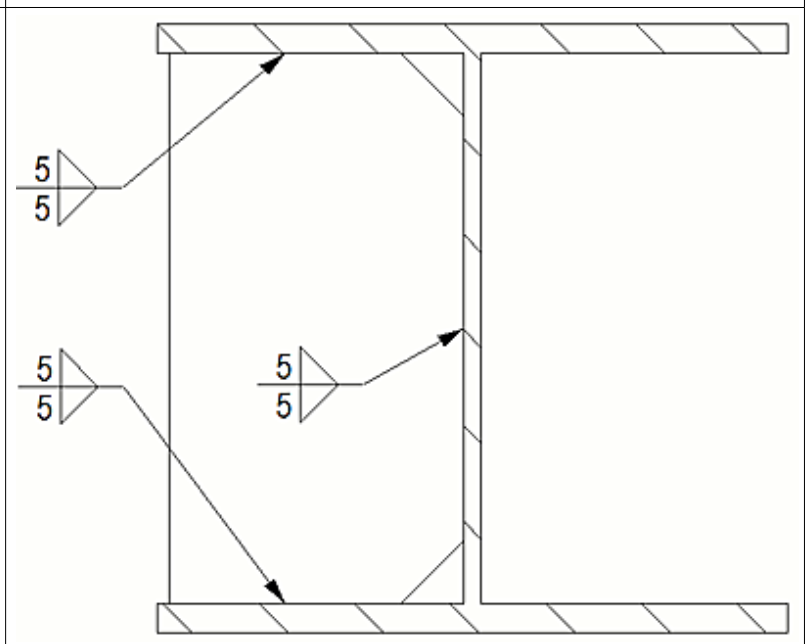
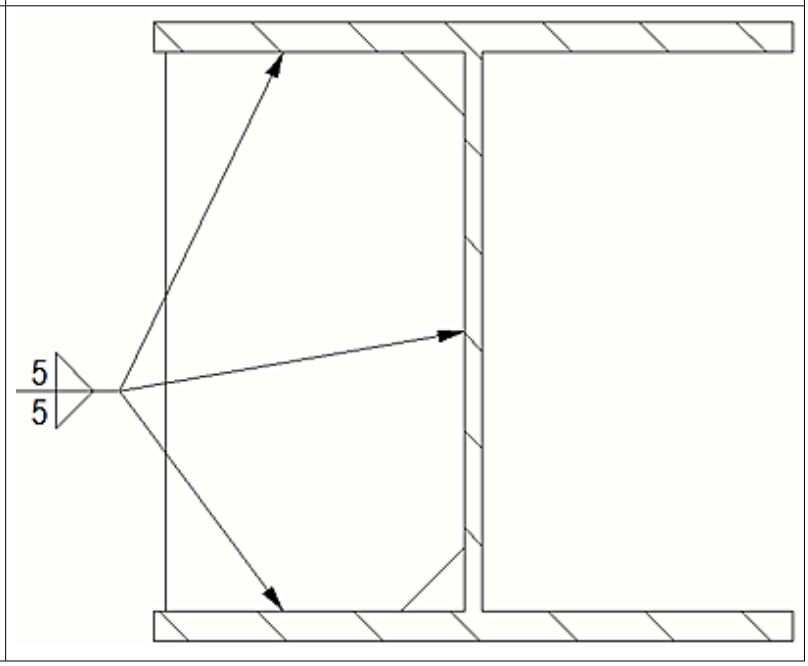


Unione delle marche di saldatura

È possibile forzare Tekla Structures a utilizzare la stessa marca per saldature identiche in un disegno unendo le marche di saldatura.

1. Aprire un disegno.
2. Tenere premuto **Ctrl** e selezionare le marche di saldatura da unire.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Unisci** nel menu di scelta rapida.

   Tekla Structures combina le marche.
4. Se necessario, è possibile dividere le marche di saldatura unite cliccando con il tasto destro del mouse sulla marca unita e selezionando **Spezza** dal menu contestuale.

Descrizione	Esempio
Disegno originale	
Marche di saldatura unite.	

Personalizzazione dei simboli del tipo di saldatura

La maggior parte dei simboli del tipo di saldatura è codificata, tuttavia alcuni possono essere modificati nell'Editor simboli.

I sette simboli inferiori (simboli 20-26) nella lista **Tipo** nelle proprietà saldatura del modello e nelle proprietà marche di saldatura del disegno (vedere l'immagine di seguito) sono ricavati dal file `TS_Welds.sym`. È possibile modificare uno qualsiasi di questi sette simboli nell'Editor simboli per creare

un simbolo di saldatura personalizzato. Il resto dei simboli di saldatura è codificato. Si noti che il simbolo nella lista **Tipo** non cambia quando si aggiornano il simbolo.

Saldatura per fusione

Saldatura a V a fianchi ripidi

Saldatura a mezza V a fianchi ripidi

Bordo

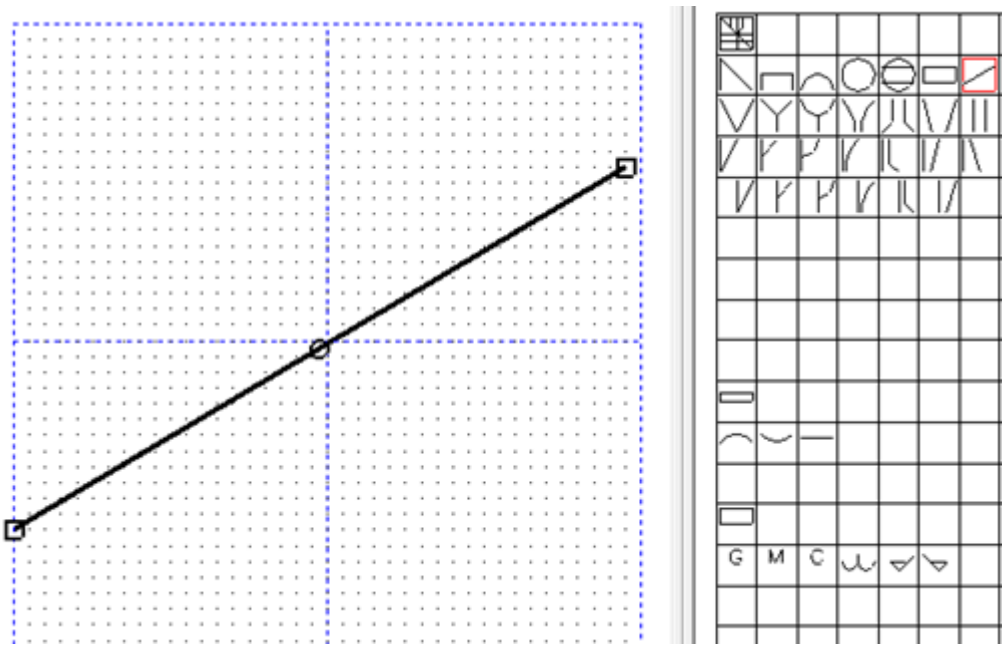
Superficie ISO

Piegato

Inclinato

1. Aprire l'Editor simboli come amministratore.
2. Cliccare su **File** --> **Apri** e andare alla cartella in cui si trova il file `TS_Welds.sym`.
3. Selezionare il file e cliccare su **OK**.
4. Modificare il simbolo desiderato.

   Quando si esegue questa operazione, è necessario mantenere il simbolo nella stessa scala degli altri simboli. Se il simbolo è troppo grande per adattarsi nella casella, è possibile lasciarlo estendere oltre i bordi:



5. Salvare il simbolo selezionando **File** --> **Salva** .

Per ulteriori informazioni sull'Editor simboli, cliccare sul collegamento Guida utente dell'editor simboli nella pagina Documentazione PDF Tekla Structures.

Cosa succede se le saldature o le marche di saldatura non sono visibili in un disegno

Se non è possibile visualizzare le saldature del modello o le marche di saldatura nel disegno, verificare le seguenti impostazioni:

- Verificare le impostazioni relative alla visibilità della saldatura e delle marche di saldatura in **Impostazioni comuni per tutte le viste** nella pagina **Creazione delle viste** nelle proprietà del disegno. A tale scopo, aprire le proprietà del disegno cliccando due volte sullo sfondo del disegno e cliccando su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra:
  - **Limite dimensione saldatura**: Esclude le saldature e le marche di saldatura della dimensione di saldatura definita e minore da tutte le viste in un disegno. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.
  - **Marche di saldatura visibili**: Controlla la visibilità delle marche di saldatura del modello nei disegni di assemblaggio. Le opzioni sono:
    - **In una vista**: Tekla Structures trova automaticamente la vista più rilevante per la visualizzazione delle marche di saldatura del modello. Ogni marca di saldatura viene visualizzata in un disegno solo in una vista.
    - **In tutte le viste**: Tekla Structures aggiunge le marche di saldatura del modello in tutte le viste del disegno che contengono la parte con la saldatura.
- Controllare le impostazioni di visibilità delle marche di saldatura per la vista e modificarle se necessario. A tale scopo, cliccare due volte sulla cornice della vista e cliccare su **Marca di saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra:
  - Verificare le caselle di controllo visibilità marche di saldatura del modello nella scheda **Contenuto**.
  - Controllare i valori per verificare quanto segue: **Saldature**, **Saldature nei sotto-assemblaggi**, **Saldature nelle parti nascoste**, **Limite dimensione saldatura**.
  - Verificare le impostazioni dei colori delle linee nella scheda **Aspetto**.

    È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
- Controllare le impostazioni di visibilità della saldatura per la vista e modificarle se necessario. Cliccare due volte sulla cornice della vista e cliccare su **Saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra:

- Controllare i valori per verificare quanto segue: **Saldature**, **Saldature nei sotto-assemblaggi**, **Limite dimensione saldatura**
- Verificare le impostazioni dei colori delle linee nella scheda **Aspetto**.

  È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

- Consultare la scheda **Rappresentazione personalizzata** nelle proprietà della vista saldatura e marca di saldatura.
- Nelle proprietà della vista disegno, verificare di non avere impostato alcun filtro della vista che impedisca la visualizzazione delle saldature o delle marche di saldatura. A tale scopo, cliccare due volte sulla cornice della vista e cliccare su **Filtro** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra e verificare se sono presenti filtri attivi.

4.21 Visualizzazione delle griglie nei disegni

È possibile mostrare le griglie e le etichette delle linee griglia nei disegni di officina, unità di getto, assemblaggio e di progetto/montaggio. È possibile impostare le proprietà della griglia automatiche e anche modificare manualmente le proprietà in un disegno aperto.

Per	Cliccare di seguito
Modificare manualmente le proprietà della griglia e le proprietà delle singole linee griglia	Modificare le griglie e le linee griglia nei disegni (pagina 611) Proprietà linea griglia e griglia del disegno (pagina 1198)
Impostare le proprietà griglia automatiche prima di creare il disegno	Definizione delle proprietà automatiche della griglia (pagina 1030)
Personalizzare le etichette griglia del disegno comprendendo il testo aggiuntivo e i simboli	Personalizzazione delle etichette griglia dei disegni (pagina 614)

Modificare le griglie e le linee griglia nei disegni

È possibile modificare le proprietà delle griglie o delle singole linee griglia in un disegno aperto. È possibile spostare le etichette griglia nei disegni trascinandole. Ciò è utile se l'etichetta griglia copre un'area importante in un disegno. È inoltre possibile nascondere le griglie e le linee griglia.

I tasti di selezione griglia e linea griglia si trovano nella parte inferiore della finestra.

Come nascondere le griglie e le etichette griglia

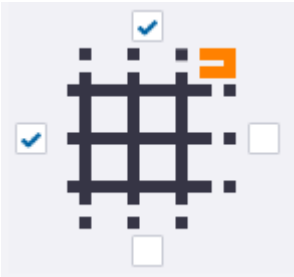
Per	Operazione da eseguire
Nascondere le griglie nella vista del disegno corrente dalle proprietà della vista	1. In un disegno aperto cliccare due volte su una cornice della vista del disegno. 2. Nelle proprietà vista nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare **Griglia**. 3. Nella lista visibilità griglia in alto, selezionare **Non visibile**.
Nascondere le griglie in tutte le viste disegno nei disegni di progetto e montaggio dalle proprietà del disegno	1. In un disegno di progetto/ montaggio aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno. 2. Cliccare sul pulsante **Griglia...**. 3. Nella lista visibilità griglia in alto, selezionare **Non visibile**.
Nascondere le griglie o le linee griglia nella vista del disegno corrente utilizzando il menu di scelta rapida	1. Verificare di avere selezionato il tasto di selezione corretto: Per nascondere le griglie, utilizzare il tasto di selezione **Seleziona griglia** e per nascondere le linee griglia, utilizzare il tasto di selezione **Seleziona linea griglia** . 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla griglia o sulla linea griglia, quindi selezionare **Nascondi/Mostra** --> **Nascondi dalla vista del disegno** . Se si desidera nascondere le griglie o le linee griglia, in un disegno aperto premere **B** finché la modalità colore (pagina 66) è **Colore**, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla griglia o sulla linea della griglia e scegliere **Nascondi/Mostra** --> **Mostra nella vista del disegno** . È possibile visualizzare e selezionare le griglie e le linee griglia nascoste solo in modalità **Colore**.

Modifica delle proprietà delle linee griglia e della griglia nei disegni

È possibile modificare le proprietà delle singole griglie o delle linee griglia in un disegno aperto, ad esempio, nascondere le linee griglia, modificare le impostazioni di linea griglia ed etichetta griglia e selezionare quali etichette visualizzare.

1. Verificare che sia attivo il tasto di selezione corretto. Per modificare le griglie, utilizzare il tasto di selezione **Seleziona griglia** e per modificare le linee griglia, utilizzare il tasto di selezione **Seleziona linea griglia** .
2. Cliccare sulla griglia o su una linea griglia. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla griglia o linea griglia. Tekla Structures visualizza le proprietà della griglia o le proprietà linea griglia, in base alla selezione effettuata.
3. L'opzione **Visibilità Visibile** mostra sia le linee griglia che le etichette griglia nel disegno. Se si desidera visualizzare solo le etichette griglia, selezionare **Sono visibili solo le etichette della griglia**. Per impostare le griglie come invisibili, è necessario passare alle proprietà della vista (pagina 1198).
4. Modificare le proprietà delle etichette linea griglia e griglia secondo necessità. Ad esempio, modificare la lunghezza di estensione linea griglia, colore e tipo della linea griglia, proprietà carattere etichetta griglia e tipo di cornice etichetta griglia.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
5. In **Posizionamento**, selezionare le etichette griglia da visualizzare.

   
6. Cliccare su **Modifica**.

NOTA È inoltre possibile impostare una larghezza fissa per le cornici delle etichette griglia, un fattore di larghezza per le cornici delle etichette griglia oppure il carattere del testo dell'etichetta:

XS_GRID_TEXT_FONT

XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH

XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_LINE_WIDTH_FACTOR

Trascinamento della etichette griglia

Il trascinamento delle etichette griglia è utile se l'etichetta griglia copre un'area importante in un disegno.

1. Verificare che il tasto di selezione **Seleziona linea griglia** sia selezionato.
2. Per trascinare le etichette della griglia senza selezionare prima le maniglie dell'etichetta griglia, selezionare la **Seleziona e trascina nel disegno** casella **File** --> **Impostazioni** di controllo.
3. Cliccare su una griglia.
4. Tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare l'etichetta in una nuova posizione utilizzando l'apposita maniglia.

Vedere anche

Proprietà linea griglia e griglia del disegno (pagina 1198)

Definizione delle griglie del disegno (pagina 1029)

Colori nei disegni (pagina 66)

Personalizzazione delle etichette griglia dei disegni

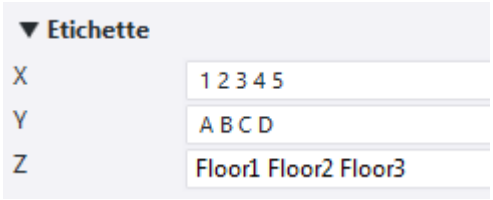
Nei disegni di progetto e montaggio, è possibile personalizzare le etichette griglia del disegno includendo testo aggiuntivo e simboli nelle etichette. È possibile definire il testo dell'etichetta, gli offset e i prefissi di offset negli attributi utente della griglia nel modello e visualizzare il testo dell'etichetta griglia nei disegni. È inoltre possibile definire i prefissi in un disegno aperto. È possibile utilizzare una combinazione di etichette griglia tradizionali ed etichette personalizzate oppure utilizzare solo le etichette personalizzate.

Prima di poter personalizzare le etichette griglia, è necessario modificare le proprietà della griglia definite dall'utente nel modello, nonché le altre proprietà della griglia, in base alle proprie esigenze. È inoltre possibile scegliere di modificare il testo prefisso nel disegno.

Modifica delle proprietà della griglia modello

1. Nel modello cliccare sulla griglia per aprire le proprietà griglia. Se il pannello proprietà disegno non è aperto, occorre cliccare due volte sulla griglia.
2. Modificare le proprietà della griglia in base alle esigenze.

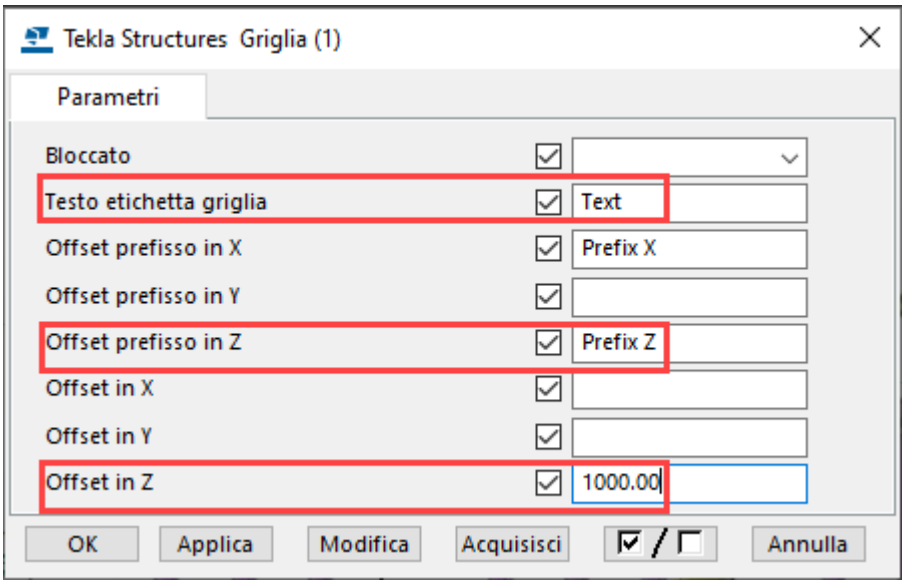
In questo esempio, verranno create etichette griglia per le elevazioni, pertanto è necessario modificare le **Etichette** per la direzione Z.



3. Cliccare su **Attributi Utente...**
4. Immettere le informazioni necessarie sugli attributi utente.

   Non è possibile lasciare vuota la casella **Offset in Z** anche se l'offset era 0. Se l'offset è 0, è comunque necessario immettere 0.

   In questo esempio, è necessario avere definito **Testo etichetta griglia**, **Offset in Z** e **Offset prefisso in Z**. È inoltre possibile definire i prefissi e i testi dell'etichetta nelle **Proprietà avanzate etichetta griglia** nel disegno.



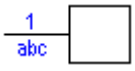
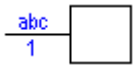
   Quota di riferimento in **Vista - Proprietà** del disegno non funziona allo stesso modo di **Offset in Z**. Impostando **Offset in Z** negli attributi utente della griglia su 1000.00 viene restituito lo stesso risultato dell'impostazione **Quota di riferimento** su -1000.00. L'impostazione **Quota di riferimento** della vista sposta le coordinate e le marche di livello sono relative alle coordinate. L'impostazione **Quota di riferimento** non sposta il contenuto della vista, che invece si sposta relativamente nella direzione opposta.

5. Cliccare su **OK** e cliccare su **Modifica**.

Ora la creazione dei testi dell'etichetta griglia è stata completata e sono stati regolati i valori necessari. Dopodiché, è possibile personalizzare le etichette griglia del disegno.

Personalizzazione delle etichette griglia dei disegni

1. Aprire il disegno di progetto e montaggio.
2. Nella scheda **Annotazioni** tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Etichette griglia**.
3. Definire le proprietà delle etichette griglia personalizzate:

Posizionamento etichetta griglia	Scegliere se le etichette griglia vengono visualizzate selezionando le caselle di controllo desiderate.
Usa impostazioni da	Stabilire se le proprietà dell'etichetta griglia sono ricavate da: • **Griglia** eredita le proprietà della griglia. Se sono state definite le impostazioni per colore, altezza e carattere del testo nelle **Proprietà griglia** del disegno standard, le impostazioni corrispondenti nelle **Proprietà avanzate etichetta griglia** cambieranno di conseguenza quando si clicca su **Modifica**. • L'opzione **finestra di dialogo** utilizza le impostazioni definite in **Proprietà avanzate etichetta griglia**.
Tipo di cornice	Seleziona il tipo di contorno: Qualsiasi simbolo, testo etichetta griglia all'interno, in basso . Qualsiasi simbolo, testo etichetta griglia all'interno, in alto . Qualsiasi simbolo con linea guida, testo etichetta griglia sotto la linea guida, all'esterno del simbolo  . Qualsiasi simbolo con linea guida, testo etichetta griglia sopra la linea guida, all'esterno del simbolo  . È possibile definire una dimensione fissa per il bordo dell'etichetta griglia impostando l'opzione avanzata XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH su un valore definito. Per calcolare

	automaticamente la dimensione dei contorni etichetta griglia, escludere il valore.
File	Selezionare un file dei simboli dalla lista.
Numero	Cliccare sul pulsante **...** e cliccare due volte sul simbolo. Ad esempio, di default il simbolo di elevazione è il numero 35 nel file `xsteel.sym`.
Colore	Selezionare il colore e il tipo di linea del simbolo del bordo delle etichette della griglia.
Altezza	Impostare l'altezza del simbolo del bordo delle etichette della griglia: **Immetti altezza**: immettere l'altezza nella casella **Altezza**. **Dimensionamento automatico**: regola automaticamente l'altezza del simbolo. **Immetti altezza minima dimensionamento automatico**: impostare l'altezza minima del simbolo.
Allinea alla linea	Selezionare **Sì** per ruotare le etichette delle linee griglia verticali e inclinate e allineare le etichette alle linee griglia.
Griglia: **Numero**	Definire **Prefisso**, **Colore**, **Altezza** e **Carattere** dei numeri della griglia. Se si definisce il prefisso negli attributi utente della griglia, non è più necessario eseguire questa operazione qui.
Griglia: **Testo**	Definire **Prefisso**, **Colore**, **Altezza** e **Carattere** dei testi dell'etichetta della griglia. Se si definisce il prefisso negli attributi utente della griglia, non è più necessario eseguire questa operazione qui.
Crea testo dell'asse	Selezionare **Sì** o **No**. Sì attiva le opzioni di seguito. **No** è il valore di default. Se sono stati definiti prefissi e testi dell'asse griglia negli attributi utente della griglia, non è necessario definirli qui.
Prefisso per l'asse X	Definisce il prefisso dell'asse X.
Prefisso per l'asse Y	Definisce il prefisso dell'asse Y.
Prefisso per l'asse Z	Definisce il prefisso dell'asse Z.
Colore	Definisce il colore del testo dell'asse griglia.
Altezza	Definisce l'altezza del testo dell'asse griglia.
Carattere	Definisce il carattere utilizzato nel testo dell'asse griglia.

4. Salvare le proprietà per l'utilizzo futuro immettendo un nome univoco nella casella **Salva come** e cliccando su **Salva come**.
5. Cliccare su **OK** e selezionare una griglia.

Tekla Structures personalizza le etichette griglia e i testi delle etichette in base alle modifiche apportate negli attributi utente della griglia nel modello e nelle **Proprietà avanzate etichetta griglia** nel disegno.

Se si ottengono etichette griglia duplicate (tradizionali e personalizzate), cliccare due volte sulla griglia del disegno e deselezionare le caselle di controllo delle etichette griglia doppie nelle proprietà della griglia.

Nell'esempio riportato di seguito, le seguenti proprietà sono state definite nelle proprietà della griglia e gli attributi utente della griglia nel modello:

Etichette: **Z** = `Floor1 Floor2 Floor3`

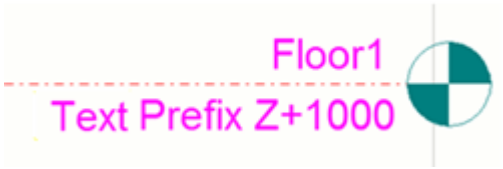
Testo etichetta griglia = `Text`

Offset prefisso in Z = `Prefix Z`

Offset in Z = `1000.00`

In **Proprietà avanzate etichetta griglia**,

è stato selezionato come **Tipo di cornice**.



Personalizzazione di un'etichetta griglia su una singola linea griglia

1. Verificare che il tasto di selezione **Seleziona linea griglia** sia attivo .
2. In un disegno aperto nella scheda **Annotazioni** tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Etichette griglia**.
3. Definire le proprietà per le etichette griglia (vedere le istruzioni sopra).
4. Cliccare su **OK** e selezionare una linea griglia. È inoltre possibile selezionare più linee griglia utilizzando la selezione area.

Tekla Structures personalizza le etichette griglia e i testi delle etichette sulla linea griglia selezionata in base alle modifiche apportate.

Modifica delle etichette griglia personalizzate

È possibile modificare le etichette griglia personalizzate selezionando le etichette griglia.

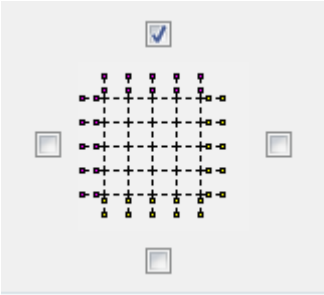
1. Verificare che il tasto di selezione **Seleziona griglia** sia attivo .

2. In un disegno aperto nella scheda **Annotazioni** tenere premuto **Maiusc** e **Etichette griglia**.
3. Selezionare solo la casella di controllo dell'etichetta griglia da personalizzare.
4. Definire le proprietà dell'etichetta griglia personalizzata.
5. Cliccare su **Modifica** e selezionare l'etichetta griglia.

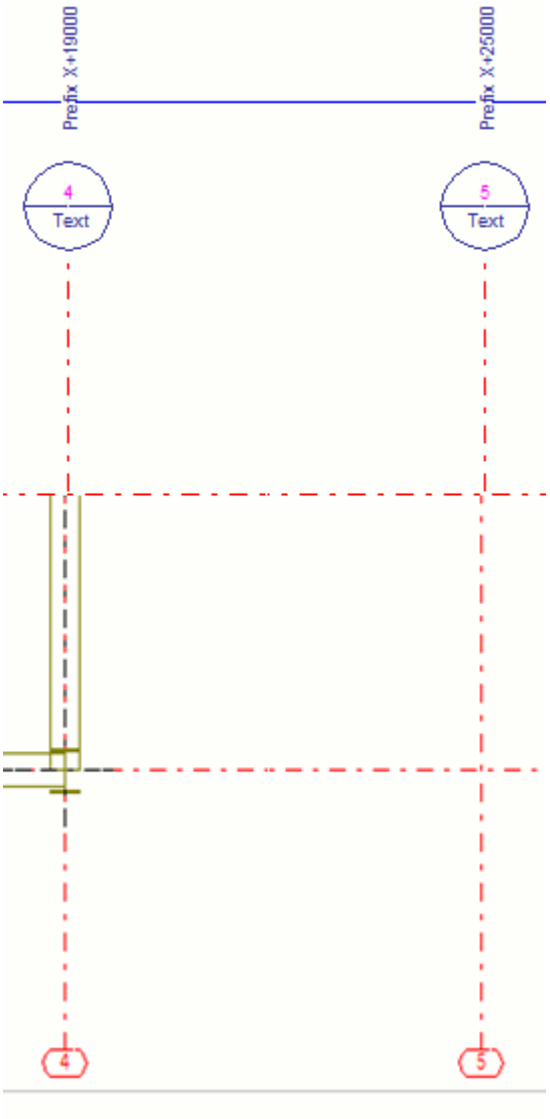
Personalizzazione delle etichette griglia solo su un'estremità di una linea griglia

È possibile disporre di etichette regolari e personalizzate su estremità diverse di una linea griglia.

1. Verificare che il tasto di selezione **Seleziona griglia** sia attivo .
2. In un disegno di progetto e montaggio aperto, nella scheda **Annotazioni** tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Etichette griglia**.
3. Selezionare solo la casella di controllo dell'etichetta griglia da personalizzare.



4. Definire le proprietà dell'etichetta griglia personalizzata.
5. Cliccare su **OK** e selezionare la griglia.
6. Selezionare il tasto di selezione .
7. Selezionare le linee griglia necessarie, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Proprietà...**, quindi selezionare solo la casella di controllo all'estremità opposta della linea griglia. L'area selezionata è pratica nella selezione delle linee griglia.
8. Cliccare su **Modifica**. L'etichetta griglia personalizzata viene visualizzata all'estremità della linea griglia e l'etichetta griglia tradizionale nell'altra estremità.

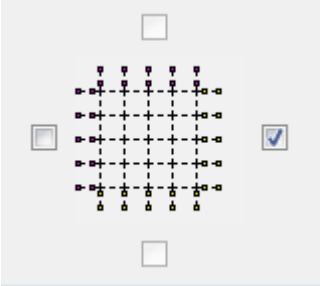


Aggiunta di etichette griglia personalizzate sulle linee griglia orizzontali e verticali

È possibile utilizzare etichette personalizzate differenti nelle etichette delle linee griglia orizzontali e verticali.

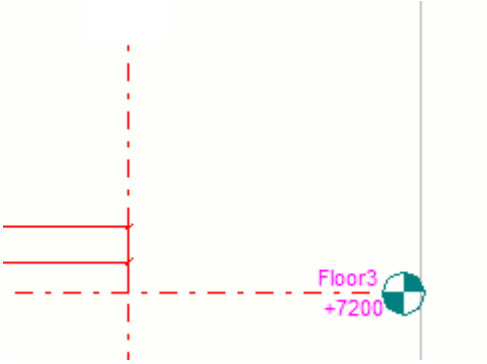
1. Verificare che il tasto di selezione **Seleziona griglia** sia attivo .
2. In un disegno aperto nella scheda **Annotazioni** tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Etichette griglia**.

3. Nella finestra di dialogo **Proprietà avanzate etichetta griglia** selezionare solo la casella di controllo per le etichette griglia orizzontali destre.

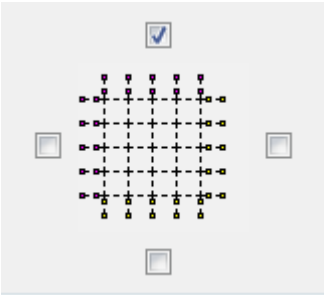


4. Definire le proprietà delle etichette griglia orizzontali. Ad esempio, per l'etichetta griglia di elevazione, configurare un simbolo di elevazione.
5. Cliccare su **OK** e selezionare la griglia.

   Le etichette griglia personalizzate vengono aggiunte alle linee griglia orizzontali. Non sono presenti etichette griglia sulle linee griglia verticali.

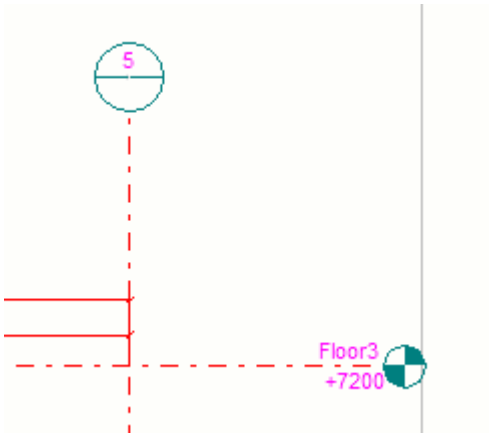


6. Tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Etichette griglia**.
7. Nella finestra di dialogo **Proprietà avanzate etichetta griglia** selezionare solo la casella di controllo per le etichette griglia verticali superiori.



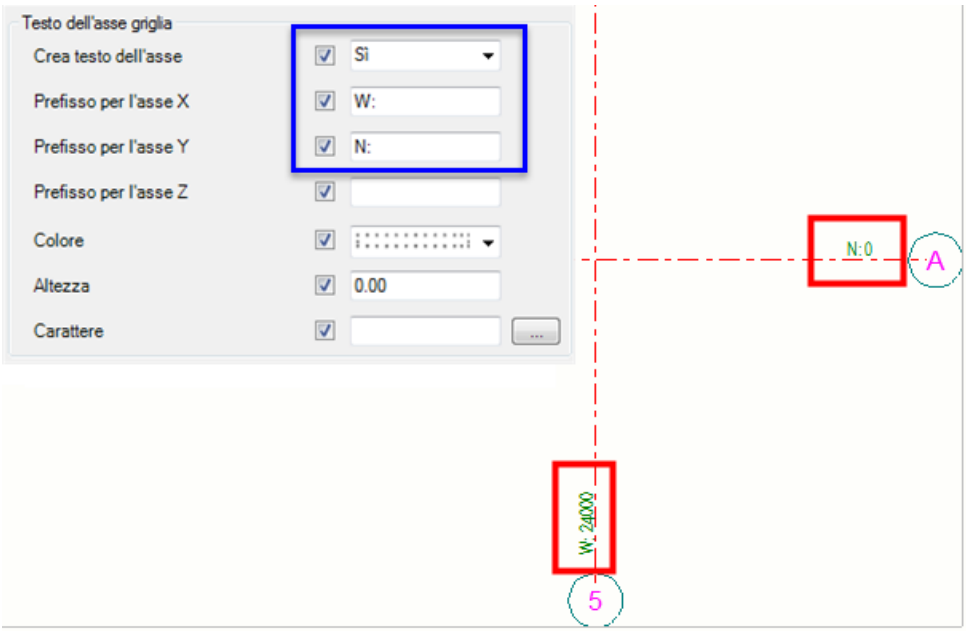
8. Definire le proprietà delle etichette griglia verticali. Ad esempio, selezionare il tipo di etichetta del contorno richiesto.
9. Cliccare su **OK** e selezionare la linea griglia.

Le etichette griglia personalizzate vengono aggiunte sulle linee griglia verticali della griglia selezionata. Le linee griglia orizzontali includono le etichette aggiunte in precedenza.



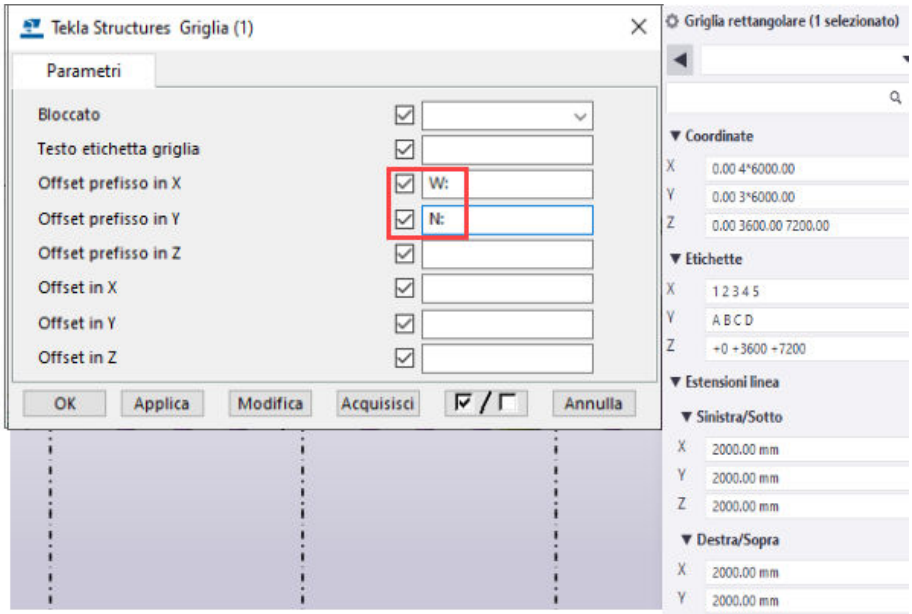
Utilizzo del prefisso e delle coordinate della griglia del modello come testo sull'asse griglia in un disegno

1. Nella scheda **Annotazioni** tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Etichette griglia**.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Definire le seguenti impostazioni per visualizzare automaticamente le coordinate della griglia lungo le linee griglia:

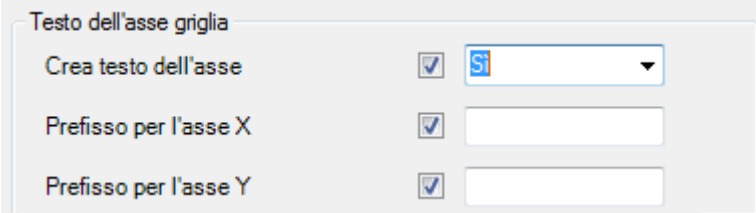


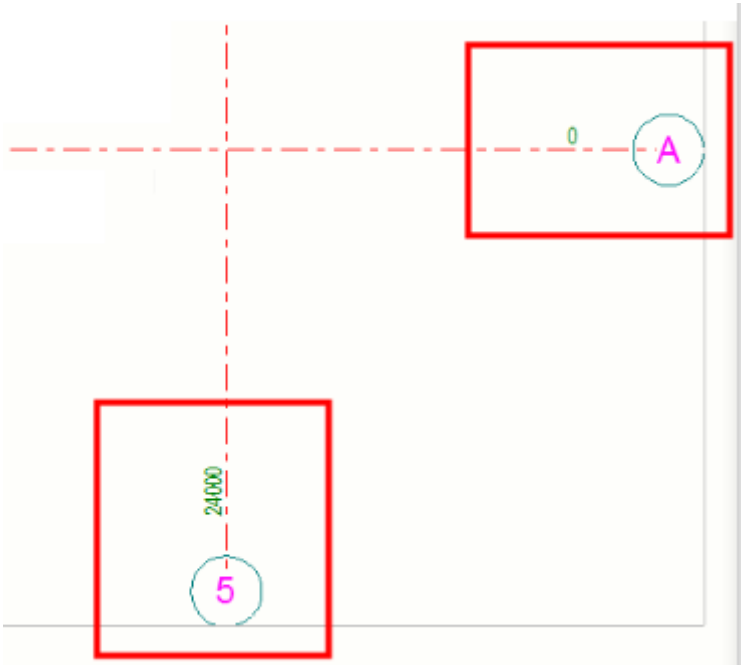
   - È inoltre possibile eseguire questa operazione in un altro modo e utilizzare prefissi diversi:

a. Innanzitutto negli attributi utente della griglia modello aggiungere in **Offset prefisso in X** e in **Offset prefisso in Y** i valori W: e N: nel modo seguente:



b. Quindi, nella finestra di dialogo **Proprietà avanzate etichetta griglia** del disegno impostare **Crea testo dell'asse** su **Sì**:

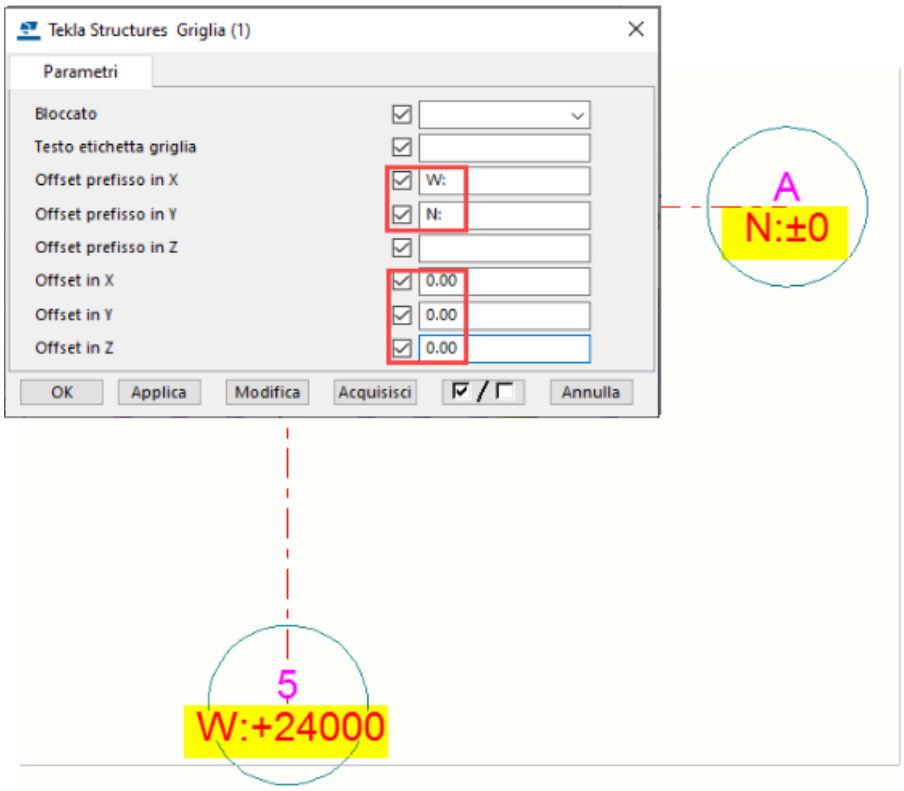




Se si desidera scrivere i prefissi in questi valori, in **Proprietà avanzate etichetta griglia** aggiungere le informazioni **Prefisso per l'asse X** e **Prefisso per l'asse Y**.

c. Per ottenere le coordinate della griglia del modello visualizzate automaticamente nelle etichette griglia del disegno, all'interno del modello, passare agli attributi utente della griglia e modificare i valori di offset su 0.

In tal caso, passare a **Proprietà avanzate etichetta griglia** del disegno e impostare **Crea testo dell'asse** su **No**.



Limitazioni

- Le linee griglia non vengono aggiornate automaticamente.
  - Se sono presenti linee griglia nascoste o modificate, è necessario cliccare su **Modifica** in **Proprietà avanzate etichetta griglia** per aggiornare le etichette griglia.
  - Se si trascinano le maniglie della linea griglia, le etichette griglia personalizzate non vengono spostate insieme alla maniglia, finché non si clicca su **Modifica** in **Proprietà avanzate etichetta griglia**.
- Le etichette griglia avanzate non sono supportate nei disegni composti, nelle piante chiave, nella clonazione e quando si spostano le viste in un altro disegno.
- Non tutti i tipi di struttura sono consentiti per tutti gli assi.

4.22 Mostrare gli oggetti di riferimento nei disegni

I modelli di riferimento o gli oggetti di riferimento possono essere visualizzati nei disegni di progetto e montaggio, assemblaggio e unità di getto. Potrebbe

essere opportuno, ad esempio, utilizzare i modelli in 3D o i disegni architettonici come oggetti di riferimento.

È possibile scegliere se visualizzare un oggetto di riferimento e scegliere se le linee nascoste o le proprie linee nascoste sono visibili. È inoltre possibile scegliere se visualizzare l'oggetto di riferimento come contorno o come reticolo, nonché definire il colore e il tipo di linea. È inoltre possibile visualizzare l'armatura negli oggetti di riferimento.

La rappresentazione oggetti di riferimento può essere modificata nelle proprietà disegno prima di creare il disegno e in un disegno aperto, tuttavia le opzioni di visibilità possono essere modificate solo quando il disegno è aperto.

È possibile aggiungere note associative (pagina 399) agli oggetti di riferimento. È possibile aggiungere testo, simboli, attributi e template come elementi nelle note dell'oggetto di riferimento.

1. In un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista del disegno per aprire le proprietà della vista.
2. Cliccare su **Oggetto di riferimento** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra.

   Nella scheda **Contenuto** sono elencati tutti gli oggetti di riferimento inclusi nel disegno.

   Se gli oggetti di riferimento non sono visualizzati nella lista:

   - Chiudere il disegno e verificare che il modello di riferimento sia impostato su visibile nel pannello laterale.
   - Assicurarsi che la profondità della vista comprenda il modello di riferimento.
   - La lista mostra solo gli oggetti di riferimento con oggetti posizionati nell'area della vista.
   - Se nient'altro aiuta, attivare un aggiornamento manuale del disegno (spostare l'area della vista, inserire un'altra parte e così via).
3. Per visualizzare un oggetto di riferimento nel disegno, cliccare sulla riga dell'oggetto di riferimento e nella colonna **Visibilità** selezionare **Visibile**.
4. Passare alla scheda **Aspetto** e impostare la rappresentazione per l'oggetto di riferimento:

   - **Wireframe**: Mostra l'oggetto di riferimento come wire frame. Con questa opzione, l'apertura dei disegni è più veloce.
   - **Contorno**: Gli oggetti di riferimento vengono disegnati allo stesso modo delle parti native di Tekla Structures e vengono visualizzati

i contorni degli oggetti di riferimento. Con questa opzione, sono disponibili le opzioni **Linee nascoste** e **Proprie linee nascoste**.

Linee nascoste: Mostra le linee nascoste dell'oggetto di riferimento che sono nascoste da altri modelli di riferimento o parti.

Proprie linee nascoste: mostra le linee nascoste nell'oggetto di riferimento che sono nascoste dall'oggetto di riferimento stesso.

5. Modificare il colore e il tipo di **Linee visibili** e **Linee nascoste**.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

6. Cliccare su **Modifica** per aggiornare l'oggetto di riferimento nella vista selezionata con le nuove impostazioni.

Modifica della rappresentazione degli oggetti di riferimento

È possibile modificare la rappresentazione degli oggetti di riferimento in un disegno aperto.

1. Per aprire le proprietà degli oggetti di riferimento, cliccare sull'oggetto di riferimento nel disegno.

   Se il pannello proprietà non è già aperto, cliccare due volte sull'oggetto di riferimento.

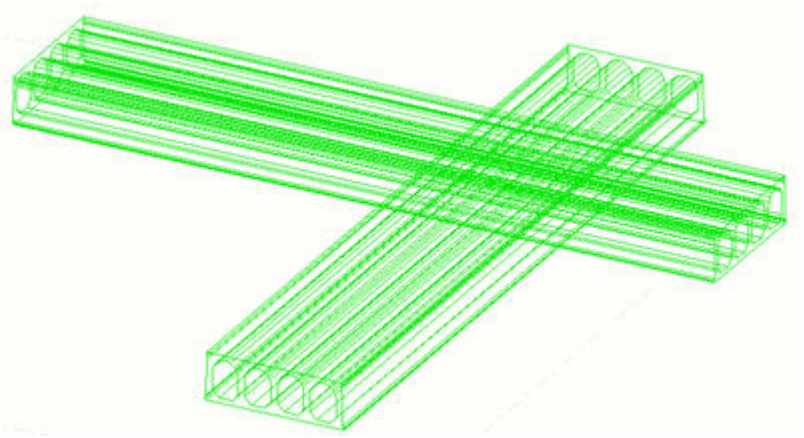
2. Modificare la rappresentazione degli oggetti di riferimento, il colore della linea e il tipo di linea secondo necessità.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

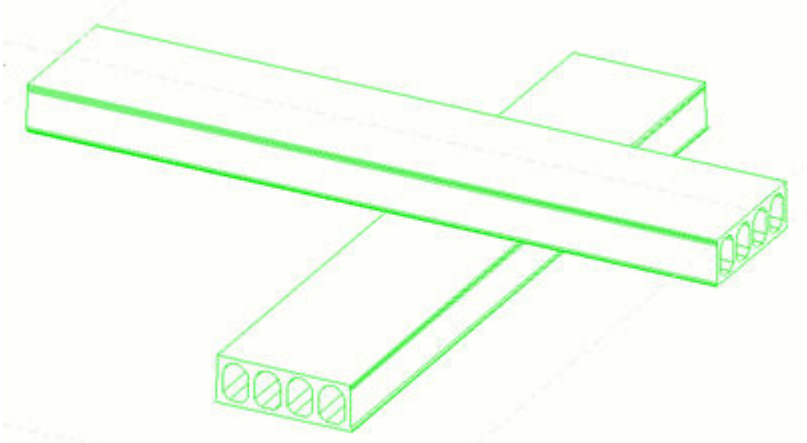
3. Cliccare su **Modifica**.

Esempi di rappresentazione degli oggetti di riferimento

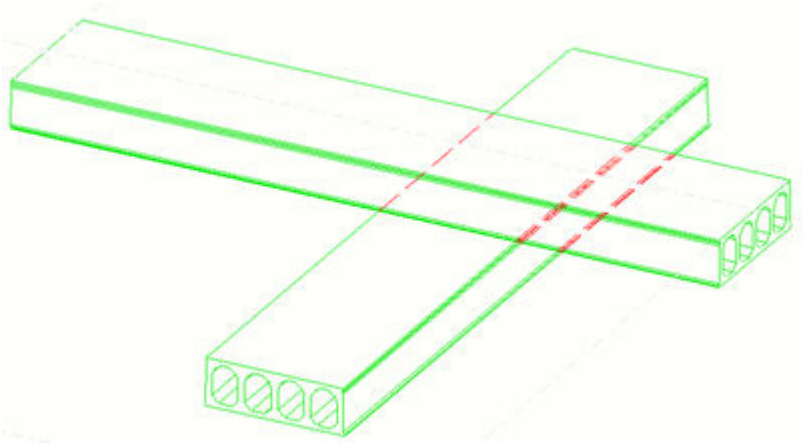
Di seguito è riportato un esempio della rappresentazione **Wireframe**:



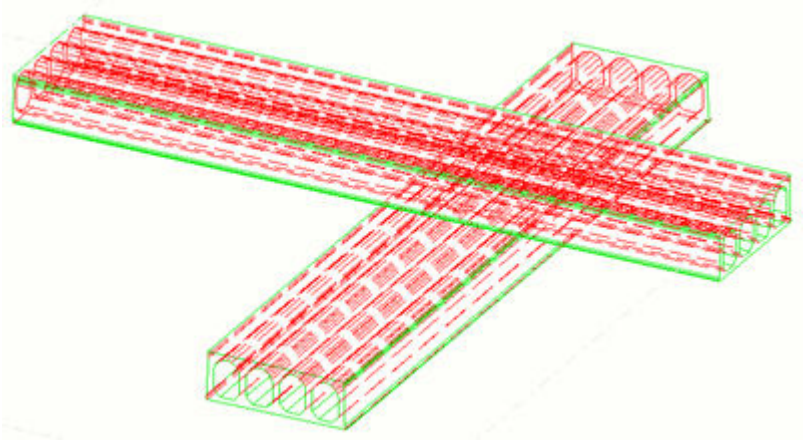
Di seguito è riportato un esempio di rappresentazione **Contorno**. **Linee nascoste** e **Proprie linee nascoste** non sono attivati:



Di seguito è riportato un esempio della rappresentazione **Contorno**. **Linee nascoste** è attivato e visualizzato in rosso.

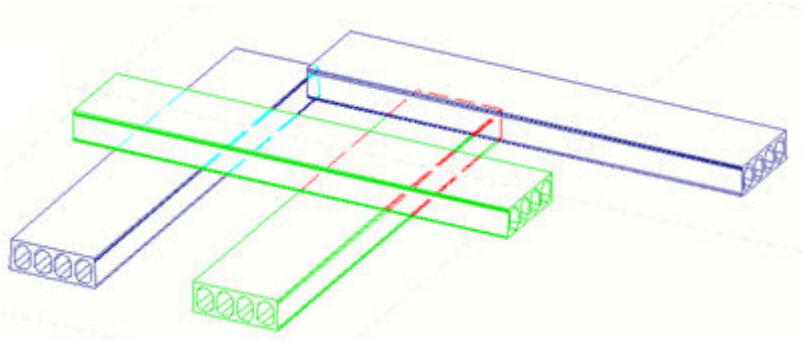


Di seguito è riportato un esempio della rappresentazione **Contorno**. **Linee nascoste** e **Proprie linee nascoste** sono entrambi attivati e visualizzati in rosso.



Di seguito è riportato un esempio di come le parti sono visualizzate con gli oggetti di riferimento. Le linee visibili dell'oggetto di riferimento sono

visualizzate in verde e le linee nascoste in rosso. Le linee visibili delle parti sono visualizzate in blu e le linee nascoste in ciano.



4.23 Libreria 2D nei disegni

Libreria 2D di disegno consente di selezionare rapidamente gli oggetti in tutti i disegni e di salvarli come dettagli di disegno 2D. È possibile inserire dettagli nelle viste disegno e nei disegni in qualsiasi modello. È possibile creare dettagli da più tipi di oggetti del disegno, come parti, testi, note, oggetti di traccia di disegno o file DWG. Oltre ai dettagli, è possibile cercare file DWG e immagini e inserirli direttamente nei propri disegni dalla **Libreria 2D di disegno**. Consente di cercare i dettagli in altre cartelle e utilizzarli nel disegno. L'azienda può creare una raccolta di dettagli standard che possono essere distribuiti nelle cartelle di sistema, progetto o azienda (FIRM) e riutilizzati in disegni e progetti diversi.

Limitazioni

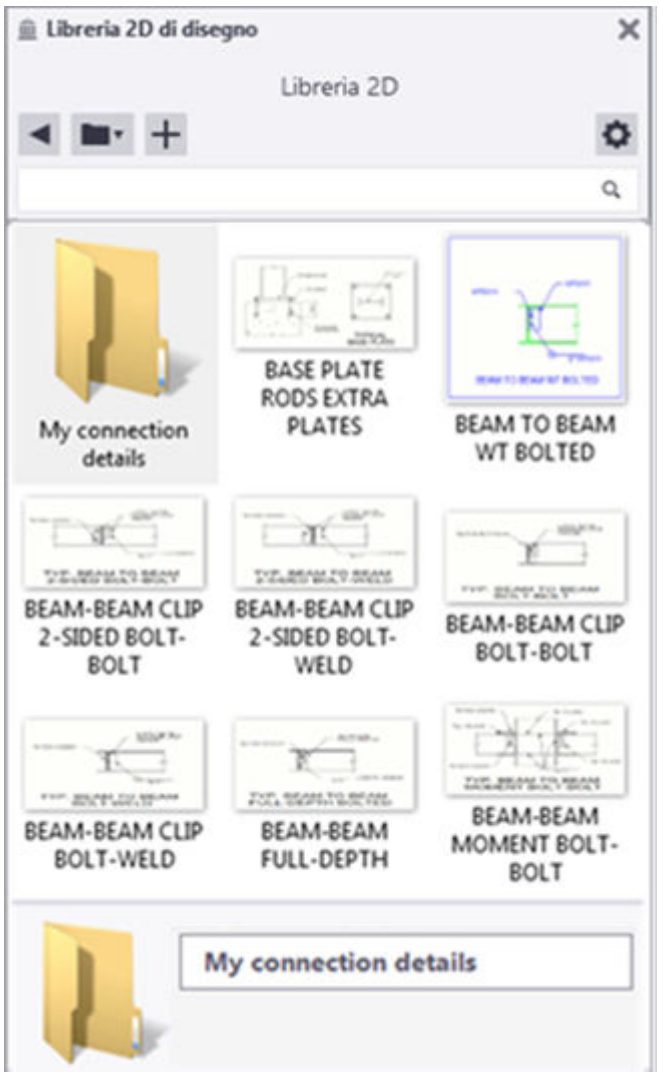
- I retini di sezioni di parti a più colori non possono essere riconosciuti nella creazione di dettagli e verrà quindi utilizzata la retina della faccia sezionata della parte.
- I template o le immagini non possono essere acquisite durante la creazione dei dettagli.
- Le marche di saldatura aggiunte manualmente non possono essere catturate nella creazione di dettagli. Ciò vale anche per determinate altre marche aggiunte manualmente, come le marche di revisione e le marche di livello.
- I dettagli inseriti nelle viste contenitore (viste intorno a viste collegate/copiate) possono essere posizionati in modo errato.
- I dettagli inseriti non ruotano se la vista viene ruotata.
- I dettagli non vengono posizionati correttamente nelle viste ruotate manualmente.
- I dettagli inseriti non possono essere clonati con il disegno.

- Non è possibile utilizzare schemi linea (**Disegno** --> **Linea** --> **Linea modello**) per le lavorazioni 2D.

Apertura e visualizzazione della libreria 2D di disegno

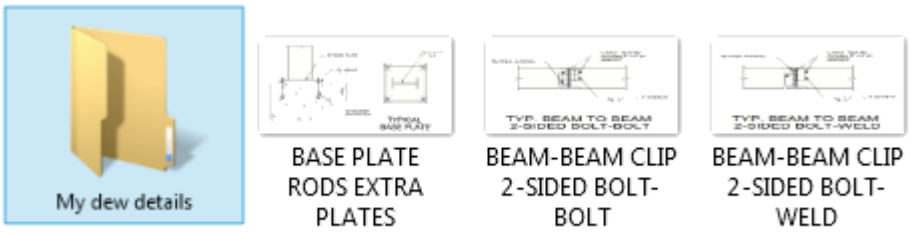
La **Libreria 2D di disegno** si trova nel pannello laterale di Tekla Structures. È disponibile quando un disegno è aperto.

1. Aprire un disegno.
2. Aprire la **Libreria 2D di disegno** cliccando sul pulsante **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale.



3. Cliccare sul pulsante **Cartella** per controllare i contenuti delle diverse cartelle:

- **Modello corrente** mostra i dettagli nella cartella `\Drawing Details` all'interno della cartella del modello corrente. I dettagli vengono salvati al suo interno, dove è inoltre possibile creare nuove sottocartelle. Tale cartella può essere vuota se non sono stati creati dettagli o i dettagli sono utilizzati in altre cartelle.
- **Cartella progetto** e **Cartella aziendale** mostrano i dettagli nella sottocartella `\Drawing Details` all'interno delle cartelle di progetto e azienda se sono stati definiti i percorsi a tali cartelle come valori rispettivamente per le opzioni avanzate `XS_PROJECT` e `XS_FIRM`.
- **Cartella sistema** Mostra i dettagli nella sottocartella `\Drawing Details` in una qualsiasi delle cartelle definite come valore per l'opzione `XS_SYSTEM` avanzata.
- **Sfoglia...** consente di passare a una qualsiasi cartella per i dettagli.
- Quando si utilizzano i dettagli nella cartella di progetto, azienda, sistema o in qualsiasi altra cartella diversa da `\Drawing Details` all'interno della cartella del modello corrente, i dettagli vengono copiati nella cartella del modello corrente.
- Quando si aggiorna un dettaglio con oggetti nuovi o modificati, saranno aggiornate anche tutte le istanze del dettaglio in tutti i disegni del modello corrente. Se si recupera il dettaglio aggiornato dalla cartella azienda, questo non cambia nella cartella azienda. Le modifiche globali possono essere eseguite solo dagli amministratori delle cartelle azienda, progetto e sistema.
- Se l'amministratore aggiorna un dettaglio nella cartella azienda, progetto o sistema, eventuali istanze di dettaglio già inserite non saranno aggiornate automaticamente in alcun progetto. A tale scopo, è necessario copiare manualmente il file di dettaglio aggiornato e sostituire il file presente nella cartella modello.
- **Nuova cartella** consente di creare una nuova cartella nella cartella del modello corrente nella sottocartella `\Drawing Details`.
- Tutte le sottocartelle nelle cartelle vengono visualizzate accanto ai dettagli nella cartella selezionata della vista **Libreria 2D di disegno**. Cliccare due volte sulla sottocartella per visualizzare i dettagli inclusi.



4. Cercare i dettagli immettendo un termine di ricerca nella casella di ricerca nella parte superiore della **Libreria 2D di disegno**. Tekla Structures mostra i dettagli corrispondenti nella vista. La ricerca dei dettagli viene

eseguita solo nella cartella attualmente visualizzata e nelle relative sottocartelle.

Inserimento di un dettaglio in un disegno dalla libreria 2D

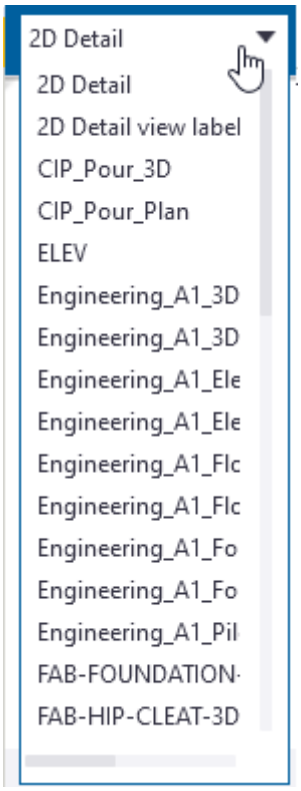
Nella **Libreria 2D** è possibile aggiungere i dettagli che si trovano nella cartella di sistema, progetto, azienda (FIRM) o modello corrente in uno qualsiasi dei disegni.

1. Aprire un disegno.
2. Cliccare sul pulsante **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale per aprire **Libreria 2D di disegno**. Per passare a un'altra cartella per i dettagli, cliccare sul pulsante **Cartella** e selezionare **Modello corrente**, **Cartella sistema**, **Cartella progetto** o **Cartella aziendale**. È inoltre possibile passare ad altre cartelle selezionando **Sfoglia...**
3. Se si desidera inserire sempre un dettaglio all'interno di una vista se necessario, cliccare sul pulsante **Opzioni** e selezionare **Crea vista se necessario**.

   I dettagli creati all'interno delle viste personalizzate vengono creati automaticamente come viste fisse.

   Può essere utile creare una vista per il dettaglio se si dispone all'esterno delle viste del disegno. La nuova vista utilizzerà le proprietà della vista attualmente applicate e otterrà la stessa scala del dettaglio inserito.
   Se l'opzione **Crea vista se necessario** non è selezionata, al dettaglio inserito non viene assegnata una vista personalizzata e la quotatura non funzionerà correttamente nel dettaglio.

   Di default, vengono utilizzate le proprietà della vista `standard`. È inoltre possibile creare un nuovo file delle proprietà della vista da utilizzare per le viste di dettaglio. In questo modo, nelle viste di dettaglio sarà presente, ad esempio, un'etichetta della vista specifica. È possibile selezionare il nuovo file delle proprietà o uno qualsiasi dei file delle proprietà della vista esistenti nel menu **Opzioni** . Le impostazioni del file delle proprietà della vista selezionate vengono applicate a ciascuna vista contenitore di dettaglio 2D.



4. Per bloccare o ridimensionare l'altezza carattere, utilizzare l'opzione **Scala** nel menu **Opzioni**:

   Selezionare **Scala** per scalare il testo quando si modifica la scala di dettaglio prima di inserirlo.

   Non selezionare **Scala** per bloccare l'altezza carattere.

5. Cliccare su un dettaglio, quindi cliccare sulla vista del disegno o sul disegno per posizionare il dettaglio.

   Tekla Structures inserisce il dettaglio. Il dettaglio viene inserito come plug-in, ovvero gli oggetti di dettaglio sono raggruppati e rimangono uniti quando si seleziona o si sposta il dettaglio in un disegno.

   Premere **Esc** per interrompere la selezione dei punti di inserimento.

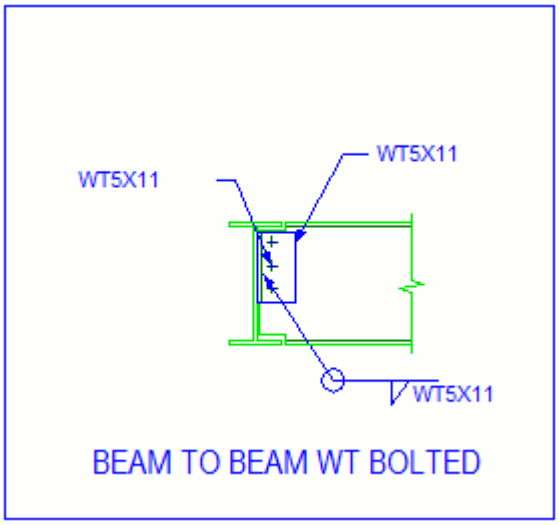
   È inoltre possibile selezionare un punto di riferimento secondario per la rotazione. A tale scopo, cliccare con il pulsante destro del mouse sul dettaglio nella **Libreria 2D di disegno** e attivare **Aggiungi punto di riferimento secondario**. Quando si inserisce il dettaglio, Tekla Structures chiede di assegnare due punti di inserimento. Il punto di riferimento secondario determina la direzione del dettaglio.

Creazione di un nuovo dettaglio nella libreria 2D di disegno

È possibile creare nuovi dettagli nella cartella modello corrente o nelle relative sottocartelle.

1. In un disegno aperto aggiungere gli oggetti che modelleranno il dettaglio.

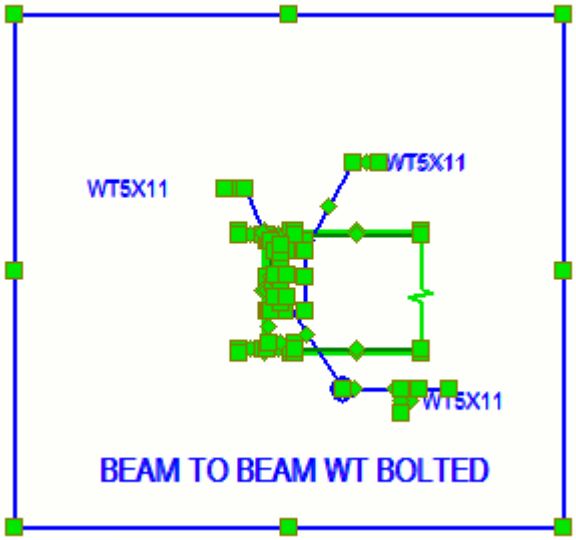
   Nell'esempio riportato di seguito il dettaglio rappresenta una connessione da trave a trave. Il dettaglio contiene testi, cerchi, linee, polilinee e simboli aggiunti a un disegno e sono stati circondati da un contorno.



2. Cliccare sul pulsante **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale per aprire **Libreria 2D di disegno**.

3. Per includere le griglie nel dettaglio, nel menu **Opzioni** selezionare **Includi griglie**.

4. Selezionare gli oggetti da includere nel dettaglio.



5. Aggiungere il dettaglio nella **Libreria 2D di disegno**:

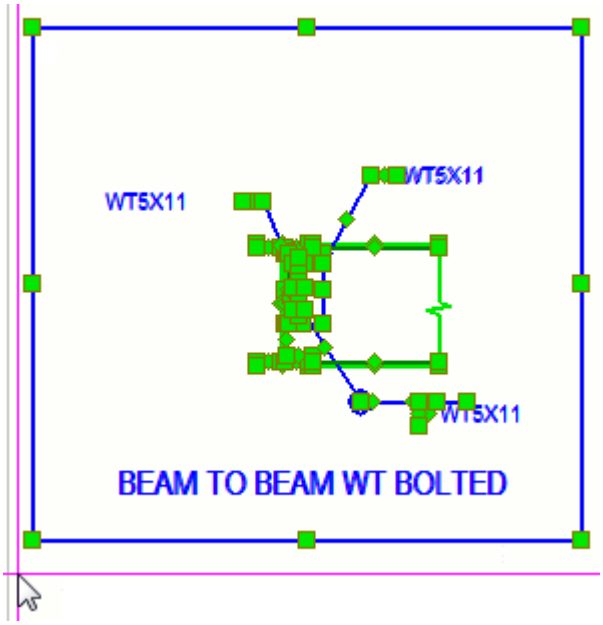
   a. Se nella cartella del modello corrente sono presenti sottocartelle, cliccare due volte sulla sottocartella nella vista **Libreria 2D di disegno** in cui salvare il nuovo dettaglio.

      È possibile creare un dettaglio anche quando la cartella modello corrente non è selezionata. Il dettaglio sarà memorizzato nella cartella modello corrente e un messaggio della barra di stato indicherà il nome del nuovo dettaglio.

   b. Cliccare sul pulsante **Nuovo dettaglio dagli oggetti selezionati** nella parte superiore della **Libreria 2D di disegno**.

      Viene visualizzato un messaggio nella parte inferiore della **Libreria 2D di disegno** in cui viene richiesto di selezionare un punto di riferimento.

   c. Selezionare un punto di riferimento nel disegno.

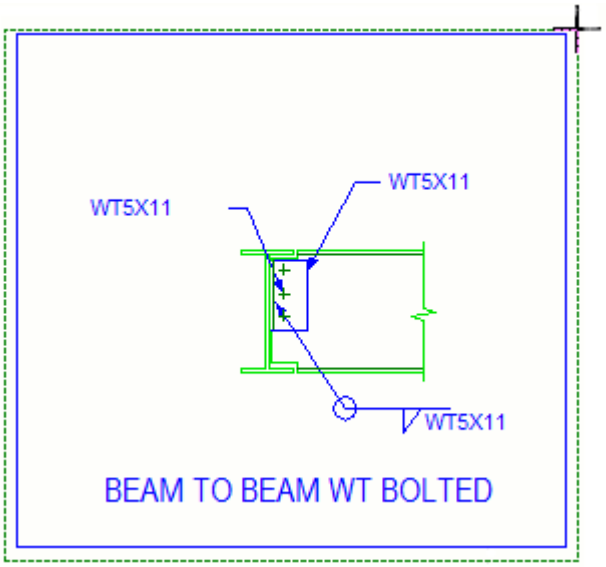


SUGGERIMENTO È inoltre possibile selezionare un punto di riferimento secondario per la rotazione. A tale scopo, cliccare con il pulsante destro del mouse sul dettaglio nella **Libreria 2D di disegno** e attivare **Aggiungi punto di riferimento secondario**. Quando si inserisce il dettaglio, Tekla Structures chiede di assegnare due punti di

inserimento. Il punto di riferimento secondario determina la direzione del dettaglio.

Viene visualizzato un messaggio nella parte inferiore della **Libreria 2D di disegno** in cui viene richiesto di acquisire un'immagine di esempio selezionando due punti.

d. Selezionare due punti per acquisire un'immagine del dettaglio.



Tekla Structures crea il dettaglio e lo aggiunge alla cartella (o sottocartella, se definita) **Libreria 2D di disegno** all'interno della cartella`\Drawing Details` della cartella modello corrente. Questa cartella viene creata automaticamente quando un dettaglio viene creato per la prima volta nel modello corrente. Tekla Structures salva il dettaglio e i relativi metadati (nome, descrizione) come file `.ddf`. I metadati sono utilizzati per cercare i dettagli nella **Libreria 2D di disegno**. L'immagine acquisita viene salvata come file `.png`.

Creazione di una nuova cartella nella libreria 2D di disegno e copia/spostamento nella cartella

È possibile creare dettagli in una nuova cartella oppure copiare o spostare i dettagli nella nuova cartella nella cartella del modello corrente.

1. Nella **Libreria 2D di disegno** cliccare sul pulsante **Cartella** e selezionare **Nuova cartella**. È possibile rinominare la nuova cartella cliccando sulla cartella ed immettendo un nome nella parte inferiore del pannello **Libreria 2D di disegno**.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul dettaglio da copiare o spostare e cliccare su **Taglia** o **Copia**.

3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla nuova cartella e selezionare **Incolla**. Tekla Structures copia o sposta il dettaglio selezionato.
4. Per aggiungere alcuni dettaglio in una cartella di sistema, creare una sottocartella in una cartella di sistema (definita da `XS_SYSTEM`) e rinominarla `Drawing Details`, quindi copiare i dettagli dalla cartella del modello nella nuova cartella di sistema `\Drawing Details` con Esplora risorse. È possibile copiare o spostare i dettagli allo stesso modo nelle cartelle di progetto e azienda.

Modifica delle proprietà di dettaglio nella libreria 2D di disegno

È possibile modificare le proprietà dettagli nella cartella modello corrente prima di inserire il dettaglio.

Non è possibile modificare gli oggetti di dettaglio, ad esempio testi, marche o linee all'interno di un dettaglio, poiché i dettagli sono raggruppati. A tale scopo, è innanzitutto necessario esplodere il dettaglio, quindi aggiornarlo.

1. In un disegno aperto cercare una cartella e cliccare su un dettaglio nella **Libreria 2D di disegno**. Un nuovo dettaglio ha un aspetto simile a quello riportato di seguito nella **Libreria 2D di disegno** quando le relative proprietà non sono state ancora modificate:

2. Modificare le proprietà di dettaglio nella parte inferiore del pannello **Libreria 2D di disegno**:

   a. Modificare il nome e la descrizione del dettaglio.
   b. Selezionare la scala originale, immettere una scala o ignorarla.

Il valore **Scala** fa riferimento alla scala della vista in cui il dettaglio è stato originariamente creato. Il valore **Scala** normalmente non deve essere modificato. Questo valore è utilizzato quando si inserisce il dettaglio per l'adattamento del dettaglio alla scala della vista di destinazione, in modo che la quotatura, ad esempio, funzioni correttamente.

Esempio:

Creare un dettaglio A dagli oggetti in una vista con scala 1/10. Pertanto la scala del nuovo dettaglio viene registrata come 1/10 in **Libreria 2D di disegno**. Quindi inserire il dettaglio A (con scala 1/10) in una vista W con scala 1/50. Il dettaglio apparirà 5 volte più piccolo rispetto alla vista originale, tuttavia la quotatura fornirà gli stessi risultati in entrambe le viste.

Creare un altro dettaglio B dagli oggetti in una vista con scala 1/5. Pertanto la scala del nuovo dettaglio viene registrata come 1/5 in **Libreria 2D di disegno**. Quindi inserire questo dettaglio (con scala 1/5) nella vista W con scala 1/50. Il dettaglio apparirà 10 volte più piccolo rispetto alla vista originale, tuttavia la quotatura fornirà gli stessi risultati in entrambe le viste.

Modificare quindi la scala del dettaglio A nella vista W da 1/10 a 1/5. In questo modo Tekla Structures calcola le dimensioni del dettaglio come se la vista originale avesse la scala 1/5. Così come il dettaglio B, anche il dettaglio A ora apparirà 10 volte più piccolo rispetto alla vista originale. Tuttavia, in questo caso, la quotatura fornirà ora solo 1/2 dei risultati previsti (ovvero il rapporto tra la scala inserito e la scala originale effettiva).

Quando si clicca su **Ignora scala**, il dettaglio avrà la stessa dimensione visiva indipendentemente dalla scala di visualizzazione, corrispondente alla dimensione visiva che aveva quando è stato creato. Ciò è indicato dal valore di scala 1/0. La quotatura, pertanto, non sarà corretta se si utilizza l'opzione **Ignora scala**.

Se si modifica la scala, è possibile bloccare l'altezza del carattere o scalare l'altezza del carattere per adattarsi alla modifica della scala. Per bloccare o ridimensionare l'altezza carattere, utilizzare l'opzione **Scala** nel menu **Opzioni**:

- Selezionare **Scala** per scalare il testo quando si modifica la scala di dettaglio prima di inserirlo.
- Non selezionare **Scala** per bloccare l'altezza carattere.

È ora possibile inserire il dettaglio modificato.

Esplosione di un dettaglio

È possibile esplodere un dettaglio inserito in linee e testi, ad esempio per aggiornare il dettaglio con i nuovi oggetti.

Ad esempio, è possibile che sia stato creato un dettaglio, ma qualcosa non sembra corretto. È possibile esplodere il dettaglio, apportare le modifiche e aggiornare il dettaglio con le modifiche.

Un altro esempio potrebbe essere il caso di un insieme di dettagli specifici dell'azienda dal quale si inseriscono i dettagli. È possibile esplodere un dettaglio e modificarlo, quindi creare da esso un nuovo dettaglio.

- In un disegno cliccare con il pulsante destro del mouse su un dettaglio inserito e selezionare **Esplodi**.

Il dettaglio viene esploso in linee e testi. Ora è possibile modificare il dettaglio, quindi aggiornarlo.

Esplosione della quota inclusa nei dettagli

È possibile creare quote native nei dettagli anziché linee e simboli.

1. In **Libreria 2D di disegno** cliccare sul pulsante **Opzioni** e selezionare **Esplodi quote native**.
2. Inserire un dettaglio contenente le quote in un disegno.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul dettaglio inserito e selezionare **Esplodi**. La quota viene esplosa e inclusa nel dettaglio come raccolta di linee ed etichette di testo.

Esplosione dei simboli inclusi nei dettagli

È possibile esplodere i simboli inclusi nei dettagli e renderli indipendenti dai file dei simboli locali.

Libreria 2D di disegno salva i simboli dei disegni come simboli, ovvero quando si inserisce il dettaglio successivamente, è necessario che siano presenti i file dei simboli corretti. È possibile evitare ciò esplodendo i simboli.

1. Nella **Libreria 2D di disegno** cliccare sul pulsante **Opzioni** e selezionare **Esplodi simboli nativi**.
2. Inserire un dettaglio contenente i simboli di disegno in un disegno.
3. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul dettaglio inserito e selezionare **Esplodi**. Il dettaglio e i simboli inclusi sono esplosi in linee e testi.

Aggiornamento di oggetti in un dettaglio

È possibile modificare tutte le istanze di un dettaglio aggiornando il dettaglio con gli oggetti nuovi o modificati.

1. Inserire il dettaglio in un disegno ed esploderlo cliccando con il pulsante destro del mouse sul dettaglio e selezionando **Esplodi**.
2. Modificare gli oggetti di dettaglio esplosi o aggiungerne nuovi.
3. Selezionare tutti gli oggetti dettaglio, compresi tutti i nuovi.
4. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul dettaglio nella vista **Libreria 2D di disegno** e selezionare **Aggiorna dettaglio con gli oggetti selezionati**. Viene richiesto di selezionare un nuovo punto di riferimento. Se si aggiorna il dettaglio nella stessa vista originale, non è necessario selezionare un nuovo punto di riferimento, altrimenti sarà necessario selezionare un nuovo punto di riferimento.

   Il dettaglio viene aggiornato. Quando si aggiornano un dettaglio con i nuovi oggetti, il dettaglio viene aggiornato in tutti i disegni in cui viene utilizzato.

Inserimento di un file .dwg in un disegno dalla libreria 2D di disegno

È possibile inserire i file `.dwg` dalla **Libreria 2D** nei disegni come file di riferimento.

1. Aprire un disegno.
2. Cliccare sul pulsante **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale per aprire **Libreria 2D di disegno**.
3. Cercare la cartella che contiene i file `.dwg` nella **Libreria 2D di disegno**. È inoltre possibile spostare i propri file di riferimento in una cartella `\Drawing Details` nella cartella modello corrente.
4. Se si desidera inserire sempre un dettaglio all'interno di una vista se necessario, cliccare sul pulsante **Opzioni** e selezionare **Crea vista se necessario**.
5. Cliccare su un `.dwg` file, quindi cliccare sulla vista del disegno o sul disegno per posizionare il file di .dwg. Tekla Structures inserisce il `.dwg` file come oggetto di riferimento nel disegno, non come dettaglio del disegno. Se il file viene inserito dall'esterno della cartella modello, il file verrà copiato prima nella cartella modello e il percorso di inserimento sarà relativo ad essa.

   Non è possibile aggiornare il file `.dwg` con i nuovi oggetti, ma è possibile selezionare un file `.dwg` inserito con qualsiasi altro oggetto e creare un nuovo dettaglio.

Inserimento di un'immagine in un disegno dalla libreria 2D di disegno

È ora possibile inserire i file di immagine dalla **Libreria 2D di disegno** nei disegni.

1. Aprire un disegno.
2. Cliccare sul pulsante **Libreria 2D di disegno** nel pannello laterale per aprire **Libreria 2D di disegno**.
3. Cercare la cartella che contiene i file di immagine nella **Libreria 2D di disegno**. È inoltre possibile spostare i propri file di immagine in una cartella `\Drawing Details` nella cartella modello corrente.
4. Se si desidera inserire sempre un dettaglio all'interno di una vista se necessario, cliccare sul pulsante **Opzioni** e selezionare **Crea vista se necessario**.
5. Cliccare su un file di immagine, quindi cliccare sulla vista del disegno o sul disegno per posizionare l'immagine.

   L'immagine viene inserita. Se il file viene inserito dall'esterno della cartella modello, il file verrà copiato prima nella cartella modello e il percorso di inserimento sarà relativo ad essa.

   La miniatura di dettaglio dell'immagine viene creata automaticamente.

4.24 Indicazione delle linee di taglio nei disegni Tekla Structures

Le linee di taglio sono linee a zigzag o tratto-punto in diversi colori per indicare che una parte è parzialmente all'esterno del bordo della vista.

Crea linee di taglio

È possibile creare linee di taglio per indicare che le linee sono parzialmente all'esterno del bordo della vista. È possibile creare le linee di taglio automaticamente per tutte le parti nella vista o per le parti selezionate.

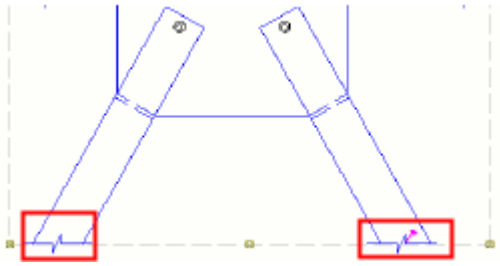
Limitazioni:

- Non è possibile creare linee di taglio per le polybeam.
- L'impostazione **Estensione vista per elementi adiacenti** non viene presa in considerazione.

1. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Crea linee di taglio**.

2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Selezionare il tipo di linea (a zigzag o tratto-punto) dall'apposita lista.
   - Selezionare il colore della linea dall'apposita lista.
   - Immettere una scala per la linea nella casella accanto alla lista dei tipi.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per creare linee di taglio per tutte le parti nella vista, selezionare la vista.
   - Per creare le linee di taglio per le parti selezionate, selezionare le parti.
4. Cliccare su **Crea**.

Esempio



Aggiornamento delle linee di taglio

1. Aprire un disegno che contiene le linee di taglio.
2. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Crea linee di taglio**.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per aggiornare le linee di taglio di tutte le parti nella vista, selezionare la vista.
   - Per aggiornare le linee di taglio delle parti selezionate, selezionare le parti.
4. Cliccare su **Crea**.

Tekla Structures rimuove tutte le linee di taglio create precedentemente e crea nuove linee di taglio aggiornate.

Eliminazione delle linee di taglio

1. Nella scheda **Disegno** cliccare su **Crea linee di taglio**.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Per eliminare le linee di taglio di tutte le parti nella vista, selezionare la vista.
- Per eliminare le linee di taglio delle parti selezionate, selezionare le parti.

3. Cliccare su **Cancella**.

4.25 Esplosione dei plug-in del disegno e utilizzo degli oggetti del disegno standard

È possibile esplodere i plug-in del disegno in oggetti di base, quindi modificarli e utilizzarli come qualsiasi altro oggetto di disegno. Ad esempio, per modificare la dimensione COG con un cambiamento che non è disponibile nelle proprietà di plug-in, è possibile esplodere la dimensione COG, quindi modificarne le proprietà nelle proprietà di quota.

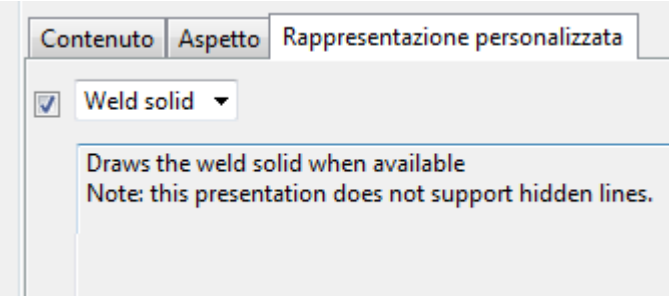
1. Cliccare su un oggetto del disegno creato utilizzando un plug-in.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Esplodi**.

Tekla Structures esplode il plug-in in oggetti di base che vengono aggiunti alla vista. A questo punto è possibile modificare e utilizzare gli oggetti esplosi come qualsiasi altro oggetto di disegno utilizzando le proprietà oggetto.

4.26 Aggiunta di presentazioni personalizzate nei disegni

È possibile modificare l'aspetto di molti oggetti nei disegni utilizzando le presentazioni personalizzate. Le presentazioni personalizzate sono disponibili in Tekla Warehouse come estensioni. Le presentazioni possono essere controllate a livello di vista e oggetto.

Una volta scaricata una presentazione personalizzata per un tipo di oggetto, nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno dell'oggetto sarà disponibile la scheda **Rappresentazione personalizzata**. Nella lista verranno visualizzate solo le presentazioni personalizzate disponibili per il tipo di oggetto specifico: parte, saldatura, marca e così via.

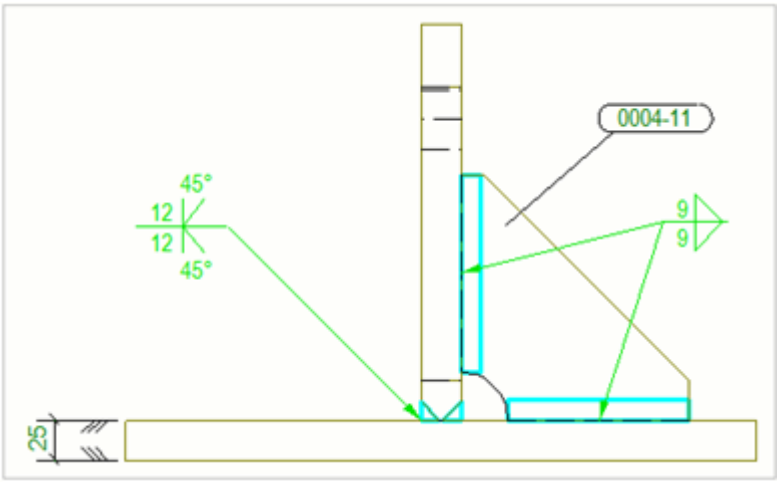


I seguenti tipi di oggetti supportano le presentazioni personalizzate:

- saldature e marche di saldatura
- parti e marche delle parti
- parti adiacenti e marche delle parti
- linee griglia
- testi
- note associative

Esempi

Nell'esempio riportato di seguito, la presentazione personalizzata **Solido saldatura** viene utilizzata per disegnare i solidi della saldatura.



Nel seguente esempio, la presentazione personalizzata **Solo angoli** viene utilizzata per la proiezione di layout del laser. Il disegno di tutte le linee di una parte rallenta il laser e non consente di visualizzare distintamente la tabella di layout.

Presentazioni personalizzate in Tekla Warehouse

Centro di gravità

Pianificazioni di progetto/montaggio

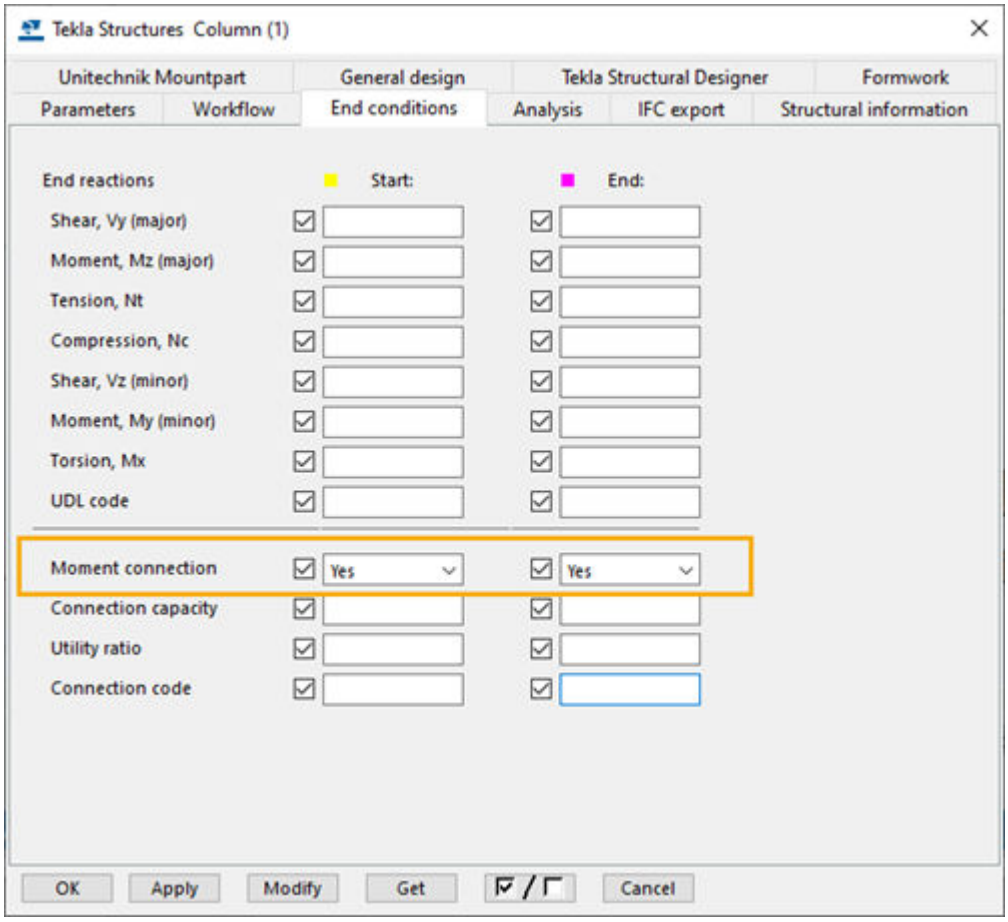
Vedere anche

Modifica dei disegni (pagina 220)

4.27 Aggiunta di simboli di connessione a momento nei disegni di Tekla Structures

Nei disegni di progetto/montaggio, le connessioni a momento mostrano le travi collegate alle colonne con connessioni rigide.

Per visualizzare i simboli della connessione a momento per una parte nei disegni, è necessario impostare **Connessione a momento** su **Sì** nella scheda **Condizioni finali** negli attributi utente della parte nel modello.



È possibile creare, aggiornare ed eliminare i simboli di connessione a momento nei disegni di progetto/montaggio utilizzando la macro **Crea simboli nodo momento**.

Crea simboli nodo momento

Nei disegni di progetto/montaggio, è possibile creare simboli di connessione a momento per mostrare le travi collegate alle colonne con connessioni rigide. I simboli vengono creati in base agli svincoli estremo finale della parte. È

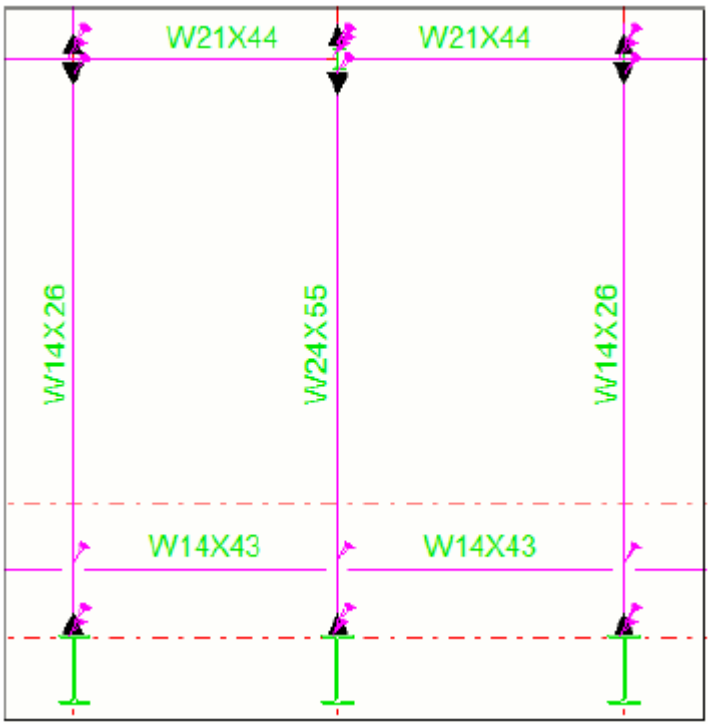
possibile creare simboli di connessione a momento automaticamente per tutte le parti in una vista del disegno o per le parti selezionate.

Limitazioni: I simboli di connessione momento vengono creati nelle linee di riferimento. Ciò significa che gli offset non vengono utilizzati.

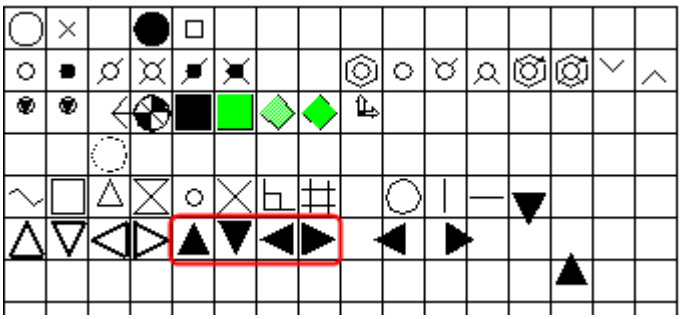
1. Aprire il disegno.
2. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
3. Cercare **Crea simboli nodo momento**.
4. Cliccare su **Crea simboli nodo momento** .
5. Nella finestra di dialogo **Crea simboli nodo momento** selezionare il colore per i simboli dall'apposita lista.
6. Immettere una scala per i simboli nella casella accanto alla lista di colori.
7. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per creare i simboli di connessione a momento per tutte le parti in una vista del disegno, selezionare la vista.
   - Per creare i simboli di connessione a momento per le parti selezionate, selezionare le parti.
8. Cliccare su **Crea**.

   I simboli di connessione a momento vengono creati in base alle proprietà degli svincoli estremi della connessione e della parte di analisi.
   - Se è presente una connessione, le informazioni sugli svincoli estremi iniziale e finale vengono lette nelle schede **Svincoli estremo iniziale** e **Svincoli estremo finale** delle proprietà della parte di analisi.
   - Se non è presente una connessione, le informazioni sugli svincoli vengono lette nella scheda **Condizioni finali** degli attributi utente della parte.

Esempio



SUGGERIMENTO Il simbolo della connessione a momento utilizzato varia a seconda che punti a destra, sinistra, in basso o in alto. I simboli sono recuperati di default dal file dei simboli `xsteel.sym`. Per utilizzare un altro simbolo, è possibile modificare i simboli nell'Editor simboli aprendo il file dei simboli `xsteel.sym` e modificando i simboli 87 (simbolo a destra), 86 (simbolo a sinistra), 85 (simbolo in basso) oppure 84 (simbolo in alto) e salvando le modifiche.



Aggiornamento dei simboli di connessione a momento

Se si desidera rimuovere tutti i simboli di connessione a momento creati precedentemente e crearne nuovi aggiornati, è possibile aggiornare i simboli di connessione a momento.

1. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Cercare la macro **Crea simboli nodo momento**.
3. Cliccare su **Crea simboli nodo momento**.
4. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per aggiornare i simboli di connessione a momento di tutte le parti nella vista, selezionare la vista.
   - Per aggiornare i simboli di connessione a momento delle parti selezionate, selezionare le parti.
5. Cliccare su **Crea**.

Quando si esegue questa operazione, Tekla Structures rimuove tutti i simboli creati precedentemente e crea nuovi simboli aggiornati.

Eliminazione dei simboli di connessione a momento

È possibile eliminare i simboli di connessione a momento di tutte le parti in una vista o delle parti selezionate.

1. Cliccare sul pulsante **Applicazioni e componenti** del pannello laterale per aprire il catalogo **Applicazioni e componenti**.
2. Cercare la macro **Crea simboli nodo momento**.
3. Cliccare su **Crea simboli nodo momento**.
4. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per eliminare i simboli di connessione a momento di tutte le parti nella vista, selezionare la vista.
   - Per eliminare i simboli di connessione a momento delle parti selezionate, selezionare le parti.
5. Cliccare su **Elimina**.

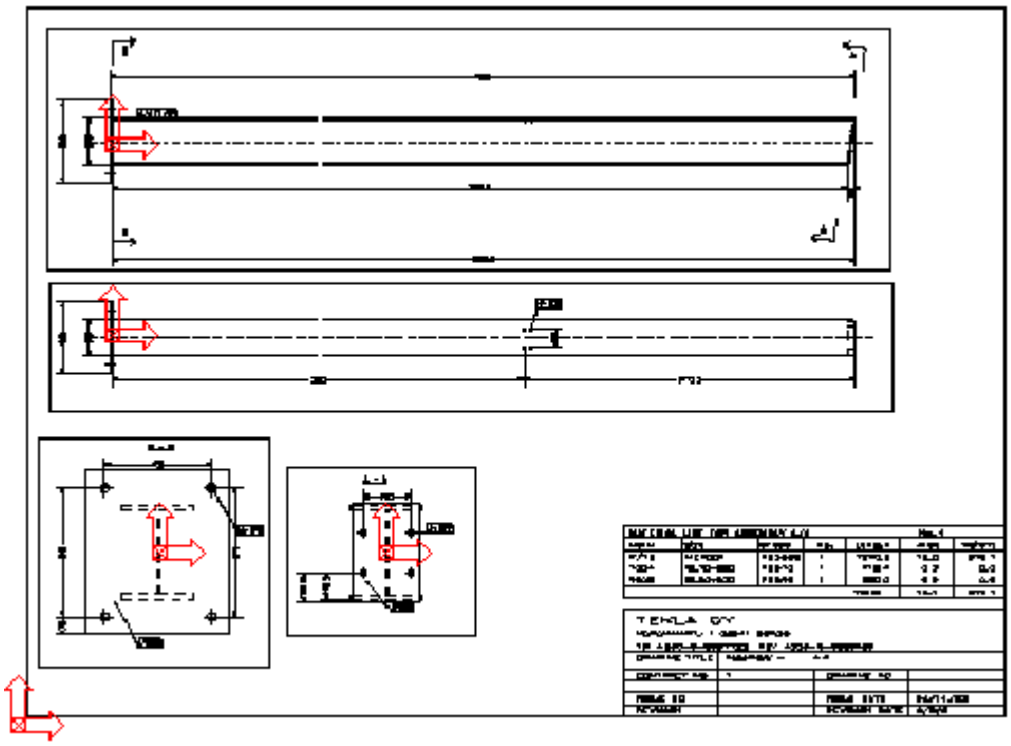
4.28 Utilizzo del sistema di coordinate utente (UCS) nei disegni

UCS è un sistema di riferimento utente locale utilizzabile in una vista del disegno. Risulta più facile posizionare gli oggetti del disegno nella vista quando è possibile collocare oggetti relativi a un punto di origine definito dall'utente o un punto di base nella vista del disegno.

Tekla Structures mostra il simbolo UCS nella vista del disegno corrente quando si creano, copiano, spostano o modificano oggetti.

È possibile definire un punto di origine diverso per l'UCS di ciascuna vista del disegno, nonché modificare il punto di origine UCS ogni volta che lo si desidera.

Nell'esempio riportato di seguito sono mostrate diverse viste, ciascuna con il relativo UCS.



NOTA Per posizionare un oggetto utilizzando il sistema di coordinate globale, è necessario calcolare le coordinate dell'oggetto dal punto di origine del disegno, non da una vista del disegno.

Impostazione di un nuovo UCS

È possibile impostare un nuovo sistema di riferimento utente UCS (user coordinate system) utilizzando uno o due punti.

1. Aprire un disegno.
2. Nella scheda **Viste** cliccare su **Coordinate utente** e cliccare su uno dei seguenti comandi:
   - Selezionare **Imposta origine** per impostare il nuovo UCS utilizzando un punto.
   - Selezionare **Imposta origine da due punti** per impostare il nuovo UCS con due punti.

   Tekla Structures visualizza il simbolo UCS con un mirino che contrassegna il punto centrale.
3. Cliccare sulla vista nella quale posizionare l'origine.
4. Se si utilizzano due punti, selezionare un punto per definire la direzione dell'asse x.

Passaggio da un sistema di riferimento utente all'altro

È possibile passare da un sistema di riferimento utente all'altro con lo stesso punto di origine: ad esempio, l'UCS che segue gli assi della vista del disegno e l'UCS orientato creato.

- Per passare da un sistema di riferimento all'altro, aprire un disegno, passare alla scheda **Viste** e cliccare su **Coordinate utente** --> **Attiva orientamento** (**Ctrl + T**).

Reimpostazione dell'UCS

È possibile reimpostare il sistema di riferimento utente (UCS) sulla vista del disegno corrente o in tutte le viste del disegno.

Effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Reimpostare l'UCS nella vista del disegno corrente	In un disegno aperto, passare alla scheda **Viste** e cliccare su **Coordinate utente** --> **Azzera il corrente** (**Ctrl + 1**).
Reimpostare l'UCS in tutti i disegni	In un disegno aperto, passare alla scheda **Viste** e cliccare su **Coordinate utente** --> **Azzera totale** (**Ctrl + 0**).

5 Gestione dei disegni

È possibile gestire i disegni in **Gestione documenti**. A seconda della fase del flusso di lavoro, sono disponibili diversi strumenti per gestire i disegni. È possibile aggiornare i disegni quando il modello cambia, nonché bloccare, congelare, inviare, rivedere ed eliminare i disegni.

Per	Cliccare sul collegamento seguente:
Imparare come configurare **Gestione documenti** e utilizzarlo, ad esempio, per la ricerca dei disegni.	Gestione documenti (pagina 652)
Aggiornare i disegni salvati a seguito della modifica del modello	Aggiornamento dei disegni quando il modello viene modificato (pagina 677)
Indicare che un disegno non è disponibile per la modifica bloccandolo	Blocco dei disegni (pagina 678)
Scegliere se consentire a Tekla Structures di aggiornare tutti gli oggetti associativi sulle viste dei disegni	Congelamento dei disegni (pagina 679)
Contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione	Contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione (pagina 681)
Contrassegnare un disegno emesso quando viene rilasciato per la fabbricazione	Emissione dei disegni (pagina 682)
Eliminare un disegno non più necessario	Eliminazione di disegni e documenti file (pagina 693)
Rinumera tutti i disegni di progetto/ montaggio	Eliminazione di disegni e documenti file (pagina 693)
Eliminare i file di disegno non necessari senza attendere che Tekla Structures li elimini automaticamente	Eliminazione di file di disegno non necessari in modalità single-user (pagina 693)

Per	Cliccare sul collegamento seguente:
Rivedere i disegni e allegare le informazioni sulle modifiche apportate	Revisione dei disegni (pagina 683)
Gestire le versioni disegno	Controllo versione dei disegni (pagina 688)
Utilizzare la lista disegni precedente	Elenco disegni (pagina 695)

5.1 Gestione documenti

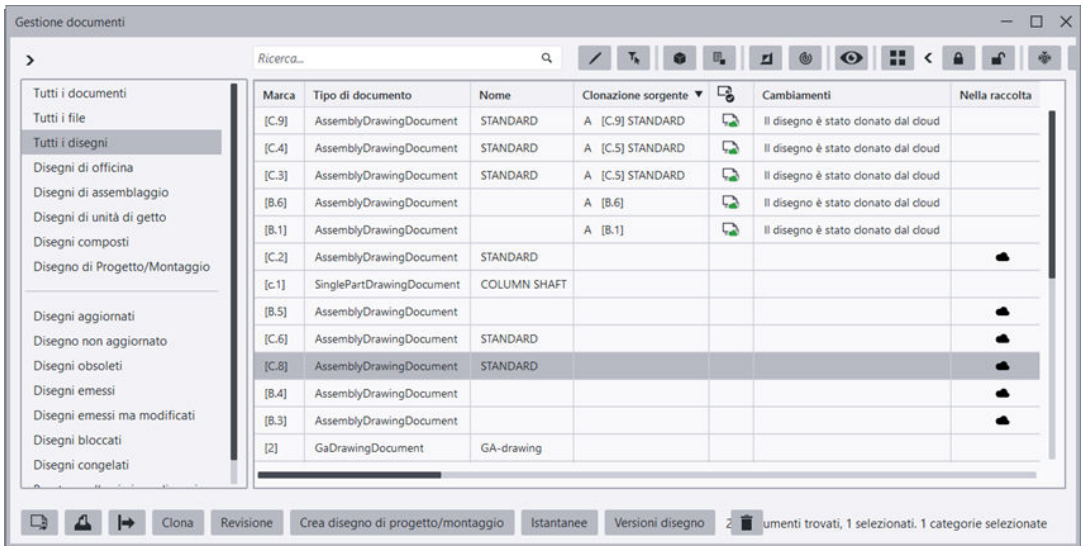
Con **Gestione documenti** è possibile elencare e gestire in modo efficace i disegni e altri tipi di documenti.

È possibile, ad esempio, riorganizzare, congelare, visualizzare e nascondere le colonne, modificare direttamente alcuni dei dati della lista e organizzare documenti e disegni in categorie. È possibile aprire disegni e, se è stata installata un'applicazione correlata, è possibile aprire altri tipi di file, ad esempio file PDF, NC e DWG. **Gestione documenti** dispone di un potente strumento di ricerca, che supporta i caratteri jolly e gli operatori di ricerca più comuni. È possibile salvare le ricerche in categorie basate sulla ricerca e creare inoltre categorie manuali.

Apertura di Gestione documenti

Aprire **Gestione documenti** in uno dei seguenti metodi:

- Nella scheda **Disegni & report** sulla ribbon cliccare sul pulsante **Gestione documenti**.
- Immettere `gestione documenti` in **Avvio rapido**. È inoltre possibile immettere `drawing list`.
- Premere **Ctrl+O** se un disegno è aperto oppure premere **Ctrl+L** se si è nel modello. È inoltre possibile personalizzare lo shortcut, che si trova nella finestra di dialogo **Shortcut** cercando `document manager` o `drawing list`.
- Selezionare gli oggetti nel modello, aprire la barra degli strumenti contestuale e selezionare **Apri o crea disegni**. Elencare quindi i disegni per gli oggetti selezionati in **Gestione documenti** selezionando **Mostra disegni per gli oggetti selezionati...** nel menu.



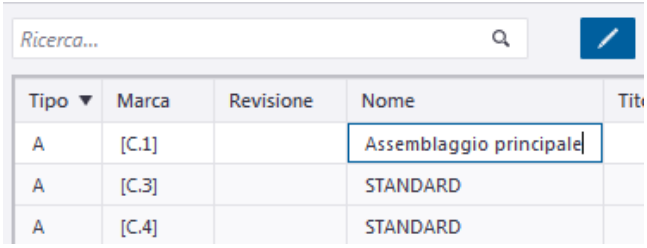
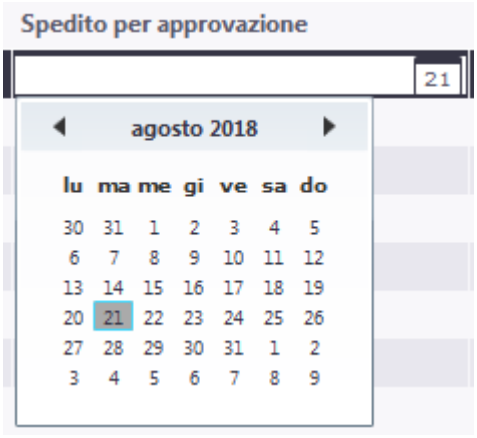
Come filtrare, ordinare e adattare il contenuto di Gestione documenti

Per	Operazione da eseguire
Elencare i documenti in una determinata categoria	• Cliccare su una categoria a sinistra. • È inoltre possibile tenere premuto **Ctrl** o **Shift** e selezionare più categorie. • È possibile mostrare/nascondere l'elenco delle categorie facendo clic sulla freccia nell'angolo in alto a sinistra della finestra di dialogo. • Per escludere o includere i documenti in una singola categoria in **Gestione documenti**, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria e selezionare **Escludi/Includi**. Ad esempio, se si desidera visualizzare solo i disegni e non altri documenti, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria **Tutti i file** e selezionare **Escludi**.
Elencare tutti documenti nel modello, sia i disegni che i documenti di file	• Cliccare sulla categoria **Tutti i documenti**. Il file `DocumentManagerFileDocumentSettings.txt` nella cartella modello, progetto, azienda o sistema specifica quali altri tipi di documenti vengono visualizzati oltre ai disegni.
Elencare tutti i documenti di file nel modello, includendo	• Cliccare sulla categoria **Tutti i file**.

Per	Operazione da eseguire
solo altri tipi di documenti diversi dai disegni	
Elencare tutti i disegni nel modello	• Cliccare sulla categoria **Tutti i disegni**.
Elencare solo i disegni aggiornati	• Cliccare sulla categoria **Disegni aggiornati**.
Elencare i disegni che devono essere aggiornati	1. Cliccare sulla categoria **Disegni aggiornati**. 2. Cliccare sul tasto **Inverti visibilità documento**.
Elencare solo i documenti selezionati dall'elenco	• Attivare il tasto **Mostra solo documenti selezionati**. Quando il pulsante è attivo, è blu . Quando si attiva la modalità **Mostra solo documenti selezionati**, **Gestione documenti** mostra anche i documenti che vengono quindi creati o modificati, purché corrispondano ai criteri di ricerca attiva e categoria selezionati. Questi documenti vengono quindi visualizzati nella lista come deselezionati per distinguerli dai documenti già selezionati.
Nascondere i documenti attualmente visibili nella lista ed elencare tutti gli altri documenti	• Attivare il tasto **Inverti visibilità documento**. Quando il pulsante è attivo, è blu . • Quando il pulsante è attivo, è blu . Il nome del tasto cambia in **Azzera visibilità documento** per indicare che cliccando di nuovo sul pulsante si ripristina la visibilità e non la si inverte una seconda volta. • Se si clicca su una categoria o si inserisce una ricerca manuale, questo tasto è disattivato. • Tutti documenti esclusi da **Gestione documenti** utilizzando il comando **Escludi** vengono ignorati da **Inverti visibilità documento** e pertanto non saranno mai visualizzati.

Per	Operazione da eseguire
Mostra le modifiche dal momento corrente in poi	• Attivare il tasto **Visualizza le modifiche dal punto di controllo impostato quando è attivato il pulsante**. Quando il tasto è attivo, verranno visualizzati i documenti modificati dall'attivazione del tasto. • Dopo avere attivato il pulsante **Visualizza le modifiche dal punto di controllo impostato quando è attivato il pulsante** in **Gestione documenti**, quindi quando si disattiva questo pulsante, verrà visualizzato il seguente messaggio: **Disattivando "Mostra modifiche" si azzera il punto di controllo delle modifiche e si perde la cronologia dei documenti che sono modificati da quando il punto di controllo è stato impostato. Continuare?**. Selezionare **Crea nuova categoria**. • Se il tasto è attivo e si esegue la marcatura, tutti i disegni il cui stato cambierà (ad esempio, se le parti sono state modificate) saranno visualizzati automaticamente nella lista.
Ripristinare la lista di documenti	• Cliccare sul pulsante **Mostra tutti i documenti**. In questo modo, la lista di documenti viene ripristinata in modo che tutti i documenti siano visibili e tutte le ricerche e i filtri vengano cancellati. Le categorie escluse rimangono escluse. Questa funzione fornisce inoltre un metodo pratico per ripristinare la lista di documenti in uno stato di default durante la registrazione delle macro.
Riordinare le colonne	• Per riordinare colonne, trascinare le colonne nelle nuove posizioni.
Ordinare le colonne	• Per ordinare una colonna, cliccare su un titolo della colonna. Una piccola freccia indica che la colonna viene utilizzata per l'ordinamento e l'ordine di elenco. • Per ordinare più colonne, tenere premuto **Shift** e cliccare sui titoli delle colonne.
Congelare le colonne	• Per congelare una o più colonne in modo che le colonne a sinistra della colonna selezionata non scorrano orizzontalmente, cliccare con il pulsante destro del mouse su una colonna e selezionare **Blocca su questa colonna**.

Per	Operazione da eseguire
	• Per scongelare, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Sblocca le colonne**.
Mostrare o nascondere le colonne	• Per nascondere una colonna, cliccare con il pulsante destro del mouse su una colonna e selezionare **Nascondi colonna**. • Per visualizzare le colonne nascoste, cliccare con il pulsante destro del mouse su una colonna e selezionare **Mostra tutte le colonne** o **Mostra colonna** e selezionare una colonna nascosta da visualizzare. • L'ordine delle colonne, la visibilità e l'ordinamento vengono salvati nella cartella modello in un file utente con suffisso `DocumentManagerDataGridSettings_<user>.xml`. I valori di default sono letti dal file `DocumentManagerDataGridSettings.xml` situato nella cartella sistema definita dall'opzione avanzata `XS_SYSTEM` se non sono disponibili file di impostazioni specifici dell'utente. Il file delle impostazioni utente può trovarsi in tutte le posizioni standard (modello, progetto, azienda (FIRM), ambiente). È possibile copiare il file specifico dell'utente da condividere a livello di progetto, azienda o ambiente. Dopodiché, è necessario rimuovere il suffisso nome utente dal nome file. Se si copia un file da utilizzare in un modello, potrebbe essere necessario modificare o aggiungere il suffisso nome utente nel nome file in modo che corrisponda all'utente che utilizzerà Tekla Structures su tale modello.
Visualizzare l'ora	• Cliccare con il pulsante destro del mouse su una colonna che mostra le informazioni sulla data e selezionare **Visualizzazione ora** e una delle opzioni disponibili: **Nessuna ora** **Ore e minuti** **Ore, minuti e secondi** Se la proprietà supporta solo la data e non l'ora, queste opzioni non saranno disponibili.
Modificare Gestione documenti	1. Verificare innanzitutto che il tasto di modifica sia attivo.

Per	Operazione da eseguire
direttamente i dati della lista	2. Cliccare quindi sulla cella di dati da modificare, come **Nome**, **Titolo 1** - **Titolo 3**, **Congela**, **Blocca**, **Pronto per l'emissione** o su una cella definita dagli UDA di disegno, come le celle data.   Quando il tasto di modifica non è attivo in **Gestione documenti** e si passa il cursore del mouse sopra una cella non modificabile, il cursore cambia per indicare che non è possibile modificare la cella:
Visualizzazione e modifica delle viste disegno nel modello	1. Selezionare uno o più disegni nella lista di disegni. 2. Cliccare sul pulsante **Mostra viste disegno nel modello** nell'angolo superiore destro della finestra **Gestione documenti**. Quando è attivato, questo pulsante cambia colore:

Per	Operazione da eseguire
	 Le viste nei disegni selezionati vengono ora visualizzate nel modello. È quindi possibile utilizzare la modifica diretta per lavorare con le estensioni della vista e il piano vista di ogni vista contenuta all'interno di ogni disegno selezionato nelle viste modello attualmente aperte.
Eliminare i disegni o altri documenti	Selezionare disegni o documenti file e cliccare su **Elimina** oppure cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**. Se sono stati selezionati sia disegni che documenti file, vengono visualizzati messaggi di conferma separati per i disegni e i documenti file. Se si tiene premuto **Maiusc** selezionando contemporaneamente **Elimina**, Tekla Structures non chiederà di confermare l'eliminazione dei documenti.

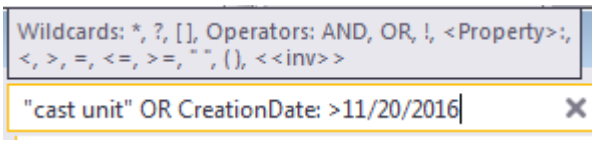
Ricerca di documenti

Utilizzare la casella di ricerca in alto per cercare i documenti richiesti. La ricerca viene eseguita solo nei documenti attualmente visualizzati nella lista.

La ricerca è parziale e non sensibile alle maiuscole/minuscole. Ad esempio, se si cerca la stringa `con` verranno restituiti `concrete` and `second`.

Non è necessario digitare l'operatore AND, utilizzare solo uno spazio tra i termini di ricerca. Ad esempio, la ricerca del tipo di stringa `classe acciaio` restituirà `classe trave acciaio`, ma non `trave acciaio`.

È possibile cercare i documenti all'interno di un intervallo di date specifico o di una data esatta e definire più stringhe di ricerca.



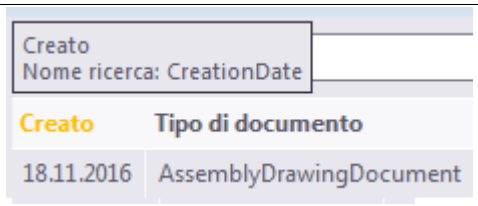
È possibile salvare le ricerche per evitare di digitare ripetutamente nelle ricerche frequenti. Questa operazione viene eseguita salvando la ricerca corrente come nuova categoria. È inoltre possibile combinare le categorie esistenti insieme per creare facilmente query più complesse.

Caratteri jolly e operatori

Vedere la tabella seguente per spiegazioni ed esempi dei diversi caratteri jolly e operatori che è possibile utilizzare.

Notazione	Spiegazione
*	Corrisponde da zero a qualsiasi numero di caratteri. Ad esempio, `H*T` restituisce **h**o**t**, **h**ea**t** e **h**eavy lif**t**er
?	Corrisponde a un singolo carattere. Ad esempio, `B?-1` corrisponde a B1-1, B2-1, Bb-1.
[]	Definisce un gruppo corrispondente. Il gruppo di corrispondenza restituisce qualsiasi carattere singolo di un insieme di caratteri fornito tra partentesi. Ad esempio, la ricerca `A[ABC]1` restituisce AA1, AB1 e AC1.
AND	Le espressioni di ricerca su entrambe le parti devono corrispondere. Si tratta dell'operatore di default e non è necessario digitarlo nella stringa di ricerca. Ad esempio, `steel AND grade` restituisce i disegni che contengono `steel grade S235JR` ma non i disegni che contengono `grade S235JR` o `steel S235JR`.
OR	Una delle espressioni di ricerca su una delle parti deve corrispondere. Ad esempio, `steel OR grade` restituisce i disegni che contengono `grade S235JR`, `steel grade S235JR` o `steel S235JR`.
! -	Questi sono operatori NOT. Utilizzare questi operatori per escludere dalla ricerca, ad esempio, `! steel` e `-steel` significa che la ricerca non troverà documenti che includono la stringa `steel`. Se il nome del documento che si desidera trovare contiene un

Notazione	Spiegazione
	trattino (–), racchiudere l'espressione di ricerca tra virgolette, compreso il trattino, ad esempio `"C100-C500"`; il documento viene trovato, ad esempio `C.1000-C100-C500`.
()	Raggruppa le espressioni di ricerca. Utilizzare le parentesi () per creare espressioni più complesse. Ad esempio: `(B2 AND concrete) OR B3` restituisce tutti i disegni contenenti B3 e anche il sottoinsieme di disegni B2 che menzionano il calcestruzzo.
""	Disabilita i caratteri speciali all'interno delle virgolette. Utilizzare per le frasi contenenti spazi o per cercare i caratteri elencati come caratteri jolly o operatori in questo tabella. Ad esempio, `Marca: "2 - 1"` restituisce disegni contenenti [B.2 - 1] e [C.2 - 1].
<Nome proprietà>:	Sostituire <Nome proprietà> con una delle proprietà visualizzate per limitare l'ambito di ricerca alla proprietà. È possibile cercare i documenti in base al nome interno della proprietà (nome di ricerca). Il nome della ricerca viene visualizzato nei suggerimenti dell'intestazione di colonna delle proprietà quando si passa il puntatore del mouse sopra l'intestazione. Per il nome della ricerca viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole.

Notazione	Spiegazione
	 Ad esempio, `CreationDate: 11/20/2020` restituisce i disegni creati il 20 novembre 2020.
<	Minore di. Ad esempio, `CreationDate: < 11/20/2020` restituisce i disegni creati prima del 20 novembre 2020. Questo operatore non funziona per i campi che contengono caratteri diversi dai numeri.
>	Maggiore di. Ad esempio, `CreationDate: > 11/20/2020` restituisce i disegni creati dopo il 20 novembre 2020. Questo operatore non funziona per i campi che contengono caratteri diversi dai numeri.
=	Corrispondenza esatta. Disabilita i caratteri jolly e la corrispondenza parziale. Ad esempio, `CreationDate: = 11/20/2020` restituisce i disegni creati il 20 novembre 2020 e `Mark: = [B.2 - 1]` solo i disegni contenenti [B.2 - 1]. Se si digita un carattere jolly, ad esempio l'asterisco (*), viene considerato come il carattere *.
<=	Minore o uguale. Ad esempio, `CreationDate: < 11/20/2020` restituisce i disegni creati il 20 novembre 2020 o prima.
>=	Maggiore o uguale. Ad esempio, `CreationDate: > 11/20/2020` restituisce i disegni

Notazione	Spiegazione
	creati il 20 novembre 2020 o successivamente.
<<inv>>	Ricerca invariabile (indipendente dalla lingua). Utilizzare se si desidera abbinare i campi scritti in lingue diverse. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.

Ricerca con la data e l'ora

- È possibile cercare la data e l'ora in due modi diversi a seconda del formato della data e dell'ora utilizzato da Tekla Structures:
  - `dd.mm.yyyy` o `mm/dd/yyyy` per le date, ad esempio, `30.11.2018` o `11/30/2018`
  - `hh:mm:ss` o `hh:mm:sspm` e `hh:mm:ssam` per l'ora, ad esempio, `17:34:45` o `05:34:45pm`
- Le opzioni avanzate `XS_IMPERIAL_DATE` e `XS_IMPERIAL_TIME` stabiliscono quale formato data e ora è attivo. Viene utilizzato solo il formato attivo, il che significa che una data non imperiale verrà ignorata se il formato data attivo è la data imperiale.
- È anche possibile immettere date parziali e intervalli di date:
  - `2018`: qualsiasi data e ora dell'anno
  - `6.2018` (o `6/2018`): qualsiasi data e ora del mese
  - `24.06.2018` (o `06/24/2018`: in qualsiasi momento nel giorno specificato
  - `"06.06.2018 14"` : in qualsiasi momento nell'intervallo `14:00` - `14:59` il `06.06.2018`. È necessario utilizzare le virgolette perché altrimenti lo spazio è considerato come la fine di un'espressione di ricerca.

esempio di ricerca complesso

`Marca: FP !??FP` restituisce tutte le marche che iniziano con FP. La ricerca restituisce [FP123] e [FPZ23] ma non [AB123FP].

Valori di ricerca invariabili

La sintassi di ricerca `<<inv>>(...)` consente di cercare i documenti e creare categorie che funzionano nello stesso modo indipendentemente dalla lingua utilizzata.

I valori da utilizzare quando si eseguono ricerche invariabili `<<inv>>(...)` sono elencati di seguito.

- Nome della proprietà: `IssuedStatus`
  - `NotIssued`
  - `Issued`
  - `IssuedButModified`
- Nome della proprietà: `DrawingUpToDateStatus`
  - `DrawingIsUpToDate`
  - `PartsWereModified`
  - `DrawingIsUpToDateButMayNeedChecking`
  - `IncludedDrawingModified`
  - `OriginalPartDeleted`
  - `AllPartsDeleted`
  - `NumberOfPartsInNumberingSeriesIncreased`
  - `NumberOfPartsInNumberingSeriesDecreased`
  - `DrawingWasCloned`
  - `DrawingWasUpdated`
  - `CopiedViewChanged`
  - `DrawingWasSplitted`
  - `MovedViewDeleted`
  - `MovedViewLabelChanged`
- Nome della proprietà: `Changes`
  - Stessi valori di `DrawingUpToDateStatus` e `IssuedButModified`
- Nella ricerca di ora e data, è possibile utilizzare solo i formati non imperiali (`dd.mm.yyyy` e `hh:mm:ss`):
  - `<<inv>>(10.5.2017)`
  - La ricerca invariabile ignora le opzioni avanzate `XS_IMPERIAL_DATE` e `XS_IMPERIAL_TIME`.

Per **Congela**, **Blocca**, **Pronto per l'emissione** e **Disegno principale**, è possibile cercare i seguenti valori nella ricerca invariabile e nella ricerca standard:

- `True`
- `False`

Creazione di categorie di documenti basate sulla ricerca

Esistono categorie di default in **Gestione documenti** ed è possibile creare categorie personalizzate salvando le stringhe di ricerca.

Per creare una categoria basata sulla ricerca:

1. Immettere una stringa di ricerca che individui i documenti da classificare.

   Per ulteriori informazioni sui caratteri jolly e sugli operatori consentiti, vedere le istruzioni di ricerca sopra.

2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla lista delle categorie a sinistra e selezionare **Nuovo**.
3. Definire le proprietà della categoria:
   - **Nome**: Immettere il nome da visualizzare nella lista delle categorie. Se si utilizza una chiave di traduzione che inizia con il prefisso albl_, il nome viene tradotto se la traduzione si trova in `DocumentManager.ail` (in `\messages\DotAppsStrings\`). Quando si utilizza una chiave di traduzione valida, la traduzione viene visualizzata nella finestra di dialogo.
   - **Stringa di ricerca**: Immettere qui la stringa di ricerca che fornisce la lista di documenti desiderata. Il valore di default per la nuova categoria è la stringa di ricerca attiva. È possibile verificare la stringa cliccando sul pulsante **Test**. Non lasciare la casella Stringa di ricerca vuota.
   - **Descrizione comando (opzionale)**: Testo visualizzato quando si sposta il puntatore del mouse su una categoria. Se si utilizza una chiave di traduzione che inizia con il prefisso prefix albl_, la descrizione comando viene tradotta se la traduzione si trova in `DocumentManager.ail`. Quando si utilizza una chiave di traduzione valida, la traduzione viene visualizzata nella finestra di dialogo.
   - **Gruppo**: Immettere un numero per specificare il gruppo della categoria. È presente un separatore nella lista delle categorie tra i diversi gruppi.

     Il valore di default per una nuova categoria è 0. I valori negativi sono consentiti.
   - **Indice ordinamento**: Immettere un numero che specifichi la posizione della categoria nella lista delle categorie; più piccolo è il numero, più alta sarà la categoria nella lista delle categorie. Le categorie vengono

ordinate prima per **Gruppo**, quindi per **Indice ordinamento** e infine **Nome**.

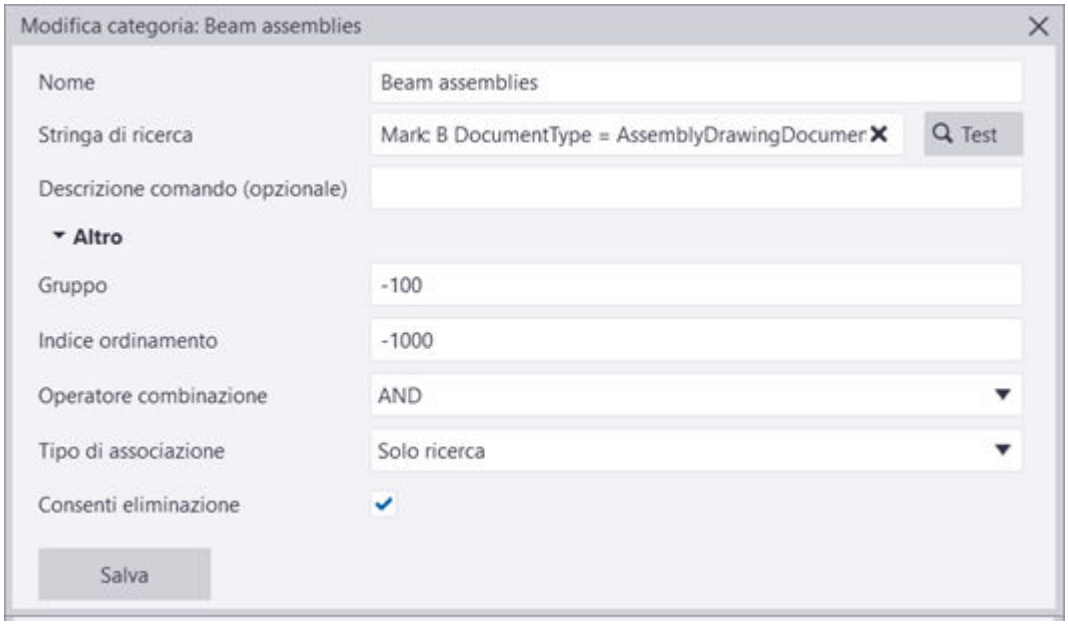
Il valore di default per una nuova categoria è 0. I valori negativi sono consentiti.

- **Operatore combinazione**: Immettere AND o OR. Quando si selezionano più categorie alla volta, vengono prima combinate le categorie con la regola OR e poi quelle con la regola AND.
- **Tipo di associazione**: Modificare il tipo di associazione della categoria. Le opzioni sono **Solo ricerca**, **Solo manuale** e **Manuale e ricerca**. Per ulteriori informazioni sulla modifica del tipo di categoria, vedere la sezione "Modifica del tipo di associazione della categoria" di seguito.
- **Consenti eliminazione**: Se si effettua questa selezione, il comando **Elimina** sarà disponibile per questa categoria, cliccando con il pulsante destro del mouse sulla categoria nella lista delle categorie.

Tutte le modifiche nelle categorie vengono salvate in `DocumentManagerCategories_<user>.xml` nella cartella del modello corrente. È possibile rinominare il file in `DocumentManagerCategories.xml` e spostarlo in una cartella definita con le opzioni avanzate `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` o `XS_SYSTEM` oppure mantenerlo nella cartella del modello corrente. Le categorie di default sono definite in `DocumentManagerCategories.xml` situato nella cartella di sistema definita dall'opzione avanzata `XS_SYSTEM`.

4. Cliccare su **Salva**.

Di seguito è riportato un esempio di una categoria in cui sono elencati tutti i disegni di assemblaggio con il carattere `B` nella marca:



Creazione di categorie di documenti manuali

Talvolta potrebbe essere necessario disporre di una categoria di documento in **Gestione documenti** per documenti che sarebbero difficili da categorizzare utilizzando la ricerca. È possibile selezionare semplicemente i documenti, creare una categoria manuale e aggiungervi i documenti. È inoltre possibile aggiungere e rimuovere documenti da categorie esistenti create manualmente e combinare categorie, sia basate su ricerca che manuali. Una categoria manuale può contenere sia disegni e che documenti file.

La creazione di una categoria manuale può essere utile, ad esempio, quando è stata attivata la funzione **Visualizza le modifiche dal punto di controllo impostato quando è attivato il pulsante** in **Gestione documenti**, quindi quando alcuni documenti sono stati modificati e sono elencati, è possibile aggiungere i documenti modificati nella categoria manuale.

Per	Operazione da eseguire
Creare una nuova categoria manuale e aggiungervi documenti	Selezionare documenti dalla lista, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Categoria manuale** --> **Aggiungi a nuovo** . Immettere quindi un nome per la categoria, una descrizione comandi opzionale e definire altre impostazioni necessarie. Cliccare quindi su **Salva**. Le opzioni sono le stesse delle categorie basate sulla ricerca, tranne che per le funzionalità relative alle stringhe di ricerca e il pulsante **Test** non è presente se vi sono documenti associati. Se non sono presenti documenti associati, i controlli di ricerca sono visibili e la categoria potrebbe diventare una categoria basata sulla ricerca o una categoria manuale. Le categorie manuali appena create o modificate vengono salvate nel file `DocumentManagerCategories_<user>.xml` nella cartella del modello corrente.
Salvare i documenti recentemente modificati in una nuova categoria manuale	Dopo avere attivato il pulsante **Visualizza le modifiche dal punto di controllo impostato quando è attivato il pulsante** in **Gestione documenti**, quindi quando si disattiva questo pulsante, verrà visualizzato il seguente messaggio: **Disattivando "Mostra modifiche" si azzera il punto di controllo delle modifiche e si perde la cronologia dei documenti che sono modificati da quando il punto di controllo è stato**

Per	Operazione da eseguire
	impostato. Continuare?. Selezionare **Crea nuova categoria**. È inoltre possibile scegliere di spegnere e perdere la cronologia.
Modificare una categoria manuale	Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria nella lista delle categorie a sinistra e selezionare **Modifica**.
Aggiungere documenti a una categoria manuale esistente	Selezionare documenti dalla lista, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Categoria manuale** --> **Aggiungi a esistente** , ,quindi selezionare la categoria desiderata. Sono elencate tutte le categorie manuali compatibili. È possibile aggiungere i documenti selezionati in più categorie.
Rimuovere documenti da una categoria manuale	Selezionare i documenti dalla lista, cliccare con il pulsante destro del mouse, selezionare **Categoria manuale** --> **Rimuovi da** , quindi selezionare la categoria da cui rimuovere i documenti. È inoltre possibile selezionare prima le categorie manuali, in modo che tutti documenti in tali categorie siano elencati, cliccare con il pulsante destro del mouse sulla lista e selezionare **Categoria manuale** --> **Rimuovi da selezione** .
Eliminare una categoria manuale	Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla categoria nella lista delle categorie a sinistra e selezionare **Cancella**.

Se non è possibile trovare un ID documento durante il caricamento di categorie manuali precedentemente salvate, nel log **Gestione documenti** viene scritta una voce che identifica la categoria manuale e l'ID documento del documento mancante. Questa situazione può verificarsi se un disegno o un documento file viene eliminato quando **Gestione documenti** non è aperto e il documento è stato citato in una categoria manuale.

Modifica del tipo di associazione della categoria

È possibile utilizzare l'impostazione **Tipo di associazione** nelle finestre di dialogo **Modifica categoria: {0}** e **Nuova categoria** per definire se una categoria è basata su ricerca, manuale o entrambi.

- Se la categoria è di tipo **Solo ricerca** o **Manuale e ricerca**, è necessario definire una **Stringa di ricerca** nella finestra di dialogo.

- Se si crea una categoria selezionando prima i documenti dall'elenco documenti, il tipo di associazione è **Solo manuale** per impostazione predefinita.
- Se si crea una categoria dalla lista di categorie, di default il tipo di associazione è **Solo ricerca**.
- È possibile modificare il tipo di associazione in un secondo momento. Se si cambia il tipo da **Solo ricerca** a **Solo manuale**, viene visualizzato un messaggio per indicare che la **Stringa di ricerca** per la categoria specifica verrà cancellata. Se si cambia il tipo da **Solo manuale** a **Solo ricerca** o **Manuale e ricerca**, è necessario definire una **Stringa di ricerca**.

Ricerca di oggetti del modello con disegni associati in Gestione documenti

È possibile utilizzare **Gestione documenti** per identificare gli oggetti nel modello con disegni associati.

Prima di iniziare, verificare che sia attivo solo il tasto di selezione **Seleziona parti**. In caso contrario, la selezione delle parti può richiedere molto tempo nei modelli di grandi dimensioni.

1. Aprire una vista del modello in cui gli oggetti sono chiaramente visibili.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Evidenziare gli oggetti associati ai diversi disegni selezionando i singoli disegni in **Gestione documenti** e cliccando su **Seleziona oggetti nel modello per i disegni selezionati**.
   - Evidenziare tutti gli oggetti con disegni associati selezionando tutti i disegni in **Gestione documenti** (**Ctrl+A**) e cliccando su **Seleziona oggetti nel modello per i disegni selezionati**

SUGGERIMENTO
- Per visualizzare più nitidamente nel modello di oggetti trovati, cliccare con il pulsante destro del mouse sul modello e selezionare **Mostra solo selezionati** per visualizzare solo le parti trovate dal comando **Seleziona oggetti nel modello per i disegni selezionati** e nascondere tutte le altre.
- Dopo avere completato il passaggio precedente, è possibile evidenziare gli oggetti privi di disegni tenendo premuto il tasto **Ctrl** e selezionando l'intero modello (tenere premuto il tasto sinistro

del mouse e trascinare completamente da sinistra a destra).

Ricerca di disegni associati agli oggetti selezionati nel modello

È possibile elencare solo i disegni associati agli oggetti selezionati nel modello. Questo rappresenta un metodo facile per identificare i disegni associati a una parte, assemblaggio o unità di getto specifico.

1. Aprire una vista del modello in cui gli oggetti sono chiaramente visibili.
2. Selezionare gli oggetti desiderati nel modello.
3. In **Gestione documenti** cliccare su **Seleziona e visualizza solo disegni con parti selezionate nel modello**.

   Tekla Structures seleziona e mostra solo i disegni associati agli oggetti selezionati nel modello. Il risultato varia anche in base alla categoria selezionata, ovvero se è selezionata solo la categoria dei disegni di progetto/montaggio, vengono visualizzati solo i disegni di progetto/montaggio nella lista.

SUGGERIMENTO È inoltre possibile visualizzare i disegni per gli oggetti del modello selezionati in **Gestione documenti** utilizzando la barra degli strumenti contestuale: Cliccare su **Apri o crea disegni** e selezionare **Mostra disegni per gli oggetti selezionati...** dal menu visualizzato.

Apertura dei documenti

Apertura dei disegni

Per aprire un disegno, effettuare una delle seguenti operazioni in **Gestione documenti**:

- Fare doppio clic su un disegno.
- Selezionare un disegno dalla lista e cliccare sul pulsante **Apri** nella parte inferiore.
- Cliccare con il pulsante destro del mouse su un disegno nella lista e selezionare **Apri**.
- Per aprire il disegno precedente o successivo nella lista, cliccare sul pulsante **Apri il disegno precedente** o **Apri il disegno successivo** nella parte inferiore.

È inoltre possibile riaprire un disegno aggiornato:

- Quando è presente un disegno aperto che è stato modificato manualmente, aprire **Gestione documenti** e aprire nuovamente lo stesso disegno.

Apertura di documenti file

Se è installato il software richiesto, è possibile aprire anche altri documenti, ad esempio file NC, file DWG o file PDF. Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Fare doppio clic su un documento.
- Selezionare un documento dalla lista e cliccare sul pulsante **Apri** nella parte inferiore.
- Cliccare con il pulsante destro del mouse su un documento e selezionare **Apri**.

Per aprire una cartella del documento file selezionato in Esplora risorse, cliccare con il pulsante destro del mouse sul documento e selezionare **Apri cartella**.

Come emettere, bloccare, congelare e contrassegnare come pronto per l'emissione

- È possibile bloccare, congelare, emettere o contrassegnare come pronto per l'emissione selezionando il disegno dalla lista e cliccando sulla colonna appropriata accanto al disegno. In tal caso, verificare innanzitutto che il tasto di modifica della lista sia attivo. È inoltre possibile cliccare con il pulsante destro del mouse sui disegni e selezionare i comandi dal menu di scelta rapida oppure utilizzare i pulsanti in alto per un accesso rapido. È possibile nascondere i pulsanti in alto cliccando sulla freccia accanto ad essi.

Per ulteriori informazioni su queste funzionalità, cliccare sui seguenti collegamenti:

Contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione (pagina 681)

Emissione dei disegni (pagina 682)

Congelamento dei disegni (pagina 679)

Blocco dei disegni (pagina 678)

Revisione dei disegni

- Per rivedere un disegno, selezionarlo e cliccare sul pulsante **Revisione**. Quando si rivedono i disegni, è possibile allegare informazioni sulle modifiche della revisione. Tekla Structures visualizza tali informazioni insieme al numero o alla marca di revisione. La data di revisione viene visualizzata nella tabella di revisione se nel disegno è presente una tabella di revisione. La marca o il numero di revisione viene visualizzato in **Gestione documenti** e le informazioni di revisione possono essere incluse nei report. È inoltre possibile aggiungere manualmente le marche di revisione contenenti le informazioni di revisione in un disegno aperto.

Per ulteriori informazioni sulla revisione dei disegni, vedere Revisione dei disegni (pagina 683). Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di marche di revisione, vedere Aggiunta di marche di revisione nei disegni (pagina 452).

Copia delle righe di Gestione documenti nel clipboard

È possibile copiare i dati dalla lista **Gestione documenti** e incollarli in un'altra applicazione, come un foglio di calcolo:

1. Selezionare una serie di documenti nella lista **Gestione documenti**.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Copia righe nel clipboard**.
3. Aprire l'altra applicazione e incollare i dati della riga al suo interno.

Creazione di disegni di progetto/montaggio

È possibile creare rapidamente e facilmente disegni di progetto/montaggio **Gestione documenti**:

1. In **Gestione documenti** cliccare su **Crea disegno di Progetto/ Montaggio**. Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Crea disegno di progetto/montaggio**.
2. Selezionare le viste modello di cui sono necessari i disegni di progetto/ montaggio, quindi creare i disegni cliccando su **Crea**.

Configurazione di documenti file da includere in Gestione documenti

Il file di configurazione `DocumentManagerFileDocumentSettings.txt` definisce quali documenti file sono inclusi in **Gestione documenti**. Questo file specifica anche le cartelle in cui eseguire la ricerca. Questo file può trovarsi in qualsiasi posizione di ricerca standard (modello, progetto, azienda e sistema). Di default, questo file si trova nella cartella sistema definita dall'opzione avanzata `XS_SYSTEM` da dove è possibile copiarlo nelle cartelle modello, progetto, azienda (FIRM) o sistema per le modifiche.

Il formato di ciascuna linea è `<folder_path>\*.<file_name_extension>|<include_subfolders>`, dove

- `<folder_path>` è un percorso relativo o assoluto. Una sottocartella del modello relativo può essere specificata utilizzando un punto iniziale (.).
- `*.<file_name_extension>` specifica i tipi di file accettati. È possibile utilizzare caratteri jolly standard ? e *.
- `<include_subfolders>` specifica se le sottocartelle sono incluse. Impostare su `true` per includere le sottocartelle e su `false` per non includere le sottocartelle.

Esempi:

```
.\Plotfiles\*.dxf|false
.\DSTV_Profiles\*.nc1|false
.\DSTV_Plates\*.nc1|false
```

Configurazione degli attributi utente di disegno da visualizzare nelle colonne di Gestione documenti

I file `DocumentManagerUDAs*.txt` definiscono gli attributi utente di disegno visualizzati nelle colonne **Gestione documenti**. Il nome file può essere `DocumentManagerUDAs.txt` o `DocumentManagerUDAs_<suffix>.txt` dove `<suffix>` può essere qualsiasi stringa. Questi file possono essere posizionati in una cartella definita con le opzioni avanzate `XS_FIRM`, `XS_PROJECT`, `XS_SYSTEM` o `XS_INP` e nella cartella modello. **Gestione documenti** cerca anche i file `DocumentManagerUDAs*.txt` in modo ricorsivo nelle cartelle delle estensioni e nelle sottocartelle oltre ai percorsi di ricerca precedentemente disponibili. Di default, `DocumentManagerUDAs.txt` si trova nella cartella `\inp` definita dall'opzione avanzata `XS_INP` da dove è possibile copiarlo nelle altre sottocartelle supportate per le modifiche. Il contenuto di ciascun file trovato viene unito.

Elencare tutti gli attributi utente di disegno necessari in questo file, un attributo utente su ogni linea. I nomi degli UDA fanno distinzione tra maiuscole e minuscole. L'UDA deve essere presente nel file `objects.inp`.

Di seguito è riportato un esempio del file `DocumentManagerUDAs.txt` nell'ambiente comune:

```
DR_APPROVAL_DATE
DR_APPROVAL_SENT
DR_APPROVED_BY
DR_ASSIGNED_BY
DR_ASSIGNED_TO
DR_CHECKED_BY
DR_CHECKED_DATE
DR_DRAWN_BY
comment
```

Per ulteriori informazioni sugli UDA, vedere Attributi utente nei disegni (pagina 1033).

Log Gestione documenti

Tutti gli errori che si verificano nella funzionalità **Gestione documenti** vengono scritti nel file di log **Gestione documenti** `\logs\DocumentManager_<user>.log` nella cartella del modello corrente. Questo file di log elenca anche i percorsi completi di tutti i file delle impostazioni caricati (`DocumentManagerUDAs*.txt`, `DocumentManagerFileDocumentSettings.txt`, `DocumentManagerDataGridSettings*.xml` e `DocumentManagerCategories*.xml`), che consente di visualizzare i file delle impostazioni individuati da **Gestione documenti**. Il log indica inoltre se un file delle impostazioni non è disponibile.

Il file di log è di dimensioni limitate e verrà archiviato come `\logs\DocumentManager_<user>.bak.log` quando è stata raggiunta la dimensione massima.

Esempio:

```
Loading UDA settings file C:\TeklaStructuresModels\New model
3\DocumentManagerUDAs.txt
Loaded column layout settings from file: C:\TeklaStructuresModels\New
model 3\DocumentManagerDataGridSettings_user.xml
Loaded frozen column name: Title1 from file: C:\TeklaStructuresModels\New
model 3\DocumentManagerDataGridSettings_user.xml
Loaded the column sort order settings
from file: C:\TeklaStructuresModels\New model
3\DocumentManagerDataGridSettings_user.xml
Loaded 16 document categories from file: C:\TeklaStructuresModels\New
model 3\DocumentManagerCategories_user.xml
No DocumentManagerFileDocumentSettings.txt file found. File documents
will not be shown.
```

Flag di stato del disegno e messaggi di stato correlati

Flag	Colonna in cui è visualizzavo il flag	Cosa viene visualizzato nella colonna delle modifiche	Descrizione
		Parti modificate	Le parti nel disegno sono state modificate, ad esempio le parti sono state aggiunte o eliminate, oppure le proprietà delle parti sono state modificate.
		Quantità aumentata o **Quantità diminuita**	Il disegno effettivo è aggiornato, ma il numero di parti identiche è stato modificato.
		Tutte le parti cancellate	Tutte le parti relative al disegno sono state eliminate dal modello.
			Il disegno è bloccato e non è possibile aprirlo per la modifica. È possibile controllare chi ha contrassegnato il disegno dalla colonna **Bloccato da**.
			Il disegno è congelato. Le modifiche apportate agli oggetti del modello, ai quali sono associati oggetti di disegno, non sono più

Flag	Colonna in cui è visualizzavo il flag	Cosa viene visualizzato nella colonna delle modifiche	Descrizione
			disponibili nel disegno.
			Il disegno è stato aggiunto come disegno principale al **Catalogo disegni principali**.
		Disegno aggiornato	Il disegno è contrassegnato come pronto per l'emissione. È possibile controllare chi ha contrassegnato il disegno dalla colonna **Pronto per l'emissione da**.
		Disegno aggiornato	Il disegno è stato aggiornato.
		Il disegno collegato è stato modificato **Aggiornamento relazione necessario**	In questo disegno è presente un disegno collegato, che è stato modificato. Le viste di dettaglio o sezione sono state spostate in questo disegno da un altro disegno e sono state apportate modifiche alle proprietà del dettaglio o del simbolo nel disegno originale.
		Vista copiata modificata	Una vista copiata è stata modificata.

Flag	Colonna in cui è visualizzavo il flag	Cosa viene visualizzato nella colonna delle modifiche	Descrizione
		Disegno clonato	Il disegno è clonato. Il flag scompare quando si salva e si chiude il disegno.
		Disegno clonato dal cloud	Il disegno è stato clonato da un disegno in una raccolta cloud. Il flag scompare quando si salva e si chiude il disegno.
			Il disegno è stato inviato. È possibile reinviare i disegni già inviati al cantiere.
		Disegno emesso modificato	Il disegno inviato è stato editato o modificato.

Altre funzionalità disponibili in Gestione documenti

In **Gestione documenti** sono inoltre disponibili le seguenti funzionalità:

- Stampa su un file PDF, file di stampa (.plt) o su una stampante (pagina 707)
- Revisione dei disegni (pagina 683)
- Creazione di disegni composti (pagina 166)
- Copia di un disegno in un nuovo foglio (pagina 217)
- Clonazione da Gestione documenti (pagina 204)
- Aggiunta di un disegno principale del template di clonazione al Catalogo disegni principali (pagina 192)
- Eliminazione di disegni e documenti file (pagina 693)
- Controllo versione dei disegni (pagina 688)

- Aggiornamento delle marche di saldatura e delle parti nei disegni (pagina 409)
- Modifica delle proprietà a livello di disegno di un disegno esistente (pagina 96)
- Attributi utente nei disegni (pagina 1033)
- Creazione e visualizzazione di istantanee nei disegni (pagina 226)

5.2 Aggiornamento dei disegni quando il modello viene modificato

I disegni salvati devono essere aggiornati, poiché i modelli sono stati modificati. Disegni composti, di officina, assemblaggio e entità gettate utilizzano le marche di posizione come identificatori. Molte modifiche influiscono sulla marcatura, quindi molte volte è necessario eseguire di nuovo la marcatura delle parti. Prima di aggiornare i disegni, è necessario assicurarsi che la marcatura sia corretta.

I disegni che devono essere aggiornati sono indicati dai flag in **Gestione documenti**. Anche una rimarcatura degli oggetti del modello dopo la creazione di disegni può generare flag.

NOTA
- I disegni di progetto/montaggio non richiedono l'aggiornamento della marcatura del modello. Se si utilizzano le marche di posizione delle parti nelle marche delle parti, per aggiornare il modello è necessario marcarlo, poiché le marche delle parti vecchie e non aggiornate presentano dei punti interrogativi al loro interno. Se non si utilizza la marcatura, è possibile modificare i disegni di progetto/montaggio senza la marcatura. Quindi, ad esempio, le modifiche del profilo sono evidenziate con simboli di modifica.
- Quando si aggiornano più disegni, vengono inoltre aggiornati i disegni collegati.

Procedere come segue dopo avere modificato il modello:

1. Controllare le impostazioni di marcatura aprendo la scheda **Disegni & report** e cliccando su **Impostazioni di marcatura** --> **Impostazioni di marcatura** .
2. Selezionare **Compara con precedente** sia per le parti nuove sia per quelle modificate.
3. Marcare tutti gli oggetti del modello con le stesse impostazioni di serie di marcatura nella scheda **Disegni & report** cliccando su **Esegui marcatura** --> **Marca le serie di marcatura degli oggetti selezionati** oppure marcare solo gli oggetti del modello nuovi o modificati cliccando su **Esegui marcatura** --> **Marca oggetti modificati** .

4. Verificare i flag di stato in **Gestione documenti**.
5. Per individuare le parti interessate, selezionare il disegno contrassegnato dal flag in **Gestione documenti** e cliccare sul pulsante **Seleziona oggetti**.

   Tekla Structures evidenzia le parti interessate nel modello.

   Effettuare le seguenti operazioni:

   a. Verificare il log storico marcatura per le parti rimarcate aprendo il menu **File** e cliccando su **Log** --> **Log storico marcature** .

      `Part` o `Assembly` all'inizio di una linea del log storico della marcatura indica che Tekla Structures ha rimarcato parti o assemblaggi, come nel seguente esempio:

      ```
      Part     guid: ID56CC370F-0000-027E-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/1
      Part     guid: ID56CC370F-0000-0282-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/2
      Part     guid: ID56CC370F-0000-0286-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/3
      Part     guid: ID56CC370F-0000-028A-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/2

      Assembly guid: ID56CC370F-0000-027D-3134-353633303233  series:C/1  C/0 -> C/1
      Assembly guid: ID56CC370F-0000-0281-3134-353633303233  series:C/1  C/0 -> C/2
      Assembly guid: ID56CC370F-0000-0289-3134-353633303233  series:C/1  C/0 -> C/2
      Assembly guid: ID56CC370F-0000-0285-3134-353633303233  series:C/1  C/0 -> C/3
      Assembly guid: ID56C42A49-0000-0022-3134-353536393636  series:C/1  C/0 -> C/4
      ```

   b. Per individuare le parti rimarcate nel modello, selezionare le voci pertinenti dal log storico della marcatura. Tekla Structures evidenzia le parti corrispondenti nel modello.
6. Selezionare i disegni interessati da **Gestione documenti** e cliccare su **Aggiorna**.
7. Se nel modello sono presenti nuove parti, creare i relativi disegni.

Vedere anche

Gestione dei disegni (pagina 651)

Gestione documenti (pagina 652)

Ricreazione dei disegni (pagina 107)

5.3 Blocco dei disegni

È possibile indicare che un disegno non è disponibile per la modifica bloccandolo. Quando un disegno è bloccato, non può essere modificato accidentalmente. La geometria del disegno bloccato cambia comunque quando cambia il modello.

Quando si blocca un disegno, non si impediscono modifiche diverse da quelle manuali. Se sono presenti modifiche nel modello, queste influiscono sui disegni anche se è stato bloccato. Il blocco viene utilizzato per notificare agli

altri utenti e a se stessi che il disegno non deve essere aperto, modificato o eliminato e impedisce inoltre agli utenti di eseguire questa operazione accidentalmente. I disegni bloccati possono essere aperti da chiunque, ma devono prima essere sbloccati manualmente.

Tekla Structures contrassegna i disegni bloccati per l'aggiornamento se il modello cambia.

1. In **Gestione documenti** selezionare il disegno da bloccare.
2. Verificare che il tasto di modifica sia attivo.
3. Cliccare sula colonna **Blocca** accanto al disegno selezionato.

   È inoltre possibile selezionare questo comando dal menu di scelta rapida oppure cliccare sul pulsante **Blocca** in alto. Quando si esegue questa operazione, è possibile bloccare più disegni contemporaneamente.

   Nella colonna **Bloccato da** in **Gestione documenti** viene visualizzato l'autore del blocco del disegno. Se è stato effettuato l'accesso con il proprio Trimble Identity, viene visualizzato il nome dell'account. In caso contrario, viene visualizzato il nome utente.
4. Per sbloccare i disegni, cliccare nuovamente sulla colonna **Blocca** o selezionare i disegni bloccati, quindi cliccare sul pulsante **Sbloccato** in alto.

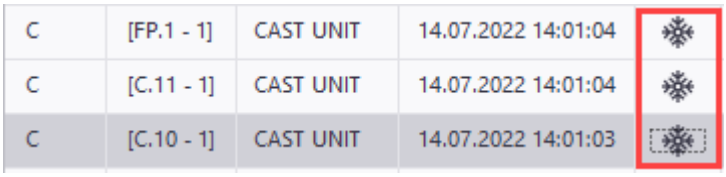
Per informazioni sulla differenza tra blocco e congelamento, vedere Differenza tra blocco e congelamento nei disegni.

Vedere anche

Gestione documenti (pagina 652)

5.4 Congelamento dei disegni

È possibile scegliere se consentire a Tekla Structures di aggiornare tutti gli oggetti associativi (marche, note, quote) sulle viste dei disegni. La geometria del modello viene sempre aggiornata, tuttavia il congelamento è utilizzato per interrompere la funzione intelligente (associatività) per gli oggetti del disegno e per impedirne l'aggiornamento. Ad esempio, le parti vengono aggiornate, al contrario di quote, marche, viste e sagome.



Utilizzare il congelamento solo per evitare modifiche nei disegni durante gli aggiornamenti nel modello, non solo per indicare che il disegno è stato modificato. È possibile congelare/scongelare più disegni contemporaneamente. Prestare attenzione quando si utilizza il congelamento e, dopo avere apportato modifiche al modello, esaminare i disegni per verificare se le marche e le quote si trovano nella posizione corretta.

Per informazioni sulla differenza tra blocco e congelamento, vedere Differenza tra blocco e congelamento nei disegni.

In che modo il congelamento influisce sui disegni

Il congelamento influisce sui disegni nel seguente modo:

- L'associatività non scompare da un disegno congelato. Quando si scongela il disegno, l'associatività funziona nuovamente.
- Il congelamento non ha alcun effetto sul risultato della clonazione. Se si modifica il disegno, è irrilevante se il disegno viene congelato prima o dopo la modifica.
- Se un disegno è congelato, gli oggetti del disegno associativo non vengono aggiornati insieme al disegno. Ciò significa che le quote e le viste non vengono aggiornate e le marche non seguono le parti se queste vengono spostate.
- Se un disegno è congelato e la parte cambia nel modello, la geometria della parte viene aggiornata nel disegno congelato quando questo viene aggiornato.
- Lo scongelamento del disegno prima della clonazione non ha alcun effetto sul risultato della clonazione. Ciò significa, ad esempio, che è irrilevante se si mantiene il disegno sempre congelato o si scongela temporaneamente prima della clonazione.
- Se si scongela un disegno prima dell'aggiornamento, questo viene aggiornato normalmente.

Congelamento dei disegni di progetto/montaggio

1. In **Gestione documenti** selezionare il disegno da congelare.
2. Verificare che il tasto di modifica sia attivo.
3. Cliccare sula colonna **Congela** accanto al disegno selezionato.
   È inoltre possibile selezionare il comando Congela dal menu di scelta rapida oppure cliccare sul pulsante Congela in alto.

Quando si esegue questa operazione, è possibile congelare più disegni contemporaneamente.

4. Quando il blocco non è più necessario, selezionare i disegni congelati e cliccare di nuovo sulla colonna **Congela** oppure cliccare sul pulsante Scongela in alto.

Congelamento dei disegni di officina, unità di getto e assemblaggio

1. Salvare il modello.
2. Aprire un disegno.
3. Se il disegno non ha l'aspetto desiderato, chiuderlo senza salvarlo.
4. Aprire di nuovo il modello. Non salvarlo.
5. In **Gestione documenti** selezionare il disegno da congelare.
6. Cliccare sula colonna **Congela** accanto al disegno selezionato.

   È inoltre possibile selezionare il comando Congela dal menu di scelta rapida oppure cliccare sul pulsante Congela in alto.
   Quando si esegue questa operazione, è possibile congelare più disegni contemporaneamente.
7. Aprire il disegno.
8. Quando il blocco non è più necessario, selezionare il disegno congelato e cliccare di nuovo sulla colonna **Congela** oppure cliccare sul pulsante Scongela in alto.

5.5 Contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione

Quando un disegno è pronto a essere rilasciato per la produzione, è possibile contrassegnarlo come pronto per l'emissione utilizzando l'opzione **Pronto per l'emissione** in **Gestione documenti**. Se sono presenti modifiche nel modello, la geometria dei disegni contrassegnati come pronti per l'emissione viene aggiornata. È inoltre possibile modificare i disegni contrassegnati, proprio come tutti gli altri disegni.

1. In **Gestione documenti** selezionare il disegno da contrassegnare come pronto per l'emissione.
2. Verificare che il tasto di modifica sia attivo.
3. Cliccare sulla colonna **Pronto per l'emissione** accanto al disegno che si desidera contrassegnare.

È inoltre possibile selezionare questo comando dal menu di scelta rapida

oppure cliccare sul pulsante **Contrassegna disegno pronto per l'emissione** in alto. Quando si esegue questa operazione, è possibile contrassegnare più disegni contemporaneamente.

I disegni vengono contrassegnati come pronti per l'emissione e con un flag

nella colonna **Pronto per l'emissione** in **Gestione documenti**. È possibile controllare chi ha contrassegnato il disegno dalla colonna **Pronto per l'emissione da**.

Se si desidera annullare la marcatura, utilizzare il pulsante **Elimina contrassegno disegno pronto per l'emissione** in alto.

SUGGERIMENTO	È inoltre possibile contrassegnare un disegno come pronto per l'emissione selezionando la casella di controllo **Contrassegna disegno pronto per l'emissione** nella finestra di messaggio conferma salvataggio, visualizzata alla chiusura di un disegno non salvato.

È possibile aggiungere nei report informazioni che indicano se il disegno è stato contrassegnato come pronto per l'emissione e chi lo ha contrassegnato utilizzando gli attributi IS_READY_FOR_ISSUE e READY_FOR_ISSUE_BY.

Vedere anche

Gestione documenti (pagina 652)

5.6 Emissione dei disegni

Quando un disegno viene rilasciato per la produzione, deve essere contrassegnato come emesso in **Gestione documenti**. La geometria dei disegni emessi viene aggiornata quando il modello viene modificato. L'emissione impedisce solo di ricreare il disegno durante l'aggiornamento.

Le informazioni sull'emissione possono essere utilizzate per filtrare gli elementi visualizzati in **Gestione documenti** e nei template.

1. In **Gestione documenti** selezionare i disegni da emettere.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Emissione** --> **Emissione** oppure cliccare sulla colonna dell'emissione accanto al disegno da contrassegnare.

Per poter utilizzare la colonna emissione, assicurarsi che il tasto della lista di modifica sia attivo.

Tekla Structures contrassegna i disegni emessi con un flag

Quando un disegno emesso viene modificato, il colore del flag cambia in e il testo **Disegno emesso modificato** viene visualizzato in **Gestione documenti**. È possibile emettere nuovamente il disegno cliccando con il pulsante destro del mouse sul disegno e selezionando **Emissione** --> **Emissione** .

Per annullare l'emissione di un disegno, selezionare il disegno, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Emissione** --> **Annulla emissione** oppure cliccare sul pulsante Annulla emissione in alto.

SUGGERIMENTO	Per visualizzare la data di emissione in un report, aggiungere il campo template DATE_ISSUE nel template dei report appropriato.

Vedere anche

Gestione dei disegni (pagina 651)

Gestione documenti (pagina 652)

5.7 Revisione dei disegni

Rivedere i disegni significa allegare informazioni sulle modifiche di revisione al disegno. Tekla Structures visualizza queste informazioni insieme al numero o alla marca di revisione. È possibile aggiungere ai disegni una tabella di revisione con il numero e la data di revisione. La marca o il numero di revisione viene visualizzato in **Gestione documenti** e le informazioni di revisione possono essere incluse nei report. È inoltre possibile aggiungere marche di revisione manuali in un disegno aperto.

Tipo	Marca	Revisione	Nome	Creato ▼
A	[C.7]		STANDARD	22.07.2022
A	[B.3]		STANDARD	22.07.2022
A	[B.1]	1	STANDARD	22.07.2022
A	[B.4]		STANDARD	22.07.2022

SUGGERIMENTO Un esempio di report nel quale sono utilizzate le informazioni di revisione è `drawing_issue_rev.xsr`, che mostra le date di revisione più recenti dei disegni.

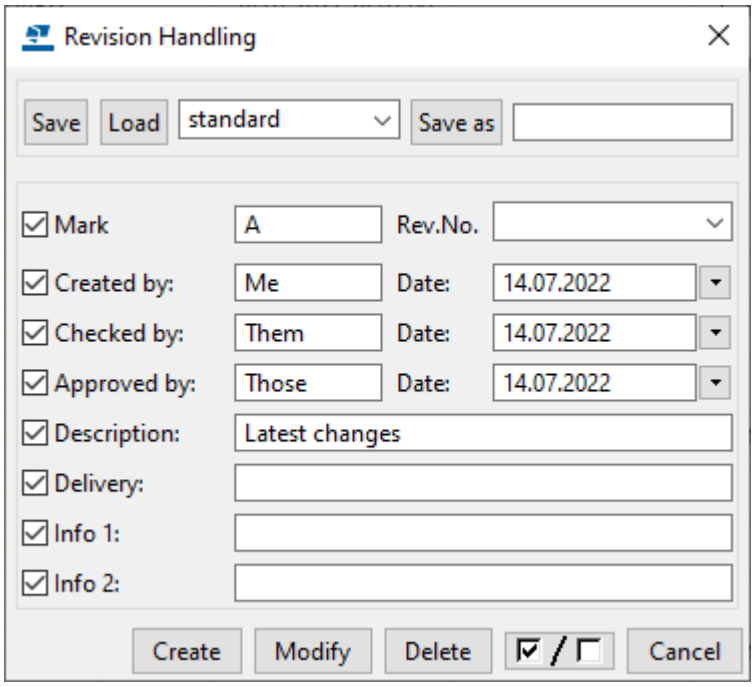
È possibile avviare la revisione attraverso **Gestione documenti**.

Creazione delle revisioni dei disegni

È possibile creare revisioni in base alle modifiche apportate nel disegno utilizzando il comando **Revisione** in **Gestione documenti**.

1. In **Gestione documenti** selezionare i disegni da rivedere.
2. Cliccare su **Revisione**.

   Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Gestione revisione**.



3. Immettere una marca nella casella **Marca**.

   Le marche possono essere numerico o alfabetiche, come 1, 2, 3... o A, B, C...
4. Immettere le informazioni **Creato da** e selezionare la data di creazione dal calendario visualizzato quando si clicca sulla freccia giù accanto all'opzione **Data**.
5. Se è necessario fornire informazioni su chi ha verificato e approvato il disegno, immettere le informazioni nelle caselle corrispondenti e selezionare le date appropriate.
6. Immettere una descrizione della revisione nella casella **Descrizione**.

7. Immettere le informazioni di consegna nella casella **Consegna**.
8. Immettere qualsiasi altra informazione nelle caselle **Info 1** e **Info 2**.
9. Cliccare su **Crea**.

Il numero o la marca di revisione è adesso visualizzata in **Gestione documenti**. Quando si apre il disegno, è possibile visualizzare le informazioni sulla revisione nella tabella delle revisioni, se presente nel disegno.

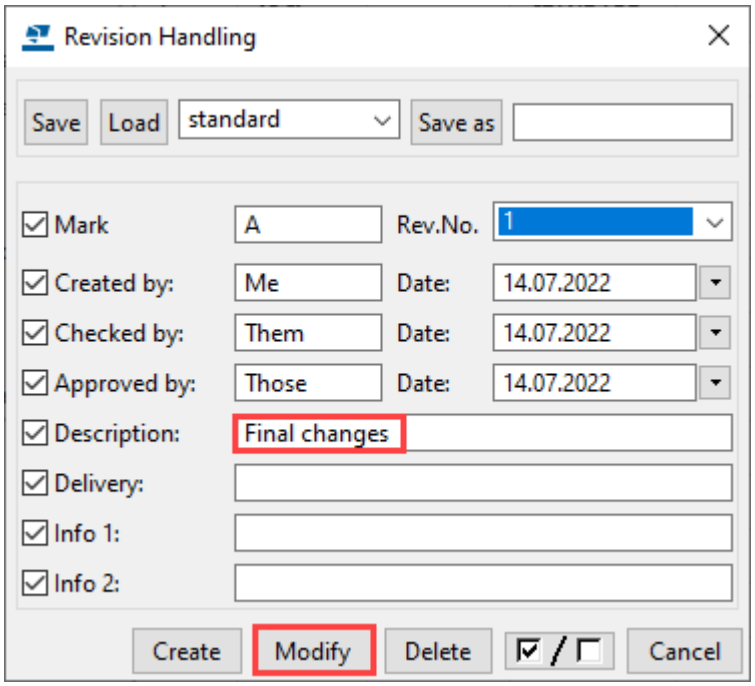
SUGGERIMENTO	A ciascun disegno è associato un numero di revisione univoco, tuttavia più disegni possono condividere la stessa marca di revisione, la stessa data e altre informazioni. Per associare le stesse informazioni sulla revisione a più disegni contemporaneamente, selezionare più disegni da **Gestione documenti**, quindi cliccare sul pulsante **Revisione**. Per visualizzare la marca di revisione anziché il numero di revisione in **Gestione documenti**, impostare l'opzione avanzata XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST su `TRUE`.

Modifica delle revisioni dei disegni

È possibile modificare le informazioni di revisione in una revisione esistente.

1. Aprire **Gestione documenti** e selezionare un disegno revisionato.
2. Cliccare su **Revisione**.
3. Nella finestra di dialogo **Gestione revisione** selezionare il numero di revisione da modificare dalla lista **N. rev.**.
4. Modificare le informazioni di revisione in base alle esigenze.

5. Cliccare su **Modifica**.



6. Chiudere la finestra di dialogo **Gestione revisione**.

Eliminazione delle revisioni dei disegni

È possibile eliminare le revisioni dei disegni non necessarie.

1. Aprire **Gestione documenti** e selezionare un disegno revisionato.
2. Cliccare su **Revisione**.
3. Nella finestra di dialogo **Gestione revisione** selezionare il numero di revisione nella lista accanto alla casella **Marca**.
4. Cliccare su **Elimina**.

   Quando si elimina una revisione, Tekla Structures regola automaticamente i numeri di revisione rimanenti nel disegno specifico. Le marche di revisione conservano la modifica.

Attributi utilizzati durante la revisione dei disegni

Gli attributi di revisione dei disegni possono essere inclusi nei template di disegni e nei template di report.

Tutti gli attributi di revisione e le opzioni corrispondenti nella finestra di **Gestione revisione** dialogo sono elencati di seguito.

Se la tabella di revisione nel disegno è vuota, potrebbe essere necessario aprire il template nell'Editor template e verificare che la riga REVISION

sia definita come una riga secondaria della riga DRAWING. Per ulteriori informazioni, vedere Revisioni non visualizzate nel template di disegno.

Attributo di gestione revisione	Opzione nella finestra di dialogo Gestione revisione
MARK	La marca di revisione nella casella **Marca**.
NUMERO	Il numero di revisione in **N. rev.**
CREATED_BY	Le informazioni **Creato da** della revisione.
DATE_CREATE	**Data** accanto a **Creato da**.
CHECKED_BY	Le informazioni **Controllato da** della revisione.
DATE_CHECKED	**Data** accanto a **Controllato da**.
APPROVED_BY	Le informazioni **Approvato da** della revisione.
DELIVERY	Le informazioni **Consegna** della revisione.
DESCRIZIONE	La revisione **Descrizione**.
DATE_APPROVED	**Data** accanto a **Approvato da**.
INFO1	Il **Info 1** testo della revisione.
INFO2	Il testo **Info 2** della revisione.
LAST	Il numero di revisione dell'ultima revisione in **N. rev.**.
LAST_CREATED_BY	Le **Creato da** informazioni dell'ultima revisione.
LAST_CHECKED_BY	Le **Controllato da** informazioni dell'ultima revisione.
LAST_DATE_CHECKED	La **Controllato da Data** dell'ultima revisione.
LAST_DATE_APPROVED	L'approvazione **Data** dell'ultima revisione.
LAST_DELIVERY	Le **Consegna** informazioni dell'ultima revisione
LAST_MARK	La marca di revisione dell'ultima revisione nella casella **Marca**.
LAST_DESCRIPTION	La **Descrizione** dell'ultima revisione.
LAST_DATE_CREATE	Data **Creato da** dell'ultima revisione.
LAST_APPROVED_BY	Le **Approvato da** informazioni dell'ultima consegna.
LAST_INFO1	Il **Info 1** testo dell'ultima revisione.

Attributo di gestione revisione	Opzione nella finestra di dialogo Gestione revisione
LAST_INFO2	Il **Info 2** testo dell'ultima revisione.

5.8 Controllo versione dei disegni

Il controllo della versione è disponibile per tutti i tipi di disegno e consente di rivedere la situazione di un disegno in una determinata fase. È possibile elencare le diverse versioni dello stesso disegno, aprire le versioni disegno, visualizzare le relative istantanee e modificare la versione del disegno corrente. È possibile elencare le versioni dei disegni in altri modelli e le versioni disegno eliminate che non sono più disponibili in **Gestione documenti**. È inoltre possibile aprire un disegno di progetto/montaggio eliminato come nuovo disegno.

L'elenco delle versioni dei disegni è utile quando, per qualche motivo, si desidera ripristinare una versione precedente del disegno. Il controllo versione è disponibile anche in Tekla Model Sharing ed è possibile controllare le modifiche non intenzionali apportate ai disegni e ripristinare la versione con il contenuto corretto.

- Ogni volta che si salva un disegno, viene salvata una nuova versione del disegno come file `.dg`.

  L'opzione avanzata XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES definisce se i file di disegno non necessari (file `.dg`) vengono eliminati o meno automaticamente. Per eliminare automaticamente i file di disegno non più utilizzati, impostare `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES` su `TRUE`.

  L'opzione avanzata XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD definisce per quanto tempo i file di disegno vengono conservati prima di essere eliminati. Il periodo di sicurezza di default è 7 giorni. Ciò significa che dopo 7 giorni, i file di disegno non utilizzati vengono eliminati quando l'opzione avanzata `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES` è impostata su `TRUE`.

  Se si desidera mantenere tutte le versioni di disegno, impostare `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES` su `FALSE`.

- L'utilizzo di **Salva come** non sempre contiene i dati necessari per lo storico disegni e l'aggiornamento del disegno potrebbe non riuscire.

Apertura della lista delle versioni disegno

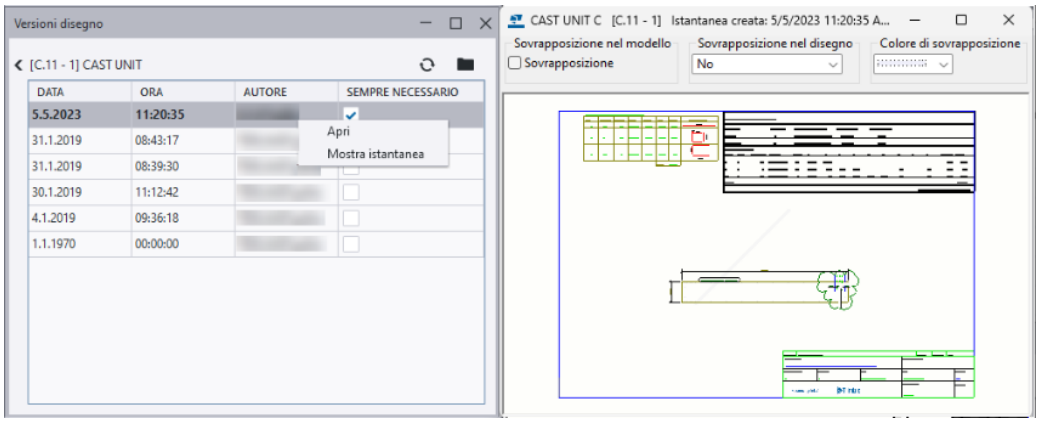
- Per elencare le diverse versioni di un disegno nel modello corrente, cliccare su **Gestione documenti** nella scheda **Disegni & report**, selezionare un

disegno dalla lista e cliccare sul pulsante **Versioni disegno** nella parte inferiore.

La versione corrente del disegno viene visualizzata in grassetto.

L'istantanea del disegno viene visualizzata in una finestra separata. Quando si salva un disegno, di default viene eseguita automaticamente un'istantanea. L'opzione avanzata per controllare il salvataggio automatico delle istantanee è XS_DRAWING_SNAPSHOT_CREATION.

Le istantanee non vengono create durante la creazione del disegno se l'opzione avanzata `XS_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION` è impostata su `FALSE`. Se si apre un disegno e lo si salva, viene creata un'istantanea se `XS_DRAWING_SNAPSHOT_CREATION` è impostato su `TRUE`.

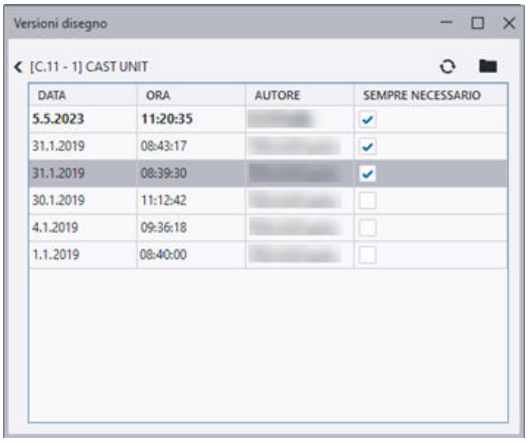


- Per elencare tutti i disegni e le loro versioni relative al modello, anche quelli eliminati, passare a **Gestione documenti** e cliccare su **Versioni disegno** senza selezionare un disegno nella lista **Gestione documenti**. In questa finestra di dialogo **Versioni disegno** è possibile visualizzare le versioni del disegno, aprire le versioni dei disegni di progetto/montaggio eliminate come nuovi disegni di progetto/montaggio, aprire le diverse versioni e visualizzarne le istantanee.

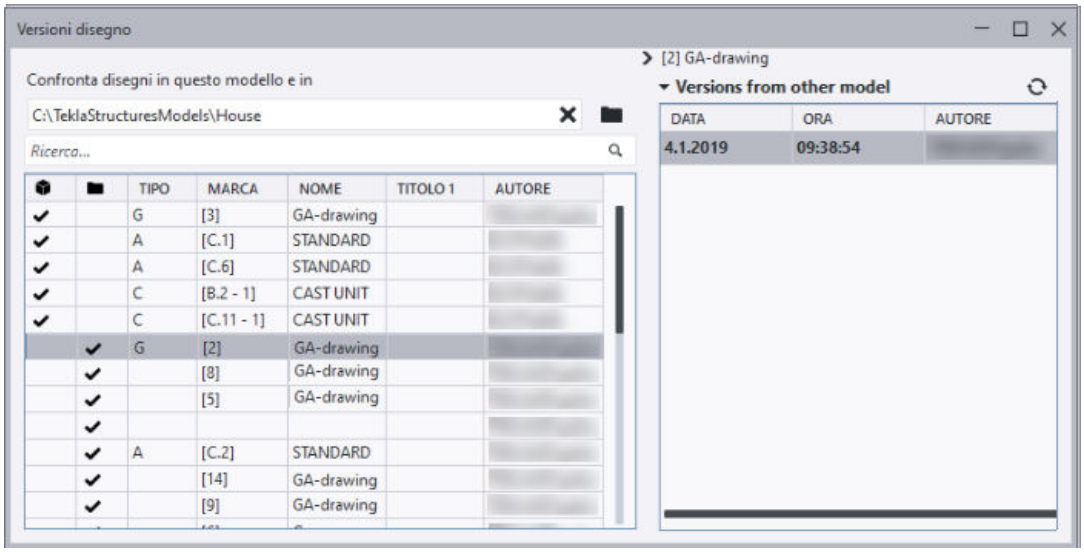
Cosa è possibile fare con le versioni di disegno?

Per	Operazione da eseguire
Aprire una versione disegno	1. Nella lista **Gestione documenti** selezionare un disegno e cliccare sul pulsante **Versioni disegno** nella parte inferiore. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse su una versione disegno. 3. Selezionare **Apri**.
Visualizzare un'istantanea per una versione disegno	1. Nella lista **Gestione documenti** selezionare un disegno e cliccare

Per	Operazione da eseguire
	sul pulsante **Versioni disegno** nella parte inferiore. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse su una versione disegno. 3. Selezionare **Mostra istantanea**.
Salvare un'altra versione del disegno come versione corrente	1. Nella lista **Gestione documenti** selezionare un disegno e cliccare sul pulsante **Versioni disegno** nella parte inferiore. 2. Aprire un'altra versione del disegno. 3. Chiudere la versione del disegno. 4. Quando viene richiesto **Vuoi mantenere i cambiamenti nel disegno?**, rispondere **Sì**. Ciò rende la versione del disegno la versione corrente del disegno.
Aprire una versione del disegno di progetto/montaggio eliminata come nuovo disegno di progetto/montaggio	1. Cliccare sul pulsante **Versioni disegno** senza selezionare un disegno nella lista **Gestione documenti**. 2. Selezionare una versione del disegno di progetto/montaggio eliminata dalla lista a destra nella finestra di dialogo **Versioni disegno**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Apri come nuovo**.
Visualizzare le versioni disegno da un altro modello	1. Cliccare sul pulsante **Versioni disegno** senza selezionare un disegno nella lista **Gestione documenti**. Sono elencati i disegni nel modello corrente. 2. Nell'angolo superiore sinistro, passare alla cartella dell'altro modello e cliccare su **Seleziona cartella**. I disegni nell'altro modello sono elencati a sinistra e le relative versioni a destra.

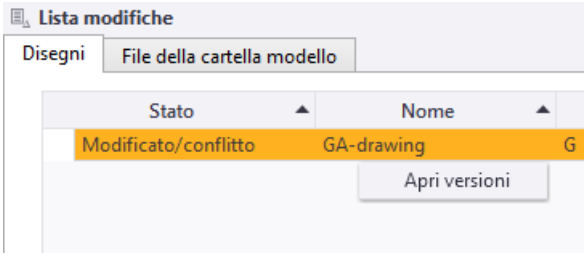
Per	Operazione da eseguire
Mantenere le versioni disegno selezionate	Poiché le versioni disegno potrebbero essere definite per essere rimosse automaticamente, è consigliabile proteggere alcune versioni dalla rimozione. 1. Nella lista **Gestione documenti** selezionare un disegno e cliccare sul pulsante **Versioni disegno** nella parte inferiore. 2. Selezionare la casella di controllo nella colonna **Sempre necessario** accanto alle versioni disegno che si desidera proteggere dalla rimozione. 

Di seguito è riportato un esempio di confronto dei disegni in due modelli: Nel modello corrente e nel modello selezionato nell'angolo superiore sinistro della finestra di **Versioni disegno** dialogo. Nella finestra di dialogo è possibile visualizzare chiaramente quali disegni si trovano in ciascun modello. Le versioni di disegno sono elencate a destra.



Versioni disegno in Tekla Model Sharing

- In Tekla Model Sharing quando gli utenti modificano lo stesso disegno nella propria versione locale del modello e un utente esegue la scrittura, in **Lista modifiche** viene visualizzato un conflitto nella versione locale di altri utenti del modello durante la lettura.
- È possibile aprire la finestra di dialogo **Versioni disegno** da **Lista modifiche**. Selezionare il disegno modificato, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Apri versioni** per visualizzare le versioni di disegno e le modifiche apportate al disegno.



- Per mantenere ragionevole il numero di file di disegno, utilizzare le opzioni avanzate XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES e XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD.
- Se si desidera proteggere alcune delle versioni disegno dalla rimozione automatica quando XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES è impostato su `TRUE`, utilizzare la casella di controllo **Sempre necessario** nella finestra di dialogo **Versioni disegno**. Impostare l'opzione **Sempre necessario** singolarmente per ogni versione di disegno che si desidera conservare, selezionando la casella di controllo corrispondente.

5.9 Eliminazione di file di disegno non necessari in modalità single-user

Di default, tutti i file di disegno non necessari vengono eliminati automaticamente dopo sette giorni. È possibile eliminare tutti i file di disegno non necessari in modalità single-user utilizzando il comando **Rimuovi file di disegno non necessari** senza attendere che Tekla Structures li rimuova automaticamente.

Per eliminare i file, è necessario disporre dei privilegi completi. È possibile trovare il comando **Rimuovi file di disegno non necessari** mediante **Avvio rapido**.

Il comando **Rimuovi file di disegno non necessari** non funziona nei modelli condivisi con Tekla Model Sharing. Al contrario, tutti i disegni non necessari vengono eliminati automaticamente ogni volta che un utente scrive le modifiche.

NOTA Se si è lavorato con i disegni (modifica, eliminazione) dopo l'ultimo salvataggio, ricordarsi di salvare prima di utilizzare il comando **Rimuovi file di disegno non necessari**.

---

1. Cercare il comando **Rimuovi file di disegno non necessari** in **Avvio rapido**.
2. Quando Tekla Structures trova il comando, selezionarlo e premere **Invio**.

   Tekla Structures elimina tutti i disegni che non includono un disegno corrispondente nel database.

SUGGERIMENTO Di default, i privilegi sono completi. Per limitare l'uso del comando, aggiungere la seguente riga al file `privileges.inp`:

```
action:RemoveUnnecessaryDrawingFiles [who] [access]
```

`[who]` corrisponde a `everyone`, `<Windows_logon_name>` o `<domain_name>`

`[access]` può essere `none`/`view`/`full`.

Nell'esempio seguente solo l'amministratore può utilizzare il comando **Rimuovi file di disegno non necessari**:

```
action:RemoveUnnecessaryDrawingFiles everyone none
```

```
action:RemoveUnnecessaryDrawingFiles
ORGANIZATION\admin full
```

5.10 Eliminazione di disegni e documenti file

Se alcuni disegni o altri documenti file non sono più necessari, è possibile eliminarli da **Gestione documenti**.

NOTA In alcune configurazioni, l'eliminazione di disegni o altri documenti file **Gestione documenti** non è consentita.

1. In **Gestione documenti** selezionare i disegni e altri documenti file da eliminare.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina** oppure cliccare sul pulsante **Elimina** nella parte inferiore della finestra **Gestione documenti**.
3. Quando Tekla Structures richiede di confermare l'eliminazione, selezionare **Sì**.

   Se si preme **Maiusc** selezionando contemporaneamente **Elimina**, Tekla Structures non chiederà di confermare l'eliminazione dei documenti.

   Se sono stati selezionati sia disegni che documenti file, vengono visualizzati messaggi di conferma separati per i disegni e i documenti file.

   È possibile annullare l'eliminazione cliccando su **Annulla** sulla **Barra di accesso rapido** o premendo **Ctrl+Z**.

I file dei documento file vengono eliminati immediatamente dalle rispettive cartelle. Di default, i file `.dg` non vengono eliminati immediatamente dalla cartella `\drawings`, ma dopo diversi giorni. Se si desidera eliminarli immediatamente in modalità single-user, immettere **Rimuovi file di disegno non necessari** in **Avvio rapido**.

L'opzione avanzata che controlla la frequenza di eliminazione dei file di disegno è XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD. L'opzione avanzata che controlla se i file di disegno vengono eliminati automaticamente è XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES.

Se si lavora in modalità multi-user, vedere Eliminazione di file di disegno non necessari in modalità multi-user.

In modalità multi-user, quando vengono creati disegni, questi diventano duplicati in **Gestione documenti**. Uno di essi verrà anche contrassegnato come emesso. Se si elimina una voce, anche il duplicato verrà eliminato. Ciò è valido per tutti i tipi di disegni. Quando si salva e si riapre il modello, i disegni duplicati nella lista diventano di nuovo voci singole.

SUGGERIMENTO Se alcuni disegni di progetto e montaggio sono stati cancellati e si desidera che i disegni di progetto e montaggio vengano rimarcati, in modalità di modellazione, immettere **Rinumera tutti i disegni di progetto e montaggio** in **Avvio rapido** e premere **Invio**. Questo comando rimarca tutti i disegni di progetto e montaggio

dal numero 1 nell'ordine in cui sono stati creati originariamente. Utilizzare questo comando solo in modalità single-user.

Lista **Gestione documenti** prima di eseguire il comando **Rinumera tutti i disegni di progetto e montaggio**:

G	[9]		GA-drawing	24.09.2018 08:45:49
G	[6]		GA-drawing	24.09.2018 07:54:06
G	[5]		GA-drawing	24.09.2018 07:54:00
G	[4]		GA-drawing	24.09.2018 07:53:48
G	[2]		GA-drawing	24.09.2018 07:53:27
G	[1]		GA-drawing	24.09.2018 07:53:22

Lista **Gestione documenti** dopo aver eseguito il comando **Rinumera tutti i disegni di progetto e montaggio**:

G	[6]		GA-drawing	24.09.2018 08:45:49
G	[5]		GA-drawing	24.09.2018 07:54:06
G	[4]		GA-drawing	24.09.2018 07:54:00
G	[3]		GA-drawing	24.09.2018 07:53:48
G	[2]		GA-drawing	24.09.2018 07:53:27
G	[1]		GA-drawing	24.09.2018 07:53:22

Vedere anche

Gestione dei disegni (pagina 651)

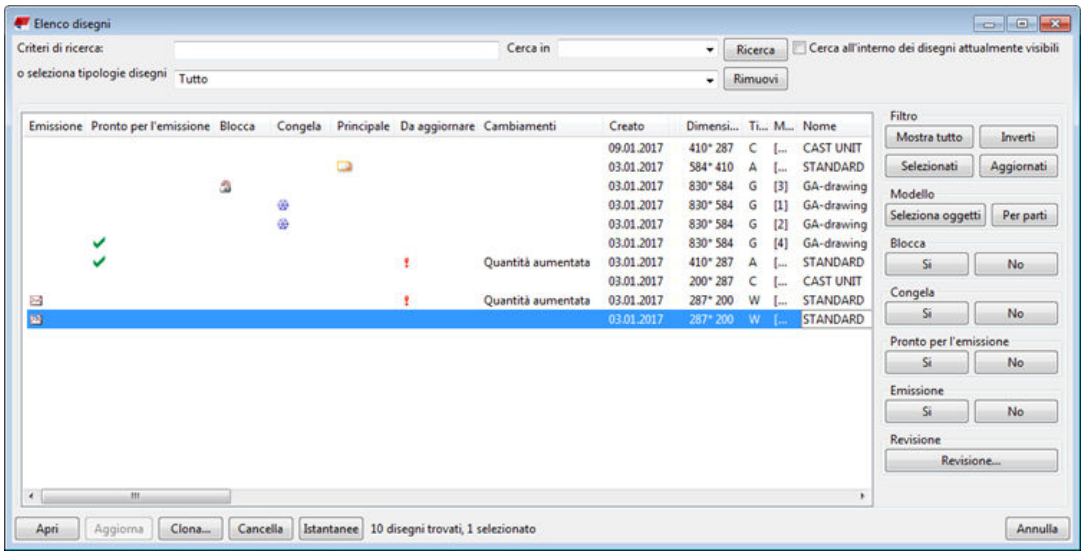
Gestione documenti (pagina 652)

5.11 Elenco disegni

Gestione documenti è attivato di default al posto di **Elenco disegni** a partire da Tekla Structures 2018i. Per attivare l'**Elenco disegni** precedente, impostare l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_DRAWING_LIST_DIALOG` su `TRUE` nella categoria **Proprietà disegni** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**. In tal caso, **Gestione documenti** sarà disattivato.

Elenco disegni Nella finestra di dialogo è possibile cercare, ordinare, selezionare e visualizzare i disegni in base a diversi criteri e aprire i disegni visualizzati nella lista. È inoltre possibile eseguire istantanee dei disegni, individuare le parti del disegno nel modello e rilevare se una parte è inclusa in uno dei disegni.

Per ulteriori informazioni su **Gestione documenti**, vedere Gestione documenti (pagina 652).



Apri lista disegni

Per aprire la **Elenco disegni** finestra di dialogo, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Nel modello, nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Gestione documenti** (**Ctrl + L**).
- In un disegno aperto, nella scheda **Disegno** cliccare su **Gestione documenti** (**Ctrl + O**).
- Immettere `gestione documenti` in **Avvio rapido**. È inoltre possibile immettere `drawing list`.
- È inoltre possibile personalizzare lo shortcut, che si trova nella finestra di dialogo **Shortcut** cercando `document manager` o `drawing list`.

Elementi visualizzati nella Lista disegni

Opzione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Emissione, **Pronto per l'emissione**, **Blocca**, **Congela**, **Principale** e **Da aggiornare**	Queste colonne contengono i flag che indicano lo stato del disegno.	Gestione dei disegni (pagina 651)
Cambiamenti	Informazioni di testo relative alle modifiche nel disegno. Ad esempio, se il disegno è stato clonato, in questa colonna è riportato **Clonato**.	
Creato	Data di creazione del disegno.	

Opzione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Modificato	Data dell'ultima modifica del disegno.	
Revisione	Il numero di revisione o la marca di revisione del disegno. Per impostazione predefinita, Tekla Structures mostra i numeri di revisione. Per visualizzare le marche di revisione, impostare l'opzione avanzata `XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST` su `TRUE`.	Revisione dei disegni (pagina 683)
Tipo	I tipi di disegno sono identificati dalle seguenti lettere: • **W** per i disegni di officina. • **A** per i disegni degli assemblaggi. • **C** per i disegni delle unità di getto. • **G** per i disegni di progetto/montaggio. • **M** per i disegni composti. **U** (sconosciuto) indica che si è verificato un errore ed è necessario cancellare il disegno.	Tipi di disegni (pagina 109)
Dimensione	Il formato carta utilizzato dal disegno.	
Marca	In un disegno di officina, la marca è la posizione della parte e in un disegno di assemblaggio è la posizione dell'assemblaggio dalla quale è creato il disegno. Non è possibile	XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST

Opzione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
	modificare le marche del disegno. Le marche contengono anche il numero di foglio, se diverso da zero (0). È possibile far sì che Tekla Structures basi la marca dei disegni di unità di getto sul numero di posizione o sull'ID (GUID) dell'unità di getto.	
Nome	Il nome assegnato al disegno nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno.	Ridenominazione dei disegni (pagina 221)
Titolo 1, **Titolo 2** e **Titolo 3**	Titoli del disegno aggiuntivi aggiunti alla finestra di dialogo delle proprietà del disegno.	Assegnazione di titoli ai disegni (pagina 221)
Pronto per l'emissione da	Indica chi ha contrassegnato il disegno pronto per l'emissione.	Contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione (pagina 681)
Bloccato da	Nella colonna **Elenco disegni** viene mostrato l'autore del blocco del disegno. Se è stato effettuato l'accesso con il proprio Trimble Identity, viene visualizzato il nome dell'account. In caso contrario, viene visualizzato il nome utente.	Blocco dei disegni (pagina 678)
Attributi Utente	È possibile visualizzare fino a 20 attributi utente in **Elenco disegni**. Questi attributi utente devono essere aggiunti nella finestra di dialogo **Attributi Utente** o	Attributi utente nei disegni (pagina 1033)

Opzione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
	nel pannello proprietà del disegno. Per includere un attributo definito dall'utente nelle liste disegni, l'opzione `special_flag` dell'attributo utente deve essere impostata su `yes` nel file `objects.inp`.	

Flag dello stato dei disegni

Tekla Structures utilizza determinati simboli denominati *flag* per indicare lo stato dei disegni. Le colonne **Emissione**, **Pronto per l'emissione**, **Blocca**, **Congela**, **Principale** e **Da aggiornare** contengono flag e le potenziali informazioni aggiuntive visualizzate nella colonna **Cambiamenti**. Se un disegno non presenta il simbolo di flag, è aggiornato.

Come leggere le informazioni sullo stato del disegno

Nella seguente tabella è spiegato il significato dei flag di stato e le informazioni relative allo stato di un disegno in **Elenco disegni**.

Flag	Colonna in cui è visualizzato	Informazioni nella colonna Cambiamenti	Descrizione
	Da aggiornare	**Parti modificate**	Le parti nel disegno sono state modificate, ad esempio le parti sono state aggiunte o eliminate, oppure le proprietà delle

Flag	Colonna in cui è visualizzato	Informazioni nella colonna Cambiamenti	Descrizione
			parti sono state modificate.
		Quantità aumentata o **Quantità diminuita**	Il disegno effettivo è aggiornato, ma il numero di parti identiche è stato modificato.
	Da aggiornare	**Tutte le parti cancellate**	Tutte le parti relative al disegno sono state eliminate.
	Blocca		Il disegno è bloccato e non è possibile aprirlo per la modifica.
	Congela		Il disegno è congelato. Le modifiche apportate agli oggetti del modello, ai quali sono associati oggetti di disegno, non sono più disponibili nel disegno.
	Principale		Il disegno è stato aggiunto come disegno principale al **Catalogo disegni principali**.
	Pronto per l'emissione	**Disegno aggiornato**	Il disegno è contrassegnato come pronto per l'emissione. È possibile controllare chi ha contrassegnato il disegno dalla nuova colonna **Pronto per l'emissione da**.

Flag	Colonna in cui è visualizzato	Informazioni nella colonna Cambiamenti	Descrizione
	Da aggiornare	**Il disegno collegato è stato modificato**	In questo disegno è presente un disegno collegato, che è stato modificato.
	Da aggiornare	**Vista copiata modificata**	Un disegno copiato è stato modificato.
	Da aggiornare	**Disegno aggiornato**	Un disegno congelato è stato aggiornato.
	Da aggiornare	**Disegno aggiornato**	Il disegno contrassegnato come pronto per l'emissione è stato modificato.
	Da aggiornare	**Clonato**	Il disegno è clonato. Il flag scompare quando si salva e si chiude il disegno.
	Emissione		Il disegno è stato inviato. Ad esempio, è possibile reinviare i disegni già inviati al cantiere.
	Emissione	**Disegno emesso modificato**	Il disegno inviato è stato editato o modificato.

Filtraggio dei contenuti della lista disegni

Procedere come segue per filtrare i contenuti di **Elenco disegni**:

Per	Operazione da eseguire
Visualizzare una tipologia di disegni predefinita	Selezionare un gruppo di disegni dalla lista **o seleziona tipologie disegni**. I risultati della ricerca salvati vengono visualizzati anche nella lista.
Elencare tutti i disegni	Cliccare su **Mostra tutto**.

Per	Operazione da eseguire
Invertire i contenuti della lista corrente	Cliccare su **Invertito**. Questa funzione consente di elencare l'opposto del contenuto corrente. Ad esempio, se si è scelto di visualizzare **Disegni bloccati**, cliccare su **Invertito** per visualizzare tutti i disegni, ad eccezione di quelli bloccati.
Elencare solo i disegni selezionati	Selezionare i disegni e cliccare su **Selezionati**.
Elencare solo i disegni aggiornati	Cliccare su **Aggiornati**.
Elencare i disegni che devono essere aggiornati	1. Cliccare su **Aggiornati**. 2. Cliccare su **Invertito**.
Elencare solo i disegni associati agli oggetti selezionati nel modello.	1. Selezionare gli oggetti nel modello. 2. Cliccare su **Per parti**. Questo rappresenta un metodo facile per identificare i disegni associati a una parte, assemblaggio o unità di getto specifico. Questo vale anche per gli oggetti nei disegni di progetto/montaggio.
Ordinare la lista in base al nome della colonna	Cliccare sul nome della colonna.

Ricerca dei disegni e salvataggio dei risultati di ricerca

È possibile cercare i disegni in **Elenco disegni**.

Per cercare i disegni e salvare i risultati:

1. In **Elenco disegni** immettere i criteri di ricerca in **Criteri di ricerca**.
2. Se necessario, è possibile limitare la ricerca, in modo che vengano cercate solo le informazioni in una determinata colonna selezionando la colonna dalla lista **Cerca in**.
3. Se necessario, è anche possibile limitare la ricerca ai disegni attualmente visibili selezionando **Cerca all'interno dei disegni attualmente visibili**.
4. Cliccare su **Ricerca**.
5. Cliccare su **Memorizza** per salvare i risultati di ricerca.
6. Immettere un nome per i risultati di ricerca nella finestra di dialogo **Memorizza la ricerca** e cliccare su **OK**.

I risultati di ricerca vengono salvati nella cartella `DrawingListSearches`, creata nella cartella del modello.

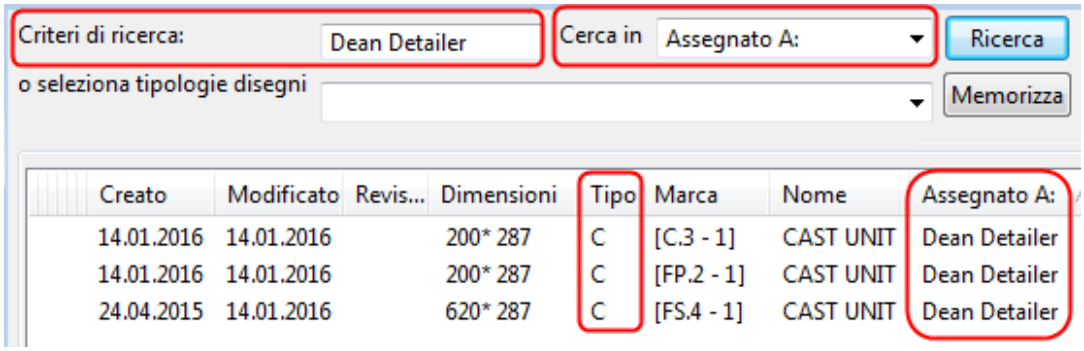
È possibile spostare i risultati di ricerca salvati nella cartella di ambiente, azienda o progetto. Dopo avere salvato i risultati della ricerca, questi saranno

visibili nella lista di insiemi di disegni predefiniti nella **Elenco disegni** finestra di dialogo.

Esempio

Nel seguente esempio vengono cercati tutti i disegni di unità di getto assegnati a Dean Detailer:

1. Dalle tipologie di disegni selezionare **Disegni di unità di getto**. Nella lista sono visualizzati solo i disegni di unità di getto.
2. In **Criteri di ricerca** immettere `Dean Detailer`.
3. Nella lista **Cerca in** selezionare **Assegnato A**.
4. Cliccare su **Ricerca**.



Selezione dei disegni nella lista disegni

Elenco disegni consente di selezionare uno o più disegni contemporaneamente. È utile selezionare più disegni, ad esempio, per bloccare o congelare più disegni contemporaneamente oppure stampare più disegni.

Per selezionare i disegni in **Elenco disegni**:

Per	Operazione da eseguire
Selezionare un disegno	Cliccare sul disegno nella lista.
Selezionare più disegni consecutivi	Cliccare sul primo disegno, quindi tenere premuto il tasto **Shift** e cliccare sull'ultimo disegno.
Selezionare più disegni non consecutivi	Cliccare sul primo disegno, quindi tenere premuto il tasto **Ctrl** e cliccare sugli altri disegni da selezionare.
Selezionare tutti i disegni della lista	Premere **Ctrl+A**.

Verifica se le parti hanno i disegni

È possibile utilizzare **Elenco disegni** per identificare le parti nel modello con disegni associati.

Prima di iniziare, verificare che sia attivo solo il pulsante di selezione **Seleziona parti** nella barra degli strumenti **Selezione**. In caso contrario, la selezione degli oggetti può richiedere più tempo nei modelli di dimensioni maggiori.

1. Aprire una vista del modello in cui le parti sono chiaramente visibili.
2. In **Elenco disegni** premere **Ctrl + A** per selezionare tutti i disegni.
3. Per evidenziare le parti **con disegni**, cliccare sul pulsante **Seleziona oggetti**.

   Questo vale anche nei disegni di progetto/montaggio.

   Per visualizzare le parti trovate più facilmente, cliccare con il pulsante destro del mouse sul modello e selezionare **Mostra solo selezionati** per visualizzare solo le parti trovate dal comando **Seleziona oggetti** e nascondere tutti gli altri.
4. Dopo avere completato il passaggio precedente, è possibile evidenziare le parti **prive di disegni** tenendo premuto il tasto **Ctrl** e selezionando l'intero modello (tenere premuto il tasto sinistro del mouse e trascinare completamente da sinistra a destra).

Apertura di un disegno con la lista disegni aperta

Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Cliccare due volte sul disegno.
- Cliccare con il pulsante destro del mouse sulla lista e selezionare **Apri**.
- Selezionare un disegno dalla lista e cliccare sul pulsante **Apri** nella parte inferiore.

Quando si apre un disegno, viene visualizzata una finestra di messaggio in cui è indicato lo stato e le operazioni eseguite, nonché un'istantanea del disegno. È possibile cliccare su **Annulla** per annullare l'apertura.

Creazione e visualizzazione di istantanee del disegno

Grazie alle istantanee è possibile ottenere una rapida panoramica dei disegni senza aprirli. Utilizzare questo strumento quando si desidera controllare un disegno senza modificarlo o scorrere velocemente più disegni per trovare quello desiderato, ad esempio la revisione di un determinato disegno. È possibile eseguire istantanee di tutti i tipi di disegni.

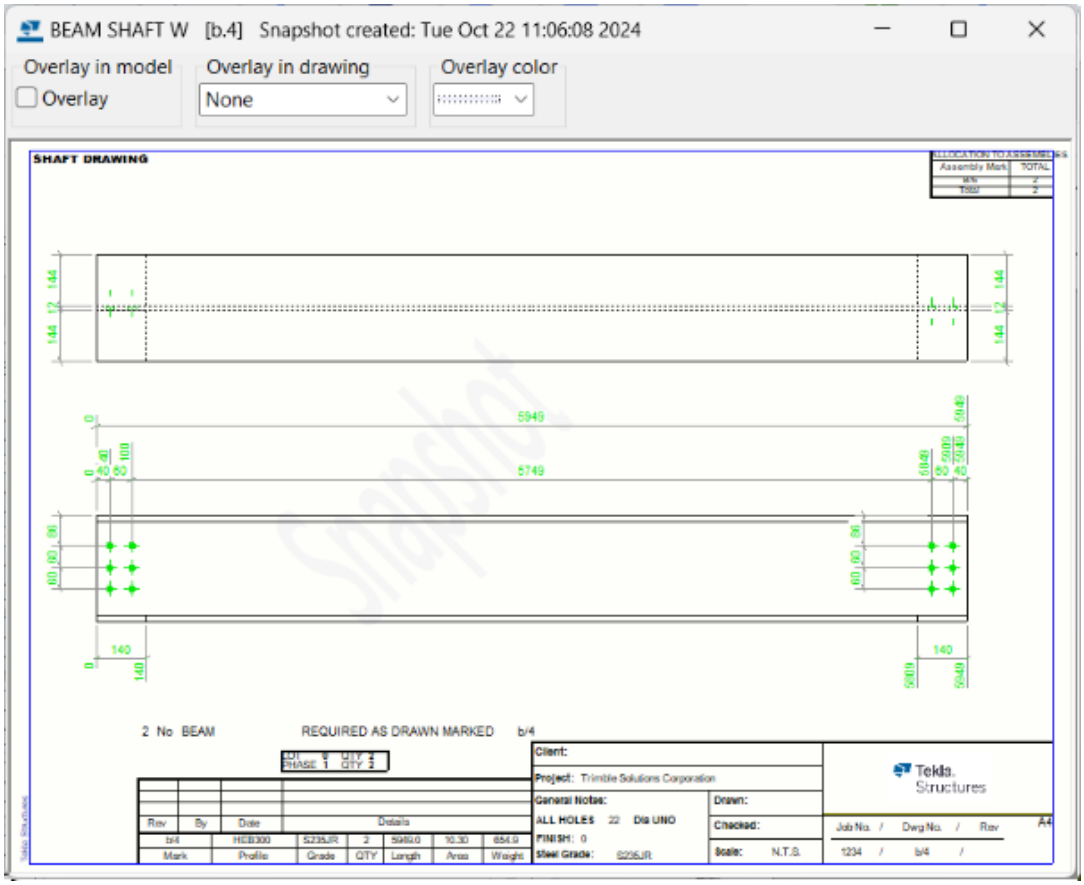
Un'istantanea viene creata di default quando si apre e si salva un disegno. L'istantanea rappresenta la situazione del disegno l'ultima volta che è stato salvato, pertanto qualsiasi nuova modifica al modello non è presente nell'istantanea.

Se il modello è stato modificato e chiuso selezionando il pulsante **Chiudi** nell'angolo superiore destro, viene visualizzato un messaggio in cui è possibile scegliere se salvare il disegno, nonché creare un'istantanea del disegno al momento del salvataggio.

1. Selezionare un disegno e aprirlo da **Elenco disegni**.
2. Salvare il disegno aprendo il menu **File** e cliccando su **Salva disegno**.

   L'istantanea viene salvata nella cartella `..\<model>\drawings\Snapshots`.
3. Selezionare lo stesso disegno da **Elenco disegni**.
4. Cliccare sul pulsante **Istantanee** nella parte inferiore di **Elenco disegni** per visualizzare l'istantanea.

Di seguito è riportato un esempio di istantanea.

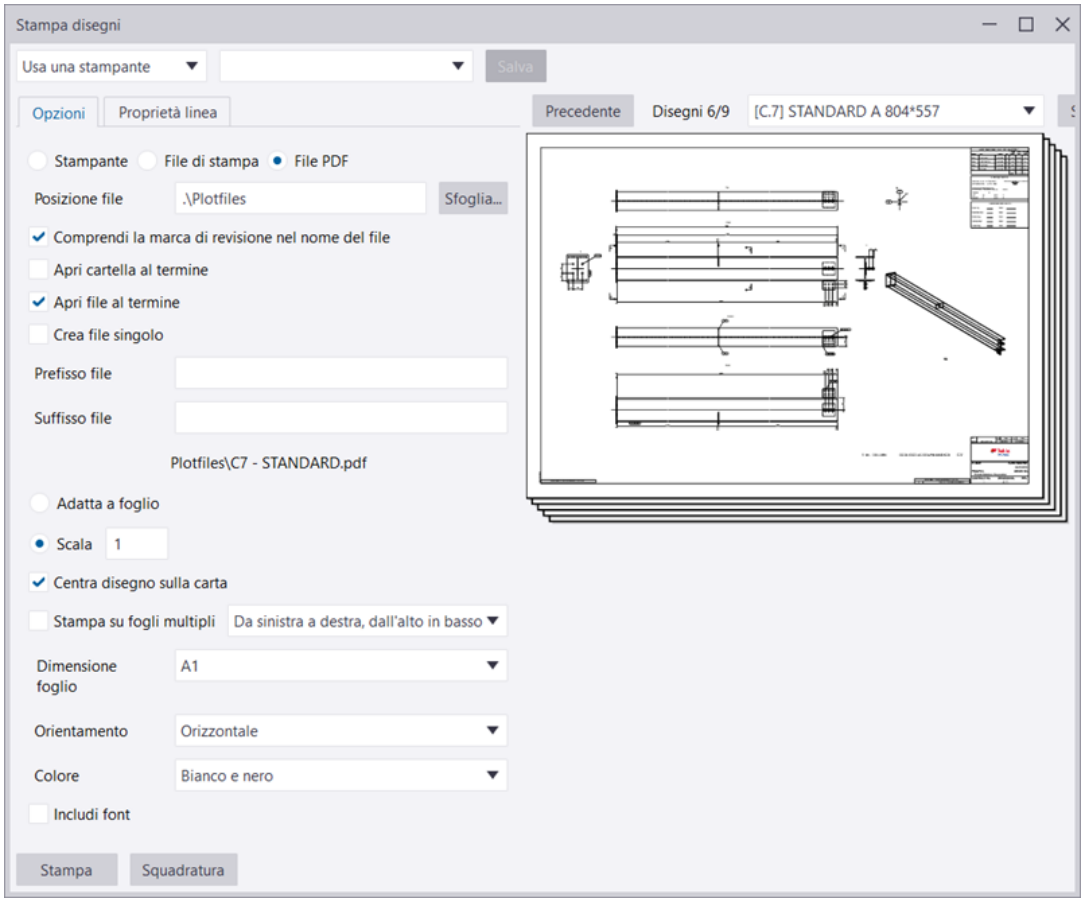


Se è stato selezionato un disegno senza istantanea e si clicca su **Istantanee**, viene visualizzata una vista di istruzioni nella quale viene richiesto di aprire il disegno e di salvarlo per creare l'istantanea.

Per creare un'istantanea del disegno automaticamente quando viene creato il disegno, impostare XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION su `TRUE` nella categoria **Proprietà disegni** nella finestra di dialogo **Opzioni avanzate**.

6 Stampa di disegni

È possibile stampare i disegni come file PDF, salvarli come file di stampa (`.plt`) per la stampa con stampante/plotter oppure stamparli su una stampante selezionata. Tekla Structures offre un'anteprima in tempo reale dei disegni nella finestra di dialogo **Stampa disegni**. È inoltre possibile modificare i colori di stampa e lo spessore delle linee.



Limitazioni nella stampa

- In un disegno aperto, è possibile visualizzare il disegno corrente in anteprima e stamparlo. Quando si apre un altro disegno con un disegno già aperto (ad esempio, cliccando due volte su un altro disegno in **Gestione documenti**), è possibile che l'anteprima non venga aggiornata. Selezionare di nuovo il disegno (singolo clic) in **Gestione documenti** affinché l'anteprima venga aggiornata in modo da corrispondere alla selezione.

Vedere anche

Stampa su un file PDF, file di stampa (.plt) o su una stampante (pagina 707)

Creazione e modifica di layout disegno (pagina 767)

File di configurazione per la stampa (pagina 729)

Personalizzazione dei nomi dei file di stampa (pagina 730)

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

6.1 Stampa su un file PDF, file di stampa (.plt) o su una stampante

È possibile stampare i disegni e le aree di disegno selezionate in file PDF o su file di stampa (.plt) da inviare a un plotter o una stampante oppure stampare i disegni su una stampante. È inoltre possibile modificare i colori delle linee di stampa e lo spessore delle linee. È possibile stampare su una singola stampante o su più stampanti oppure stampare un disegno su più fogli.

Stampa di un disegno

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Stampa disegni** .

   Viene aperta la finestra di dialogo **Stampa disegni** e **Gestione documenti**.

   È inoltre possibile avviare la stampa nei seguenti modi:

   - In **Gestione documenti** selezionare i disegni, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Stampa** oppure cliccare sul pulsante **Stampa** .

     L'ordine dei disegni corrisponde all'ordine in cui sono stati visualizzati in **Gestione documenti** al momento in cui è stata aperta la finestra di dialogo **Stampa disegni**.

- Quando un disegno è aperto, selezionare **File** --> **Stampa disegni**.
- Premere **Maiusc + P** sulla tastiera.

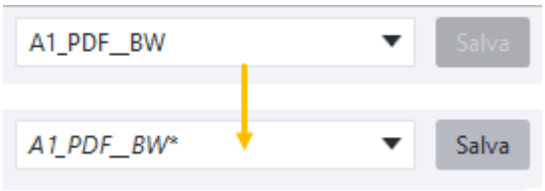
2. In **Gestione documenti** selezionare i disegni da stampare.

   È inoltre possibile stampare i disegni bloccati aggiornati. Se un disegno bloccato non è aggiornato, non è possibile aprirlo o stamparlo, quindi verrà generato un report dell'errore. È possibile stampare qualsiasi disegno sbloccato, a meno che lo stato del disegno non indichi che la parte originale è stata cancellata.

3. Nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo **Stampa disegni** assicurarsi che sia selezionato **Usa una stampante**. Si tratta dell'impostazione di default.

4. Caricare le impostazioni di stampa desiderate dalla lista delle impostazioni.

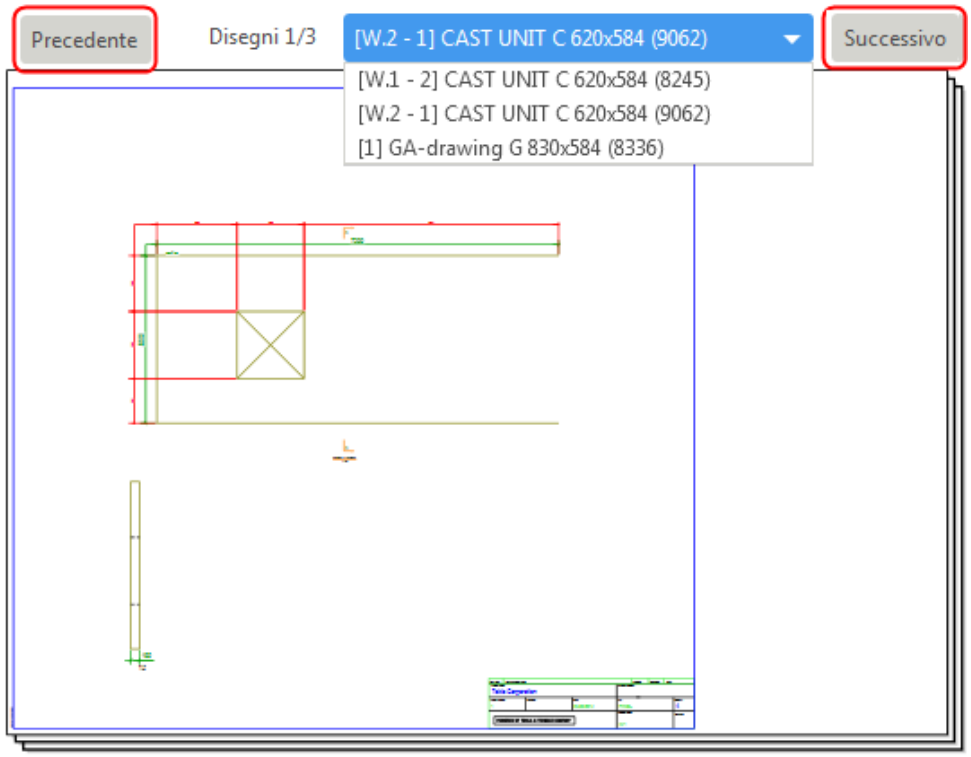
   Quando si caricano le impostazioni di stampa, il pulsante **Salva** rimane disattivato. Dopo aver apportato modifiche alle impostazioni di stampa, il nome del file delle impostazioni verrà visualizzato in corsivo e avrà un asterisco alla fine. Il pulsante **Salva** sarà attivato una volta modificate le impostazioni.

   È inoltre possibile assegnare un nuovo nome alle impostazioni. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di stampa, vedere File delle impostazioni di stampa e ordine di ricerca (pagina 727).

5. Per visualizzare un'anteprima del disegno, cliccare su **Clicca qui per caricare un'anteprima** nell'area di anteprima.
   - L'anteprima del disegno è sempre aggiornata. Controllare l'anteprima ogni volta che si modificano le impostazioni di stampa.
   - Utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire l'anteprima. È inoltre possibile ingrandire le aree di interesse. Se l'anteprima non è chiara quando si esegue lo zoom, potrebbe essere utile ingrandire la finestra.
   - L'anteprima supporta anche la panoramica con il pulsante centrale del mouse.
   - Se si desidera visualizzare l'anteprima con precisione, posizionare la finestra di dialogo di stampa in modo da poter visualizzare il disegno corrente e assicurarsi di aver attivato il tasto **Spessore linee stampante** in **File** --> **Impostazioni**.

- Se è stato scelto di stampare più disegni, i disegni vengono visualizzati uno alla volta nell'anteprima. Utilizzare **Successivo** e **Precedente** per scorrere l'insieme di disegni selezionati.



6. Selezionare l'opzione di stampa desiderata:
   - **File PDF**: Converte i disegni selezionati in formato PDF.
   - **Stampante**: Invia i disegni selezionati alla stampante selezionata.
   - **File di stampa**: Converte i disegni selezionati in file di stampa (`.plt`) in un formato adatto al plotter selezionato e li salva in una posizione specifica.

     Non è possibile aprire i file di stampa Tekla Structures creati, poiché Tekla Structures non fornisce un visualizzatore di file di stampa, ma è necessaria un'applicazione di terze parti per visualizzare i file di stampa.
7. Definire le impostazioni di stampa nella scheda **Opzioni**.

   Le impostazioni disponibili dipendono dall'opzione di stampa selezionata. Vedere "Scheda Impostazioni di stampa: Opzioni" per i dettagli sulle impostazioni di stampa.
8. Passare alla scheda **Proprietà linea** per impostare i colori di stampa e gli spessori linea (numeri di penna).

   Vedere la sezione "Definizione delle impostazioni di stampa: Definizione delle proprietà linea" per informazioni dettagliate.

9. Per salvare le impostazioni di stampa, incluse le proprietà linea, cliccare su **Salva** nell'angolo in alto a sinistra. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di stampa e sull'ordine di ricerca, vedere File delle impostazioni di stampa e ordine di ricerca (pagina 727).

   È inoltre possibile aggiungere cornici e foldmark (pagina 767) alle stampe.

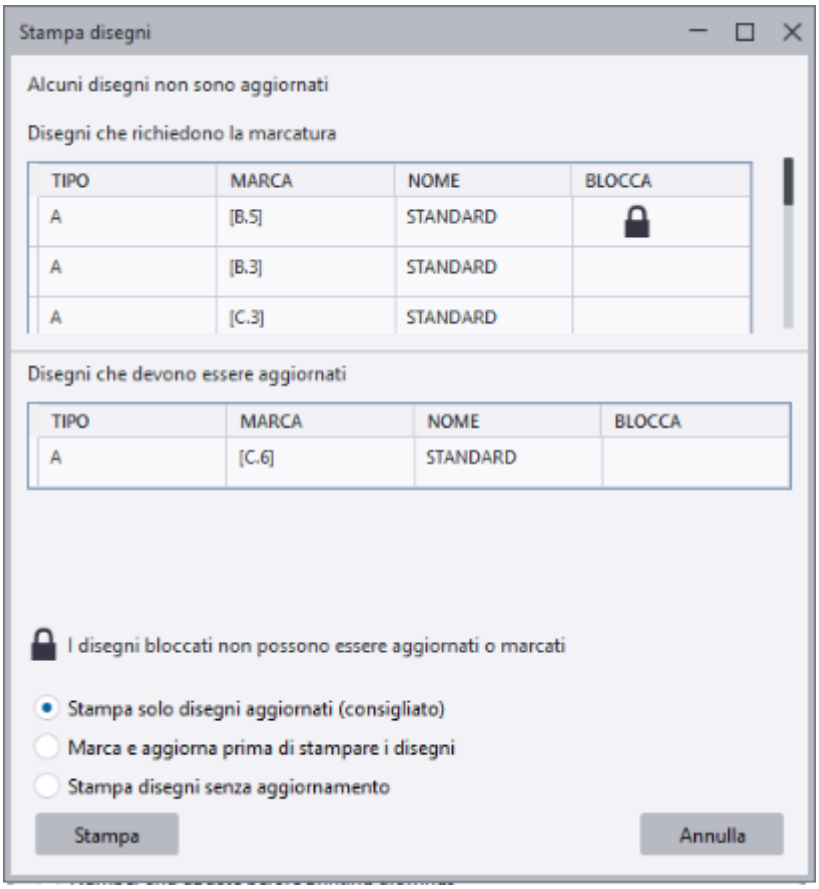
10. Cliccare **Stampa** per stampare i disegni in formato PDF o come file di stampa oppure inviarli a una stampante in base alle impostazioni definite nella finestra di dialogo. Ciascun disegno viene inviato alla stampante come processo di stampa separato.

    Tutti gli errori di stampa vengono scritti in un file di log nella cartella del modello: `logs\DPMPrinter_<username>.log`.

11. Se sono stati selezionati disegni che richiedono la marcatura o l'aggiornamento, viene visualizzata una finestra di dialogo ed è possibile scegliere come procedere:

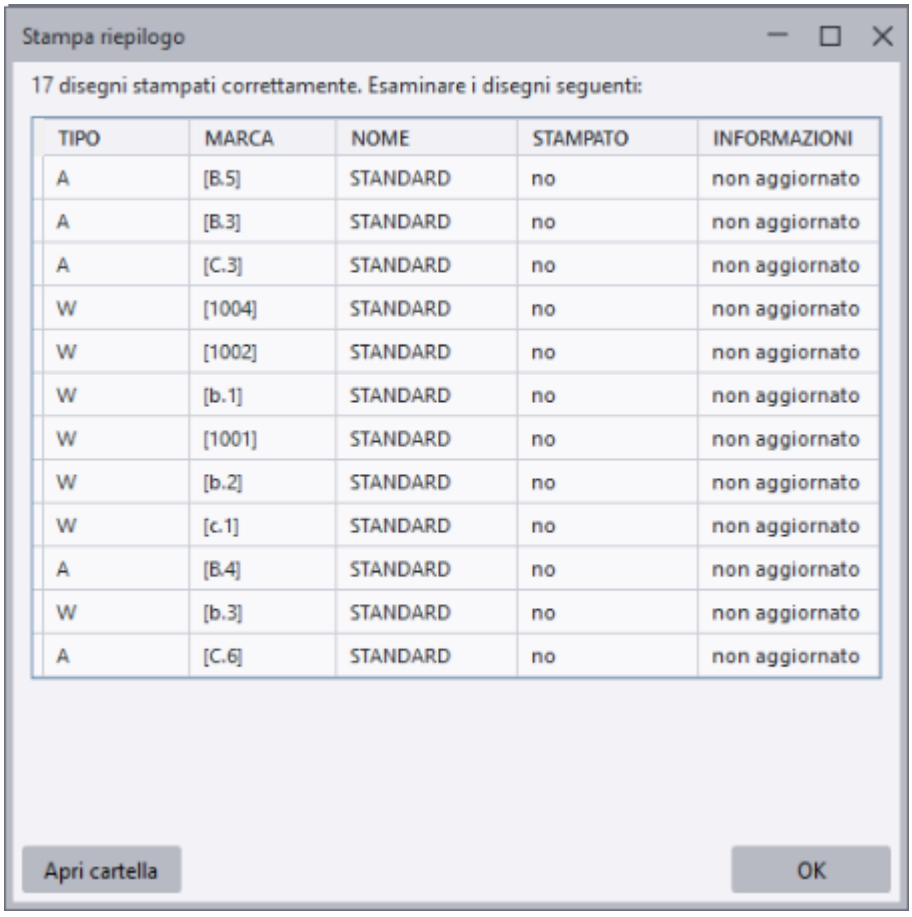
    NOTA Non è possibile aggiornare o marcare i disegni bloccati.

    - **Stampa solo disegni aggiornati (consigliato)**
    - **Marca e aggiorna prima di stampare i disegni**
    - **Stampa disegni senza aggiornamento**
    - Per annullare l'intero processo, cliccare su **Annulla**.



12. Cliccare su **Stampa**.

Viene visualizzato un riepilogo in cui è mostrato il risultato della stampa e una lista di disegni che richiedono attenzione.

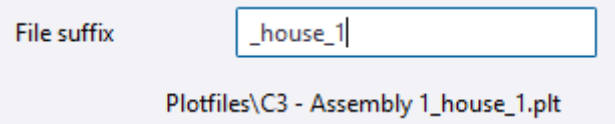


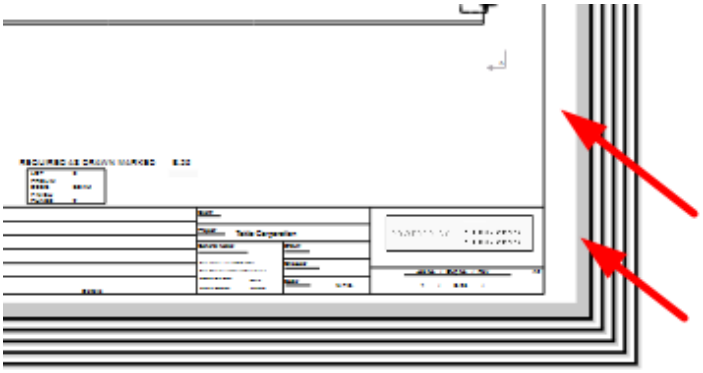
Definizione delle impostazioni di stampa

Impostazioni nella scheda Opzioni

Impostazione	Opzioni e descrizione
Posizione file	Inserire la posizione del file PDF o di stampa oppure utilizzare **Sfoglia...** per cercare la cartella. La cartella `\Plotfiles` nella cartella modello è il valore di default. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF** o **File di stampa**.
Stampante o plotter	Selezionare la stampante o il plotter. Cliccare su **Proprietà...** per regolare le proprietà della stampante.

Impostazione	Opzioni e descrizione
Comprendi la marca di revisione nel nome del file	Aggiungere la marca dell'ultima revisione del disegno stampato al nome file di stampa. Di default viene utilizzato il numero di revisione. Se si desidera utilizzare sempre la marca di revisione, impostare l'opzione avanzata XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST su `TRUE`. Se la marca di revisione non è ancora visualizzata, verificare le seguenti opzioni avanzate e includere REVISION_MARK nel valore: XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_W, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_M o XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_C, a seconda del tipo di disegno. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF** o **File di stampa**. Vedere anche l'articolo di supporto Inclusione della marca di revisione del disegno nel nome del file di stampa.
Apri cartella al termine	Apre la cartella del file PDF o di stampa in Esplora risorse dopo l'esecuzione della stampa. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF** o **File di stampa**.
Apri file al termine	Apre il file PDF una volta creato. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF**.
Crea file singolo	Stampa i disegni selezionati in un unico file PDF. Se non si seleziona questa opzione, ognuno dei disegni selezionati verrà stampato in un file PDF separato. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF**.
Nome file PDF	Assegna un nome file al file PDF. Il nome file è necessario se si stampa su un singolo file. Di default, viene utilizzato il nome `Combined.pdf`. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF** e **Crea file singolo**. Il nome del file PDF può essere controllato anche da opzioni avanzate per la personalizzazione dei nomi file di stampa (pagina 730). Queste opzioni

Impostazione	Opzioni e descrizione
	non funzionano per un singolo file PDF di più disegni combinati. Talvolta, il nome del file del disegno può avere un carattere non valido, che non può essere stampato. Per questo motivo, Tekla Structures sostituisce un numero elevato di caratteri non validi con un carattere di sottolineatura "_". Verificare le convenzioni di denominazione dei file fornite da Microsoft "Denominazione di file, percorsi e spazi dei nomi".
Estensione file	Specifica un'estensione nome file per il file di stampa. Il valore di default è `plt`. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File di stampa**.
Prefisso file **Suffisso file**	Immettere un prefisso e/o un suffisso specifico nel nome file PDF o di stampa. Quando si inserisce un prefisso o un suffisso, l'anteprima del nome file di stampa sotto le caselle **Prefisso file** e **Suffisso file** rifletterà immediatamente la modifica.  Il nome del file di stampa può essere controllato anche da opzioni avanzate per la personalizzazione dei nomi file di stampa (pagina 730). Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF** o **File di stampa**.
Adatta a foglio	Consente di adattare il disegno a un formato carta specifico. Questa impostazione non funziona se è stata selezionata l'opzione **Scala**.
Scala	Consente di forzare la stampa in una scala specifica. Il valore di **Scala** diventa rosso se il disegno non è adattabile al foglio specificato. Questa impostazione non funziona se è stata selezionata l'opzione **Adatta a foglio**.
Centra disegno sulla carta	Centra il disegno sul foglio (o fogli).

Impostazione	Opzioni e descrizione
Stampa su fogli multipli	Stampa su più fogli e specifica la direzione di stampa dei fogli. Ciò è particolarmente utile se il disegno contiene più disegni. Scegliere di stampare da **Da sinistra a destra, dall'alto in basso** o da **Dal basso in alto, da destra a sinistra**. Quando si utilizza **Stampa su fogli multipli**, impostare sempre un valore di **Scala** specifico. L'anteprima mostra in che modo il disegno è diviso in fogli.
Dimensione foglio	Definisce la dimensione foglio o utilizza il formato automatico. Con l'impostazione **Auto** Tekla Structures seleziona il formato carta che ottimizza l'uso dell'area quando la stampa in scala viene adattata all'area stampabile del foglio. Spesso le stampanti non riescono a stampare sull'area completa di uno foglio e lasciano dei bordi. L'*area stampabile* viene determinata per la stampante selezionata quando si seleziona l'opzione **Stampante** o **File di stampa**. Per i file PDF, la stampante non è nota pertanto l'output è dimensionato sull'intero foglio. Tuttavia, quando si stampa un PDF, si presenta lo stesso problema e il contenuto del disegno viene adattato all'area stampabile di qualsiasi stampante utilizzata. L'area stampabile viene visualizzata con sfondo bianco e il bordo non stampabile è ombreggiato in grigio nell'immagine riportata di seguito.  Due file di configurazione influiscono sui formati carta e sulle dimensioni del disegno: `PaperSizesForDrawings.dat` e `DrawingSizes.dat`. Per ulteriori informazioni,

Impostazione	Opzioni e descrizione
	vedere File di configurazione per la stampa (pagina 729).
Orientamento	Definisce l'orientamento o utilizza l'orientamento automatico. L'impostazione **Auto** significa che viene selezionato automaticamente l'orientamento con minore spreco di spazio.
Colore	Selezionare se l'output deve essere **Colore**, **Bianco e nero** o **Scala di grigi Tekla**. Per dettagli su come vengono gestiti i colori standard e personalizzati nelle diverse modalità colori, vedere Colori nei disegni (pagina 66).
Numero di copie	Definisce il numero di copie cartacee da stampare. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **Stampante**.
Fascicola	Consente di fascicolare la stampa quando si stampano più copie. Questa opzione è disponibile solo se è stato selezionato **Stampante**.
Includi font	Include i caratteri in un file PDF. Questa impostazione garantisce che i caratteri possano essere riprodotti su un sistema in cui non sono installati gli stessi caratteri, ma aumenta le dimensioni del file. In alcuni casi i caratteri possono essere inseriti automaticamente. Quando si utilizzano caratteri non latini, si consiglia di utilizzare l'inserimento, altrimenti il file PDF potrebbe non venire visualizzato correttamente. È inoltre possibile definire un carattere Unicode di default per l'opzione avanzata XS_DEFAULT_UNICODE_FONT_DRAWING_PRINTING . Se il font selezionato non contiene tutti i caratteri nel testo, il font viene definito da questa opzione avanzata. Il valore predefinito è Arial Unicode MS. Questo font potrebbe non essere installato sul computer di default e potrebbe essere necessario installarlo. È inoltre possibile definire un altro font contenente i caratteri necessari e già installato sul proprio computer. **Includi font** è disponibile solo se è stato selezionato **File PDF**.
Seleziona area	Seleziona un'area rettangolare da un disegno aperto per visualizzare e stampare solo su tale

Impostazione	Opzioni e descrizione
	area. Questa opzione funziona solo quando un disegno è aperto. Tutte le impostazioni nella **Stampa disegni** finestra di dialogo funzionano anche quando **Seleziona area** è selezionata ed è possibile modificare, ad esempio, l'orientamento, la larghezza della linea e il formato carta.
Mostra intero disegno	Dopo avere selezionato un'area con **Seleziona area**, viene visualizzato il pulsante **Mostra intero disegno** ed è possibile utilizzarlo per visualizzare nuovamente l'anteprima dell'intero disegno.

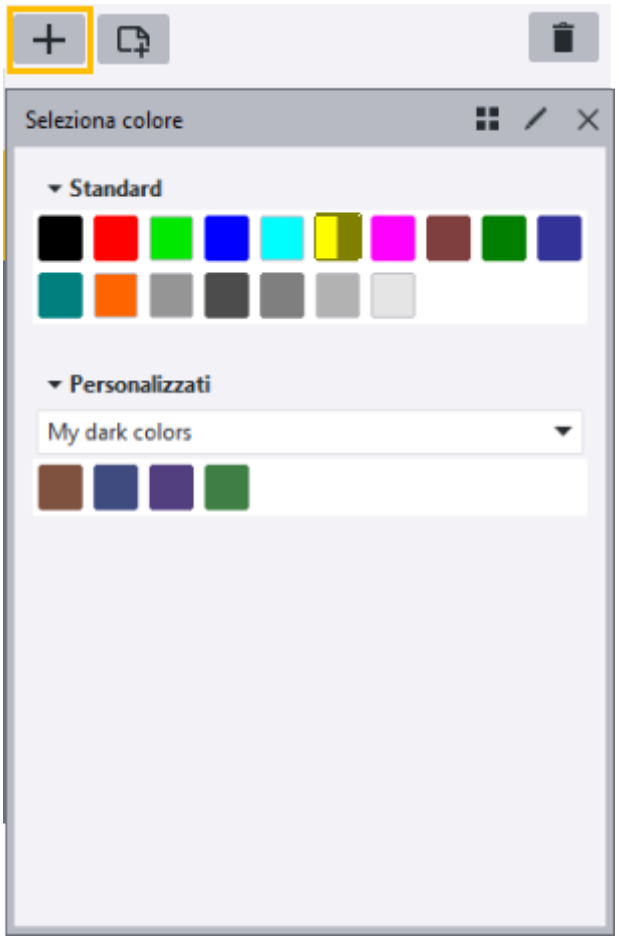
Definizione delle proprietà linea

Per impostazione predefinita, la **Colore oggetto** colonna mostra l'insieme configurato di colori degli oggetti del disegno. Utilizzare le opzioni **Colore in uscita** per definire i colori da utilizzare nell'output e la colonna **Spessore** per definire gli spessori delle linee. La colonna **Anteprima output** mostra un'anteprima delle linee stampate.

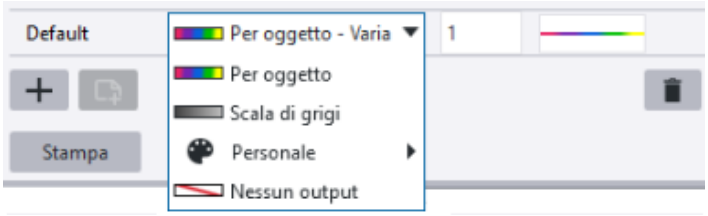
Se è stato selezionato **Scala di grigi Tekla** o **Bianco e nero** come colore di stampa nella scheda **Opzioni**, l'impostazione **Colore in uscita** è disattivata.

In modalità **Scala di grigi Tekla**, alcuni colori standard vengono visualizzati e stampati come nero, mentre l'opzione della proprietà linea **Scala di grigi** converte tutti i colori, standard e personalizzati, in diverse tonalità di grigio utilizzando un algoritmo. Nelle proprietà linea il grigio viene mostrato in entrambe le modalità scala di grigi come percentuale, ad esempio "Scala di grigi Tekla - Grigio 50 %" o "Scala di grigi - Grigio 29 %".

Per	Operazione da eseguire
Utilizzare i colori nell'anteprima del disegno corrente come colori di stampa	È possibile utilizzare i colori degli oggetti nel disegno attualmente visualizzato in anteprima come colori di stampa. Per utilizzare i colori nell'anteprima del disegno corrente nella stampa, eliminare prima le proprietà linea esistenti. 1. Selezionare tutte le righe delle proprietà linea utilizzando **Ctrl** o **Maiusc**, cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**. 2. Verificare che sia visualizzata l'anteprima del disegno. Se non è visualizzato, cliccare nell'area di anteprima **Clicca qui per caricare un'anteprima**. Ciò attiva il pulsante . 3. Cliccare sul pulsante . 4. Assicurarsi che **Colore in uscita** sia impostato su **Per oggetto** su tutte le righe. Tutti i colori degli oggetti presenti nel disegno in anteprima vengono aggiunti alla scheda **Proprietà linea** come proprietà linea. Se un colore esiste già, non viene aggiunto nuovamente. Lo spessore linea della riga **Default** viene utilizzato per tutte le righe, tuttavia è possibile modificarlo.

Per	Operazione da eseguire
Aggiungere una nuova proprietà linea	È possibile aggiungere una nuova proprietà linea alla lista di proprietà linea e specificarne l'output desiderato. 1. Cliccare sul pulsante +. 2. Per selezionare un colore, effettuare una delle seguenti operazioni: • Selezionare un colore standard. • Selezionare una tavolozza salvata dalla lista **Person.** e cliccare su un colore personalizzato nella tavolozza 3. Cliccare su **OK**.  Una nuova proprietà linea con il colore specificato viene aggiunta alla scheda **Proprietà linea**. Lo spessore linea viene ricavato dalla riga **Default**, tuttavia è possibile modificarlo. Se il colore esiste già, non verrà aggiunto.

Per	Operazione da eseguire
Mappare il colore di un oggetto su un colore personalizzato	È possibile assegnare un colore personalizzato al colore di un oggetto come colore di stampa. 1. Cliccare su una riga di colore e selezionare **Person.** dalla lista **Colore in uscita**. 2. Selezionare una tavolozza salvata dalla lista **Person.**, cliccare su un colore personalizzato nella tavolozza, quindi cliccare su **OK**. È anche possibile selezionare più righe utilizzando **Ctrl** o **Maiusc** , cliccare con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare **Uscita** --> **Person.**.
Utilizzare il colore oggetto del disegno nella stampa	È possibile utilizzare il colore oggetto del disegno come colore di stampa. • Cliccare su una riga di colore e selezionare **Per oggetto** dalla lista **Colore in uscita**. È anche possibile selezionare più righe utilizzando **Ctrl** o **Maiusc** , cliccare con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare **Uscita** --> **Per oggetto**.
Stampare oggetti in scala di grigi	È possibile stampare i colori oggetto desiderati sempre in scala di grigi. • Cliccare su una riga di colore e selezionare **Scala di grigi** dalla lista **Colore in uscita**. È anche possibile selezionare più righe utilizzando **Ctrl** o **Maiusc** , cliccare con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare **Uscita** --> **Scala di grigi**. L'opzione **Scala di grigi** converte tutti i colori, standard e personalizzati, in diverse tonalità di grigio utilizzando un algoritmo. Nelle proprietà linea il grigio viene mostrato come percentuale, ad esempio "Scala di grigi Tekla - Grigio 50 %" o "Scala di grigi - Grigio 29 %".
Ignorare gli oggetti nella stampa	È possibile ignorare la stampa degli oggetti di disegno che utilizzano un colore oggetto specifico. • Cliccare su una riga di colore e selezionare **Nessun output** dalla lista **Colore in uscita**. È anche possibile selezionare più righe utilizzando **Ctrl** o **Maiusc** , cliccare con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare **Uscita** --> **Nessun output**.

Per	Operazione da eseguire
Rimuovere una proprietà linea	1. Selezionare una o più righe. È possibile utilizzare **Ctrl** o **Maiusc** per selezionare più righe. 2. Fare clic nella **Elimina** finestra di dialogo oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina**.
Utilizzare il colore e lo spessore linea di default nella stampa	Lo spessore linea e il colore **Default** vengono utilizzati per quei colori nel disegno che non hanno una definizione di stampa nella scheda **Proprietà linea**.  Per utilizzare un solo colore e spessore linea nella stampa per tutti gli oggetti, definire il colore e lo spessore linea desiderati per la riga **Default** ed eliminare tutte le righe delle proprietà linea. Se si seleziona **Per oggetto**, i colori oggetto del disegno vengono utilizzati nella stampa così come sono nel disegno.
Definire lo spessore linea	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Immettere lo spessore linea per ogni colore nella casella **Spessore**. • Definire lo spessore linea per più righe di colore: 1. Utilizzare **Ctrl** o **Maiusc** per selezionare più righe. 2. Cliccare con il pulsante destro del mouse e selezionare **Spessore linea**. 3. Immettere lo spessore linea per le righe selezionate. Lo spessore linea è espresso come multipli del valore `XS_BASE_LINE_WIDTH` dell'opzione avanzata. Il valore di default di questa opzione avanzata è 0,01 mm. Ad esempio, lo spessore linea 25 fornirà uno spessore linea pari a 0,25 mm. **NOTA**: Gli spessori linea nell'editor disegni seguono sempre l'impostazione della linea

Per	Operazione da eseguire
	Spessore se il disegno **Modalità colori** è **Bianco e nero**, tuttavia nelle modalità colori del disegno **Colore** e **Scala di grigi Tekla** gli spessori linea sono precisi nel disegno corrente solo se il tasto **Spessore linee stampante** è attivo in **File** --> **Impostazioni** . Nell'anteprima di stampa vengono sempre visualizzati gli spessori linea corretti. Per sovrascrivere la scala delle linee quando si stampa un disegno A1 in formato A3 o A4, ad esempio, vedere l'articolo di supporto "Riscalatura durante la stampa".

Altre impostazioni di stampa importanti

- Con l'opzione avanzata XS_DRAWINGS_USE_CAP_HEIGHT_FOR_FONT_HEIGHT è possibile controllare quale sistema di altezza carattere è utilizzato per la stampa: altezza carattere CAP o altezza carattere em (valore di default). Con l'altezza CAP, l'altezza del carattere è la stessa dell'altezza delle lettere maiuscole di un font specifico e l'altezza del carattere rimane invariata nell'esportazione e nella stampa. Con l'altezza em, l'altezza del carattere viene convertita da un'unità all'altra (da em a CAP) durante l'esportazione e la stampa e il risultato è molte volte un'altezza del carattere errata.
- L'opzione avanzata XS_DRAWINGS_LINE_CAP_STYLE definisce lo stile del capolinea nella stampa. Le linee possono essere interrotte negli angoli (valore 0, default), negli angoli delle linee arrotondati (valore 1) o negli angoli delle linee rettangolari (valore 2).

Stampa su fogli multipli

L'impostazione **Stampa su fogli multipli** nella scheda **Opzioni** stampa il disegno su più fogli. Ciò è particolarmente utile se il disegno contiene più disegni. Prima di stampare su più fogli, assicurarsi che il layout disegno supporti la stampa su più fogli di piccole dimensioni.

1. Aprire un disegno.
2. Nel menu **File** cliccare su **Stampa disegni**.
3. Nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo **Stampa disegni** assicurarsi che sia selezionato **Usa una stampante**.
4. Caricare le impostazioni di stampa desiderate adatte per la stampa su più fogli dalla lista delle impostazioni oppure regolare le impostazioni in base alle proprie esigenze. Cliccare sull'area di anteprima per visualizzare

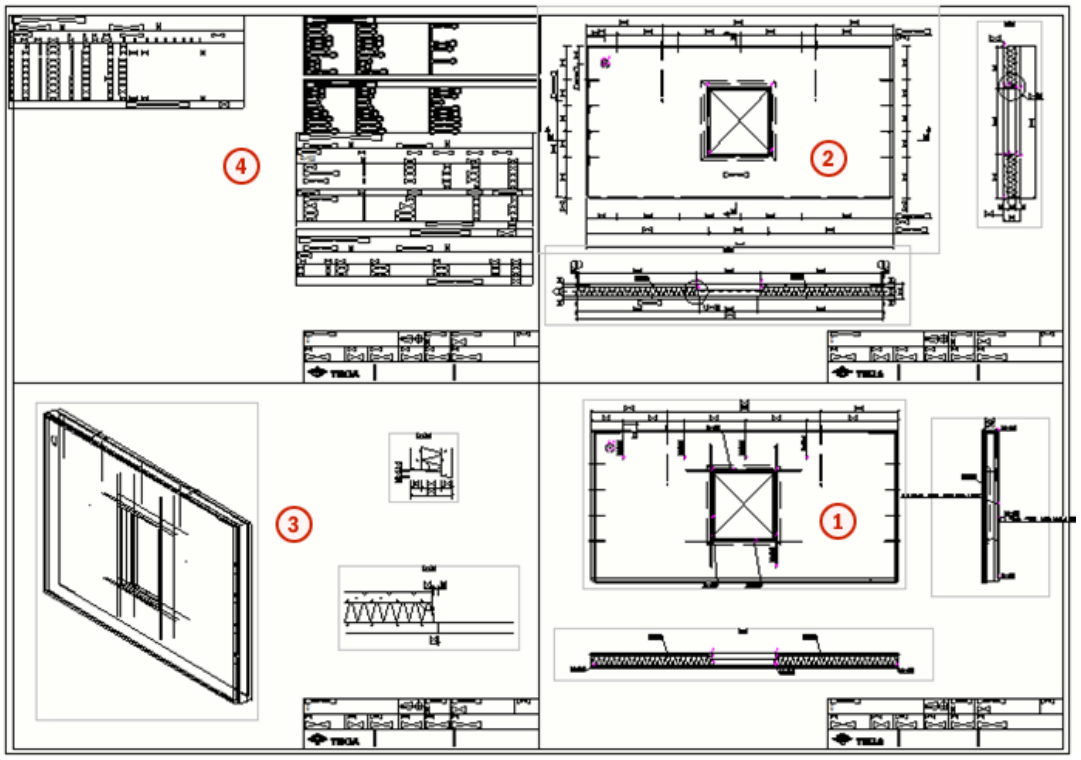
l'aspetto del risultato finale con le impostazioni correnti. Quando si modificano le impostazioni, l'anteprima si regola immediatamente.

5. Nella scheda **Opzioni** definire quanto segue:
   - Selezionare l'opzione di **Stampante** stampa.
   - Selezionare la casella di controllo **Stampa su fogli multipli** e selezionare la direzione di stampa dei fogli. Le opzioni sono **Da sinistra a destra, dall'alto in basso** e **Dal basso in alto, da destra a sinistra**. L'anteprima mostra in che modo il disegno è diviso in fogli.
   - Quando si utilizza **Stampa su fogli multipli**, impostare sempre un valore di **Scala** specifico. L'impostazione **Scala** su `1` consente di conservare la scala.
   - Definire le altre impostazioni di stampa necessarie nella scheda **Opzioni**, ad esempio il formato carta e la modalità colori di stampa.
6. Definire il colore e la larghezza della linea di output nella **Proprietà linea** scheda.
7. **Stampa**.

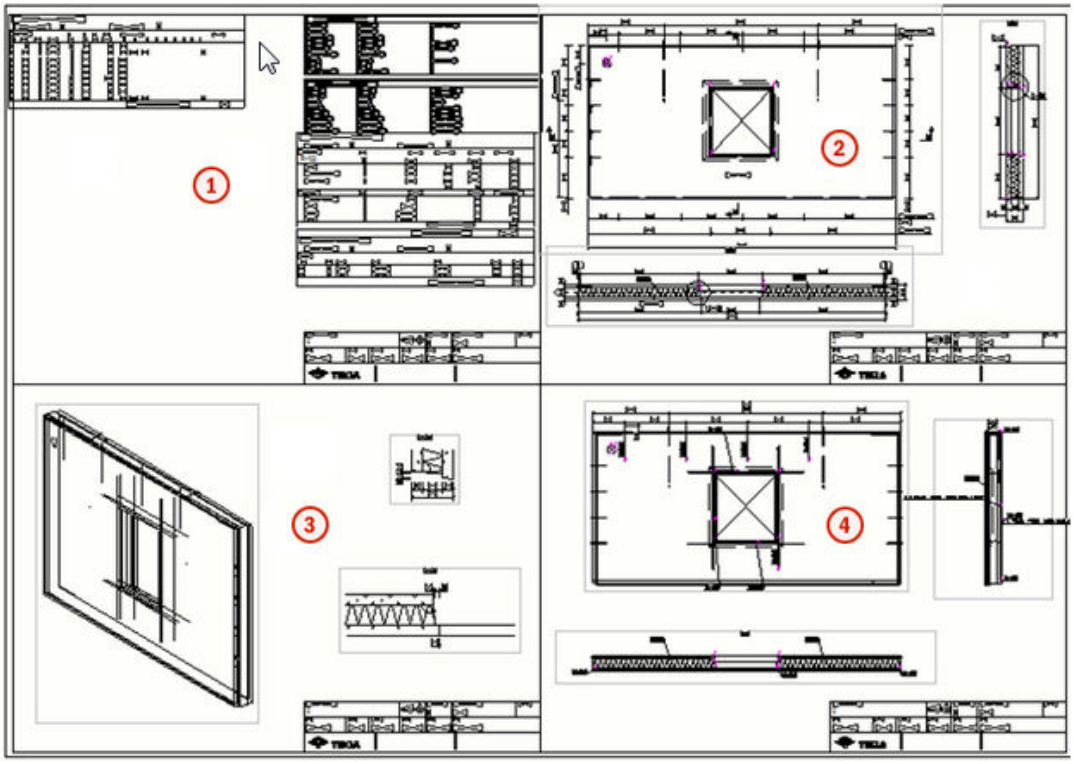
Tekla Structures calcola la quantità richiesta di fogli necessaria per stampare il disegno e stampa i fogli.

Negli esempi riportati di seguito, i numeri indicano l'ordine di stampa dei fogli.

In questo esempio è stata selezionata l'opzione **Dal basso in alto, da destra a sinistra**.



In questo esempio è stata selezionata l'opzione **Da sinistra a destra, dall'alto in basso**.



Stampa su più stampanti

È possibile stampare su più stampanti in una sola volta in base al formato carta di ciascun disegno selezionato. Quando si stampa su più stampanti, in genere sono disponibili stampanti diverse per gestire formati carta diversi. Tekla Structures seleziona automaticamente la stampante appropriata per ciascun disegno.

Per stampare su più fogli, è necessario:

- Creare e salvare le impostazioni di stampa per le stampanti necessarie. Le impostazioni di stampa contengono anche le impostazioni di colore.
- Stampare utilizzando la modalità **Usa più stampanti**.

Creazione di impostazioni di stampa singole

Per poter stampare su più stampanti, è innanzitutto necessario creare impostazioni di stampa singole per ciascuna delle stampanti da utilizzare:

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Stampa disegni** .
2. Selezionare **Usa una stampante**.
3. Definire le impostazioni di stampa in base alle esigenze nelle schede **Opzioni** e **Proprietà linea**. Selezionare il tipo di output e la stampante

e definire la dimensione foglio che questa stampante specifica gestirà in modalità **Usa più stampanti**.

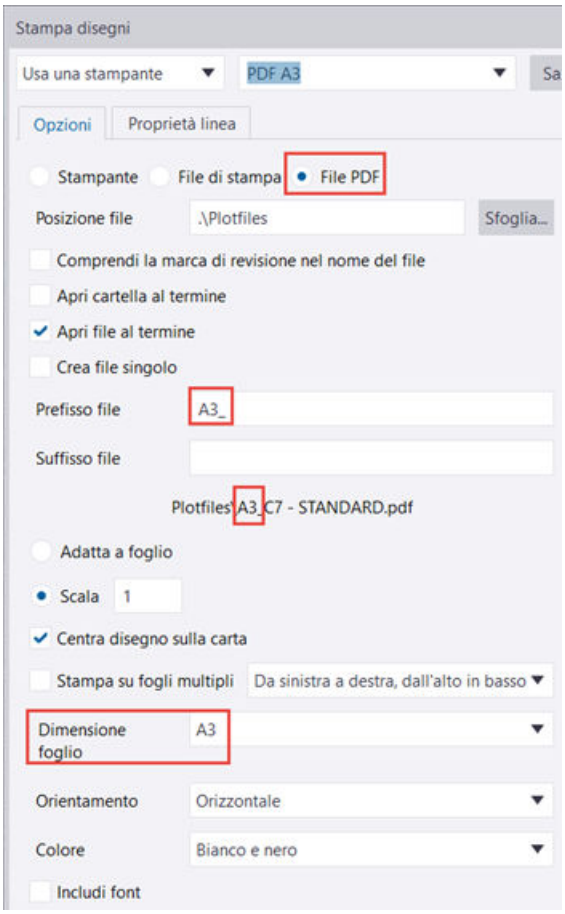
4. Salvare le impostazioni con il nome desiderato cliccando su **Salva**.
5. Ripetere questa operazione per ciascuno dei formati carta richiesti. Non utilizzare l'opzione per il formato **Auto**.

   Ad esempio, è possibile creare i seguenti file delle impostazioni singola stampante con il tipo di uscita impostato su **File PDF**:

   - `PDF A4`: Formato carta impostato su A4, prefisso file impostato su `A4_`
   - `PDF A3`: Formato carta impostato su A3, prefisso file impostato su `A3_`
   - `PDF A2`: Formato carta impostato su A2, prefisso file impostato su `A2_`

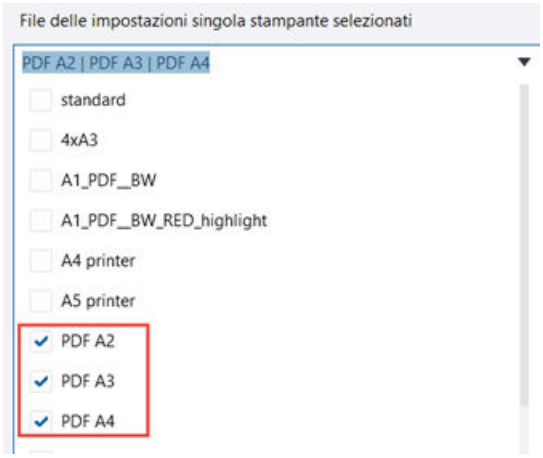
   Quando si stampa un insieme di disegni nella modalità stampanti multiple utilizzando i file delle impostazioni singola stampante precedenti, tutti i disegni in formato A4 generano file `.pdf` con prefisso `A4_`, tutti i disegni in formato A3 avranno il prefisso `A3_` e tutti i disegni A2 genereranno file `.pdf` con prefisso `A2_`.

   Se si desidera stampare fogli di più dimensioni sulla stessa stampante in modalità **Usa più stampanti**, creare un file delle impostazioni singola stampante per ciascuna dimensione foglio e specificare la stessa stampante in tutti questi file.



Stampa su più stampanti

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Stampa disegni** .
2. In **Gestione documenti** selezionare i disegni da stampare. È necessario selezionare i disegni per visualizzare le impostazioni di stampa nella finestra di dialogo.
3. Nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo **Stampa disegni** selezionare la modalità **Usa più stampanti**.
4. Nella lista **File delle impostazioni singola stampante selezionati** selezionare i file delle impostazioni da utilizzare per la stampa. È possibile selezionare tutti o solo alcuni dei file delle impostazioni singola stampante.



Il tipo di uscita (stampante, file di stampa, file PDF) è definito da ciascun file delle impostazioni singola stampante selezionato. In genere, si consiglia di selezionare file delle impostazioni con lo stesso tipo di uscita. **Tipi di output** elenca i tipi di uscita specificati nei file delle impostazioni singola stampante selezionati. I formati carta definiti in ciascun file delle impostazioni di stampa sono visualizzati accanto a **Dimensioni foglio**.

5. Modificare altre impostazioni necessarie nella scheda **Opzioni**. Le impostazioni disponibili dipendono dal tipo di uscita selezionata. Le impostazioni sono descritte nella sezione "Stampa su una singola stampante" precedente. La scheda **Proprietà linea** non è visualizzata perché le definizioni dei colori linea sono definite nei file delle impostazioni della stampante selezionati.
6. Cliccare su **Stampa**.

6.2 File delle impostazioni di stampa e ordine di ricerca

Le impostazioni di stampa di Tekla Structures nella finestra di dialogo **Stampa disegni** sono memorizzate in due file: `<user>_ PdfPrintOptions.xml` e `PdfPrintOptions.xml`. Quando si apre un nuovo modello, viene caricato il file `PdfPrintOptions.xml`. Le modifiche apportate alle impostazioni di stampa vengono salvate automaticamente in `<user>_ PdfPrintOptions.xml` e le impostazioni in questo file vengono caricate alla riapertura del modello. Le opzioni dei report in PDF vengono lette dai file delle

impostazioni con il nome `report.PdfPrintOptions.xml` (nella finestra di dialogo della stampa, questo file delle impostazioni è mostrato come `report`).

È possibile creare file delle impostazioni di stampa per scopi di stampa diversi e caricarli in un secondo momento. È inoltre possibile creare e condividere le impostazioni comuni in tutta l'organizzazione.

È possibile caricare le impostazioni di stampa esistenti o salvare quelle correnti in un file delle impostazioni di stampa esistenti o in un nuovo file. Il primo nome file delle impostazioni nella lista di controllo sarà `standard`, dopodiché tutti gli altri nomi file delle impostazioni saranno elencati in ordine alfabetico. Le ultime impostazioni utilizzate vengono salvate automaticamente in `<model>\attributes\<user>_PdfPrintOptions.xml` (dove `<user>` è l'utente corrente di Windows quando la finestra di dialogo è chiusa). Le impostazioni di stampa salvate tramite il pulsante **Salva** vengono salvate nella cartella `<model>\attributes\` con i seguenti nomi:

- Il file `standard` viene salvato come `PdfPrintOptions.xml`.
- Il file di report viene salvato come `report.PdfPrintOptions.xml`.
- Tutti gli altri nomi delle impostazioni di stampa hanno il nome file `<SettingsName>.PdfPrintOptions.xml`. Ad esempio, se si utilizza il nome `MyPrintingSettings`, le impostazioni saranno salvate come `MyPrintingSettings.PdfPrintOptions.xml`.
- Se un file esiste già, sarà sovrascritto.
- È possibile spostare i file delle impostazioni di stampa salvati nelle seguenti posizioni, in modo che altri modelli e/o utenti possano accedere alle impostazioni:
  - XS_PROJECT
  - XS_FIRM
  - XS_DRIVER
  - XS_SYSTEM
  - XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY
- Quando si apre la finestra di dialogo, Tekla Structures cerca le posizioni indicate precedentemente nell'ordine elencato per tutti i file disponibili e le aggiunge alla lista delle impostazioni.
- Caricherà le impostazioni dal primo dei seguenti file delle impostazioni trovato:
  - `<model>\attributes\<user>_PdfPrintOptions.xml`
  - `<model>\attributes\PdfPrintOptions.xml`
  - `PdfPrintOptions.xml` dalle posizioni di ricerca standard elencate precedentemente.

Vedere anche

Stampa di disegni (pagina 706)

6.3 File di configurazione per la stampa

Nella stampa, sono necessari due file di configurazione. Influiscono sui formati carta e sulle dimensioni del disegno: `PaperSizesForDrawings.dat` e `DrawingSizes.dat`.

- `PaperSizesForDrawings.dat` definisce una lista di nomi di formati carta che possono essere utilizzati, con le relative dimensioni. Di default, il file `PaperSizesForDrawings.dat` si trova nella cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`.
- `DrawingSizes.dat` fornisce una lista di proprietà che devono essere configurate in modo da corrispondere alle dimensioni di disegno configurate nelle definizioni di layout disegno di Tekla Structures. È utilizzato per collegare tali disegni al nome del formato carta per il quale è stato configurato ciascun disegno e fornisce informazioni sulle dimensioni di disegno e sui margini intorno ad esse. Il file `DrawingSizes.dat` si trova nella cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`.
- La posizione esatta del file può variare in base alla struttura delle cartelle dei file di ambiente.

I valori di default sono forniti nei file installati con la funzionalità di stampa. Tali valori sono appropriati nella maggior parte dei casi. I valori ottimali dipendono dai dettagli delle definizioni di layout disegno esistente. Se l'area di stampa del disegno deve essere spostata o se vengono selezionati formati carta inadeguati, vedere le istruzioni per la regolazione dei valori in questi due file.

Se si desidera modificare le impostazioni, eseguire delle copie dei file di configurazione originali e posizionarle nelle cartelle appropriate. Sul computer in uso possono essere presenti più copie dei file di configurazione. Quando necessario, è possibile ricercare questi file e il primo file trovato viene utilizzato nel seguente ordine di ricerca:

- cartella modello
- Cartella progetto definita nell'opzione avanzata `XS_PROJECT`
- Cartella azienda come definita dall'opzione `XS_FIRM` avanzata. Il file `PaperSizesForDrawings.dat` funziona solo nella cartella azienda se è posizionato nella cartella principale, non in una sottocartella.
- cartella sistema definita nell'opzione avanzata `XS_SYSTEM`

Se non viene trovato alcun file, vengono utilizzati i valori di default.

Vedere anche un articolo di supporto sui formati e i nomi dei fogli e il relativo ordine di lettura: In quale ordine vengono letti i formati carta e i nomi nella finestra di dialogo Stampa disegni dal file PaperSizesForDrawings.dat?

SUGGERIMENTO	Quando si eseguono copie dei file di configurazione, posizionarle inizialmente in una cartella del modello di prova. Convalidare i risultati prima di utilizzarli nelle cartelle del progetto, dell'azienda o dell'ambiente. Inoltre, si consiglia di conservare le copie di backup dei file di configurazione in una posizione sicura, poiché una nuova installazione delle versioni precedenti di Tekla Structures potrebbe sovrascrivere le impostazioni esistenti.

Vedere anche

Stampa di disegni (pagina 706)

Stampa su un file PDF, file di stampa (.plt) o su una stampante (pagina 707)

6.4 Personalizzazione dei nomi dei file di stampa

È possibile modificare il modo in cui Tekla Structures denomina automaticamente i file `.pdf` e i file di stampa, utilizzando determinate opzioni avanzate specifiche del tipo di disegno.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Stampa**.
2. Immettere i valori per una o tutte le opzioni avanzate XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_W, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_M o XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_C, a seconda del tipo di disegno del file di stampa.

   La lettera alla fine dell'opzione avanzata indica il tipo di disegno. Utilizzare il simbolo `%` prima e dopo i valori. Per i valori disponibili, vedere la tabella di seguito. È possibile combinare più valori. Nei valori non vi è distinzione tra maiuscole e minuscole.
3. Cliccare su **OK**.

   Esempio:

   Nell'esempio riportato di seguito il nome del file `.pdf` del disegno di assemblaggio è `E_P1_PLATE_Revision=2.pdf`:

   ```
   XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A=E_%NAME.%_%TITLE%%REV?
   _Revision=%%REV%.pdf
   ```

Valori possibili

Valore	Esempio di risultato nel nome del file di stampa	Descrizione
%NAME% %DRAWING_NAME%	P_1	Posizione di parti, assemblaggi o unità di getto utilizzando il formato dei nomi file `prefix_number`.
%NAME.-% %DRAWING_NAME.-%	P-1	Posizione di parti, assemblaggi o unità di getto utilizzando il formato dei nomi file `prefix-number`.
%NAME.% %DRAWING_NAME.%	P1	Posizione di parti, assemblaggi o unità di getto utilizzando il formato dei nomi file `prefixnumber`.
%REV% %REVISION% %DRAWING_REVISION%	2	Numero di revisione del disegno.
%REV_MARK% %REVISION_MARK% %DRAWING_REVISION_MARK%	B	Marca di revisione del disegno.
%TITLE% %DRAWING_TITLE%	PIATTO	Nome del disegno dalla finestra di dialogo delle proprietà del disegno.
%UDA:<drawing user-defined attribute>%	Verniciato	Valore di un attributo del disegno definito dall'utente. Gli attributi utente del disegno sono definiti in `objects.inp`. I valori effettivi degli attributi utente vengono immessi nella finestra di dialogo delle proprietà dell'attributo specifica del disegno.
%REV? - <text>%	2 - Rev	Aggiunge prefissi condizionali. In questo esempio, se esiste `REV`, Tekla Structures aggiunte il testo tra ? e % al nome del file.
%TPL:<template attribute>%	Piastra di base	È possibile utilizzare gli attributi di template disponibili nell'apposito editor. I valori effettivi di questi attributi vengono immessi nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno. Esempi: • %TPL:TITLE1%

Valore	Esempio di risultato nel nome del file di stampa	Descrizione
		• %TPL:TITLE2% • %TPL:TITLE3% • %TPL:DR_DEFAULT_HOLE_SIZE% • %TPL:DATE% • %TPL:TIME% • %TPL:DR_DEFAULT_WELD_SIZE%

NOTA Gli switch per i nomi dei file di stampa %DRAWING_NAME% e %NAME% che devono produrre un carattere di sottolineatura nel nome del file di stampa (P_1) non funzionano se XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING non utilizza un separatore tra i valori (ad esempio %ASSEMBLY_PREFIX% %ASSEMBLY_POS%) o se è impostato XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR.

Affinché gli switch funzionino, eseguire una delle seguenti operazioni:

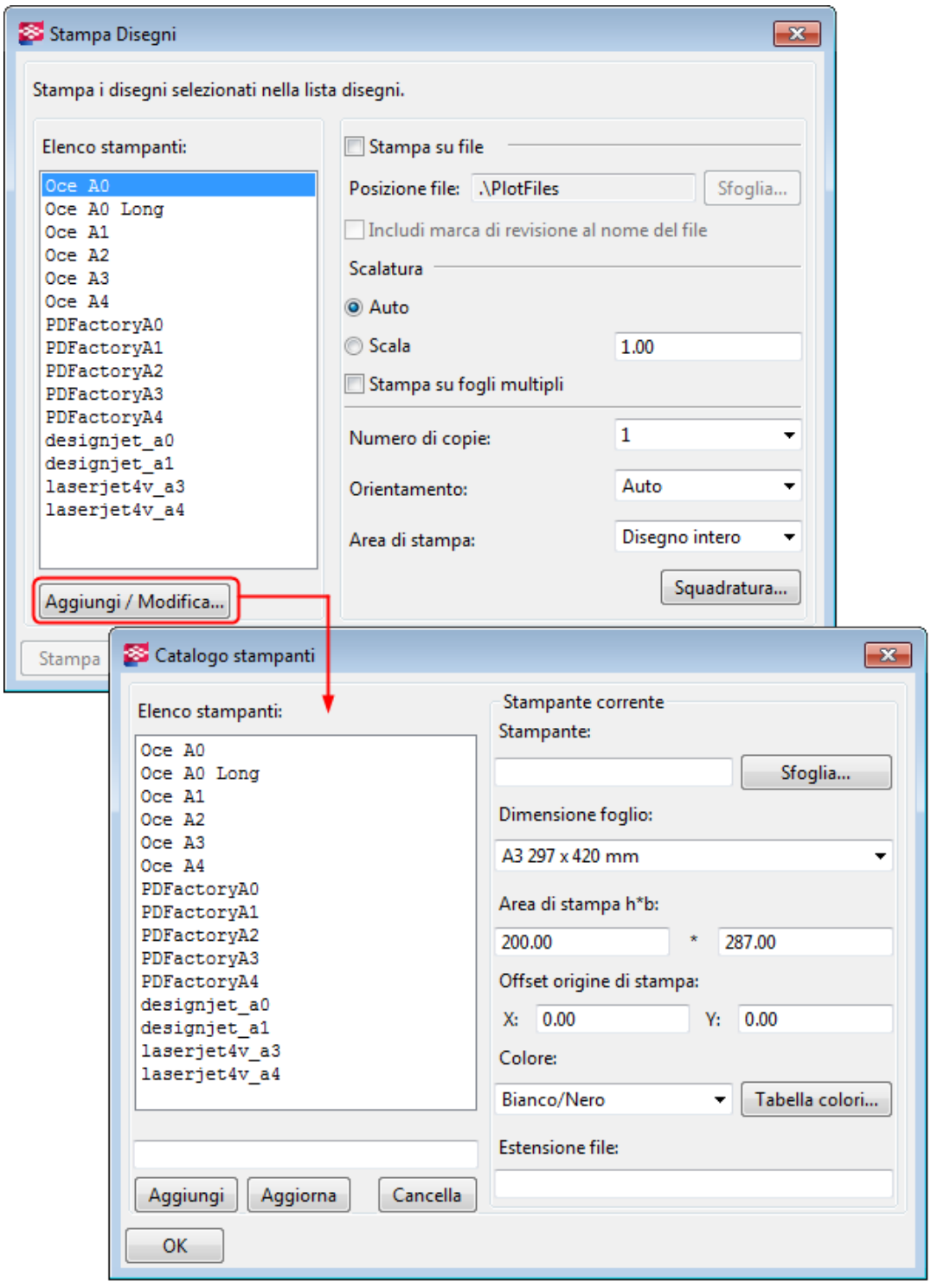
- Per utilizzare XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING, utilizzare un punto (.) barra (/) o trattino (-) tra i valori, ad esempio, %ASSEMBLY_PREFIX%.%ASSEMBLY_POS% o simile.
- Lasciare XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR vuoto.

NOTA Quando si definisce uno switch nella finestra di dialogo **Opzioni avanzate**, utilizzare solo i singoli segni di percentuale %xxx% intorno allo switch. Quando si definisce uno switch per l'opzione avanzata in un file .ini, è necessario utilizzare i doppi segni di percentuale intorno allo switch %%xxx%%. Ad esempio, immettere %%BOLT_NUMBER%%*D%%HOLE.DIAMETER%% per l'opzione avanzata XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE quando la si definisce in un file .ini.

7 Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente)

Per stampare i disegni, è possibile utilizzare anche il **Catalogo stampanti** di Tekla Structures. A tale scopo, è necessario impostare l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE`.

L'impostazione di XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG su `TRUE` richiede l'apertura della finestra di dialogo **Catalogo stampanti** ed è necessario impostare le stampanti.



La configurazione delle stampanti in ambienti Microsoft Windows non è inclusa in questa documentazione. Si presume che le stampanti siano

configurate e testate nell'ambiente di utilizzo. Per ulteriori informazioni sulla configurazione delle stampanti, rivolgersi al proprio amministratore di sistema.

Se si preferisce stampare utilizzando la nuova funzionalità di stampa, vedere Stampa su un file PDF, file di stampa (.plt) o su una stampante (pagina 707).

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Stampa di singoli disegni (stampa precedente) (pagina 735)
- Stampa contemporanea di più disegni con formati diversi (stampa precedente) (pagina 739)
- Creazione di file PDF (stampa precedente) (pagina 740)
- Stampa su file (stampa precedente) (pagina 741)
- Stampa su più fogli (stampa precedente) (pagina 742)
- Impostazioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa disegni (stampa precedente) (pagina 743)
- Personalizzazione dei nomi file di stampa (stampa precedente) (pagina 745)
- Squadratura e foldmark nei disegni (stampa precedente) (pagina 748)
- Impostazione di stampanti nel Catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 750)
- Suggerimenti per la stampa (stampa precedente) (pagina 757)

7.1 Stampa di singoli disegni (stampa precedente)

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Prima di stampare il disegno, verificare che le impostazioni della stampante siano corrette e che il layout contenga le impostazioni delle dimensioni del disegno corrette.

1. Aprire un disegno.
2. Nel menu **File** cliccare su **Stampa disegno**.
3. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** selezionare la stampante da utilizzare.
4. Se necessario, modificare le impostazioni di stampa e aggiungere bordi e foldmark alle stampe.
5. Cliccare su **Stampa**.

SUGGERIMENTO Shortcut per l'apertura della finestra di dialogo **Stampa Disegni**: **Shift + P**.

Esempi

Per visualizzare alcuni esempi di stampa di disegni singoli, cliccare sui collegamenti di seguito:

Esempio: Stampa su A4 in orizzontale (stampa precedente) (pagina 736)

Esempio: Stampa su A3 in verticale (stampa precedente) (pagina 737)

Esempio: Stampa disegno A3 su foglio A4 (stampa precedente) (pagina 738)

Vedere anche

Squadratura e foldmark nei disegni (stampa precedente) (pagina 748)

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

Impostazioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa disegni (stampa precedente) (pagina 743)

Impostazione di stampanti nel Catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 750)

Esempio: Stampa su A4 in orizzontale (stampa precedente)

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Nel seguente esempio viene illustrato come stampare su carta A4 con orientamento orizzontale in bianco e nero.

NOTA Nel seguente esempio si presuppone che l'area di stampa h*b sia definita con h lungo il lato lungo del foglio e b lungo il lato corto del foglio. Quando si utilizza un driver di stampa diverso, potrebbe essere necessario modificare i valori h*b se si rileva che il driver di stampa utilizza h lungo il lato corto del foglio.

1. Aprire un disegno e cliccare due volte sullo sfondo del disegno.
2. Nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno cliccare su **layout**.
3. Definire le seguenti impostazioni:
   - Impostare **Modo di definizione dimensione** su **Dimensione specifica**.
   - Impostare **Dimensione disegno** su `287` * `200`.

- È inoltre possibile utilizzare **Dimensionamento automatico**. Dopodiché, è necessario assicurarsi di avere definito i valori appropriati per **Dimensioni fisse** o **Dimensioni calcolate**.

4. Cliccare su **Modifica** e **OK**.
5. Nel menu **File** cliccare su **Stampa disegno**.
6. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** cliccare sulla stampante da utilizzare.
7. Cliccare su **Aggiungi / Modifica...** e verificare che le impostazioni di stampa siano corrette:
   - **Dimensione foglio**: **A4 210 x 297 mm**
   - **Area di stampa h*b**: `287` x `200`
   - **Colore**: **Bianco/Nero**
8. Cliccare su **Aggiorna**.
9. Cliccare su **OK**.
10. Impostare **Scala** su **Scala** e immettere `1`.

    In tal caso, anche l'impostazione **Scala Auto** genera la stessa stampa poiché le dimensioni del disegno e h*b corrispondono.
11. Impostare **Orientamento** su **Orizzontale** (o **Auto**).
12. Impostare **Area di stampa** su **Disegno intero**.
13. Cliccare su **Stampa**.

Esempio: Stampa su A3 in verticale (stampa precedente)

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Nel seguente esempio viene illustrato come stampare su carta A3 con orientamento verticale in bianco e nero.

1. Aprire un disegno e cliccare due volte sullo sfondo.
2. Nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno cliccare su **layout**.
3. Definire le seguenti impostazioni:
   - Impostare **Modo di definizione dimensione** su **Dimensione specifica**.
   - Impostare **Dimensione disegno** su `287` ***** `410`.

- È inoltre possibile utilizzare **Dimensionamento automatico**. Dopodiché, è necessario assicurarsi di avere definito i valori appropriati per **Dimensioni fisse** o **Dimensioni calcolate**.

4. Cliccare su **Modifica** e **OK**.
5. Nel menu **File** cliccare su **Stampa disegno**.
6. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** cliccare sulla stampante da utilizzare.
7. Cliccare su **Aggiungi / Modifica...** e verificare che le impostazioni di stampa siano corrette:
   - **Dimensione foglio**: **A3 297 x 420 mm**.
   - **Area di stampa h*b**: `410` x `287`
   - **Colore**: **Bianco/Nero**
8. Cliccare su **Aggiorna**.
9. Cliccare su **OK**.
10. Impostare **Scala** su **Scala** e immettere `1`.
11. Impostare **Orientamento** su **Verticale** (o **Auto**).
12. Impostare **Area di stampa** su **Disegno intero**.
13. Cliccare su **Stampa**.

Esempio: Stampa disegno A3 su foglio A4 (stampa precedente)

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Nel seguente esempio viene illustrato come stampare un disegno A3 su un foglio A4. Ciò risulta utile, ad esempio, quando sono necessarie bozze dei disegni che non devono essere nella scala corretta.

1. Aprire il disegno in formato A3.
2. Nel menu **File** cliccare su **Stampa disegno**.
3. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** cliccare sulla stampante da utilizzare.
4. Cliccare su **Aggiungi / Modifica...**, selezionare la stampante da utilizzare e verificare che:
   - Sia stata impostata la stampa su foglio A4.

- Il valore **Area di stampa h*b** tenga in considerazione i margini fissi della stampante. In questo caso, **Area di stampa h*b** potrebbe essere `287*200`.

5. In caso di modifica delle impostazioni, cliccare su **Aggiorna** e **OK**.

   Se non è stata apportata alcuna modifica nel **Catalogo stampanti**, cliccare su **OK** per tornare alla finestra di dialogo **Stampa Disegni**.

6. Impostare **Scala** su **Auto**.

   Quando viene utilizzata l'opzione **Auto** e il disegno è più grande del foglio, il disegno viene ridotto e adattato al formato del foglio.

7. Cliccare su **Stampa**.

7.2 Stampa contemporanea di più disegni con formati diversi (stampa precedente)

È possibile stampare i disegni composti da **Gestione documenti** e stampare disegni di formati diversi contemporaneamente.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

1. In **Gestione documenti** selezionare i disegni da stampare.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sui disegni selezionati e selezionare **Stampa**.
3. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** indicare la stampante da utilizzare.

   Per selezionare più stampanti, tenere premuto **Ctrl** e selezionare le stampanti.

   Quando si selezionano disegni di formati diversi e più stampanti, Tekla Structures invia ciascun disegno alla stampante con il formato carta di dimensioni minori sul quale si adatterà il disegno. Ad esempio, se sono state selezionate due stampanti, una A4 e una A3, Tekla Structures invierà i disegni in formato A4 alla stampante A4 e quelli in formato A3 alla stampante A3.

4. Impostare **Scala** su **1**.

   In questo modo, Tekla Structures seleziona e usa la stampante che utilizza il formato carta corretto.

5. Se necessario, modificare le altre impostazioni di stampa e aggiungere bordi e foldmark alle stampe.
6. Cliccare su **Stampa**.

Vedere anche

Impostazione di stampanti nel Catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 750)

Squadratura e foldmark nei disegni (stampa precedente) (pagina 748)

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

Stampa di singoli disegni (stampa precedente) (pagina 735)

7.3 Creazione di file PDF (stampa precedente)

È possibile utilizzare qualsiasi stampante PDF standard per creare file .pdf, come pdfFactory, Win2PDF o Adobe Acrobat. È possibile stampare più disegni contemporaneamente e utilizzare più stampanti.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Prima di iniziare a creare file .pdf utilizzando Adobe Acrobat, assicurarsi di disporre di Adobe Acrobat e Adobe Distiller installati e configurati con l'impostazione Driver stampante Adobe Postscript per la stampa su file. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione di Adobe.

Assicurarsi inoltre che sia presente un'istanza di stampante Adobe postscript nel catalogo stampanti di Tekla Structures.

1. In **Gestione documenti** selezionare i disegni dei quali creare file .pdf.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sui disegni selezionati e selezionare **Stampa disegni...**.
3. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** selezionare le stampanti di pdf da utilizzare.

   Se si selezionano più stampanti, Tekla Structures invia ciascun disegno alla stampante con il formato carta di dimensioni minori sul quale si adatterà il disegno. Ad esempio, se sono state selezionate due stampanti, una A4 e una A3, Tekla Structures invierà i disegni in formato A4 alla stampante A4 e quelli in formato A3 alla stampante A3.
4. Se necessario, modificare le impostazioni di stampa e aggiungere bordi e foldmark al PDF.
5. Cliccare su **Stampa**.

   Tekla Structures crea file .pdf e li salva nella cartella specificata durante la configurazione della stampante. Il file avrà il nome mostrato in **Gestione documenti** con l'estensione `ps`.

Limitazioni

Non utilizzare l'opzione **Stampa su file** quando si creano file .pdf.

Vedere anche

Impostazioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa disegni (stampa precedente) (pagina 743)

Aggiunta di una stampante Adobe postscript (stampa precedente) (pagina 753)

Squadratura e foldmark nei disegni (stampa precedente) (pagina 748)

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

7.4 Stampa su file (stampa precedente)

È possibile stampare su un file utilizzando una stampante per la stampa su file. Di default, il file viene stampato nella cartella `\Plotfiles` all'interno della cartella del modello, tuttavia è possibile modificare la cartella.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Prima di iniziare, assicurarsi di disporre di un driver di stampa per la configurazione di una stampante per la stampa su file.

1. In **Gestione documenti** selezionare tutti i disegni da stampare.
2. Cliccare con il pulsante destro del mouse sui disegni selezionati e selezionare **Stampa disegni...**
3. Fare click su un driver di stampa relativo a una stampante configurata per la stampa su file.
4. Selezionare la casella di controllo **Stampa su file**.

   Specificare la cartella. È possibile utilizzare la cartella specificata durante la configurazione della stampante o cliccare su **Sfoglia...** per individuare la cartella di destinazione nella finestra di dialogo **Sfoglia per cartelle**.

   Se non viene immessa una cartella, Tekla Structures crea i file nella cartella del modello corrente o nella cartella definita mediante l'opzione avanzata `XS_DRAWING_PLOT_FILE_DIRECTORY`.
5. Se necessario, modificare le altre impostazioni di stampa e aggiungere bordi e foldmark alle stampe.

6. Cliccare su **Stampa**.

Tekla Structures stampa i disegni selezionati su file nella cartella specificata utilizzando i nomi del disegno.

Vedere anche

Impostazioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa disegni (stampa precedente) (pagina 743)

Aggiunta di un'istanza di stampa su file (stampa precedente) (pagina 752)

Squadratura e foldmark nei disegni (stampa precedente) (pagina 748)

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

7.5 Stampa su più fogli (stampa precedente)

Se il disegno è molto grande, è possibile stamparlo su più fogli. Con le impostazioni corrette di scalatura, Tekla Structures calcola automaticamente la quantità richiesta di fogli.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

Prima di stampare su più fogli, assicurarsi che il layout del disegno supporti la stampa su più fogli di piccole dimensioni. Tenere presente che Tekla Structures aggiunge automaticamente un margine di 5 mm alle stampe.

Verificare inoltre di avere configurato la stampante correttamente per la stampa su più fogli.

1. Aprire un disegno.
2. Nel menu **File** cliccare su **Stampa disegno**.
3. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** selezionare la stampante da utilizzare.
4. Selezionare l'opzione **Stampa su fogli multipli**.
5. In **Scala** impostare **Scala** = `1`. Ciò consente di conservare la scala. Il numero di fogli è arrotondata per eccesso.

   Non utilizzare l'opzione **Auto** quando si stampa su più fogli.

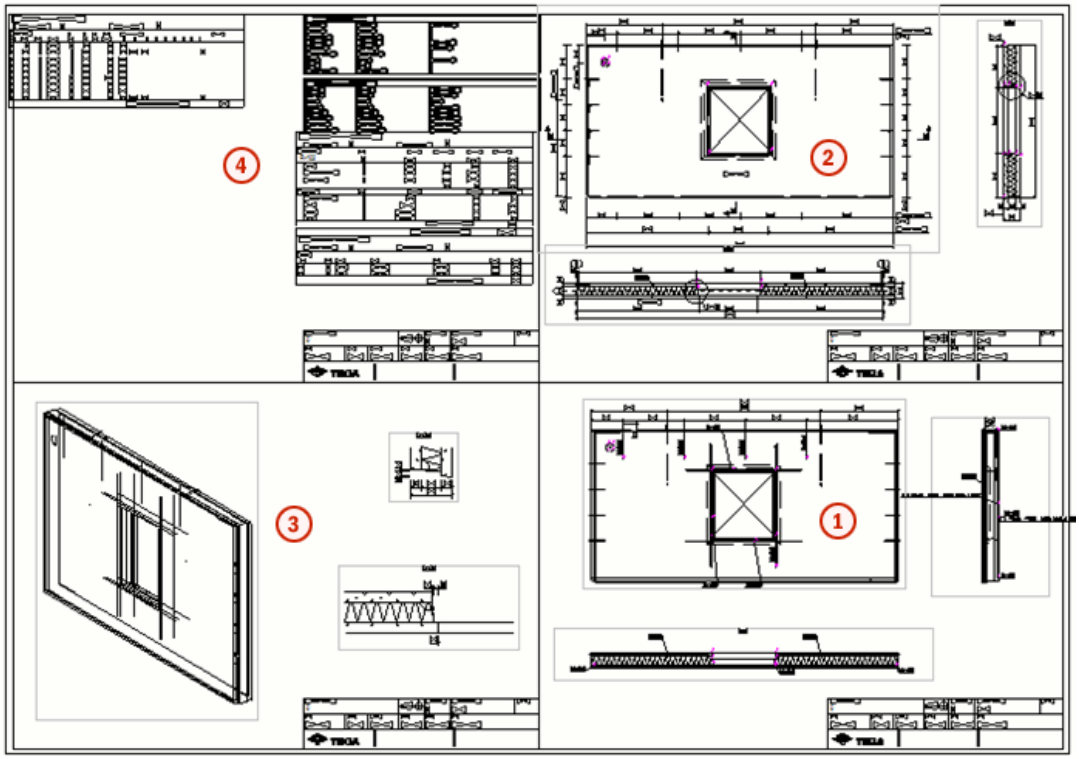
   Tekla Structures calcola la quantità richiesta di fogli necessaria per stampare il disegno.

6. Se necessario, modificare le altre impostazioni di stampa e aggiungere bordi e foldmark alle stampe.

   Se si imposta **Orientamento** su **Auto**, Tekla Structures seleziona un orientamento che genera un numero inferiore di fogli stampati.

Tekla Structures stampa il disegno su più fogli, in modo che l'angolo inferiore destro venga stampato per primo e l'angolo superiore sinistro per ultimo (vedere i fogli numeri nell'esempio seguente).

Per includere cornici di disegno e/o blocchi titolo per ciascun foglio di piccolo formato, è necessario utilizzare il layout tabella appropriato come mostrato nell'esempio di seguito.



SUGGERIMENTO Utilizzare l'opzione avanzata `XS_PRINT_MULTISHEET_BORDER` per impostare i bordi esclusi dai fogli più piccoli.

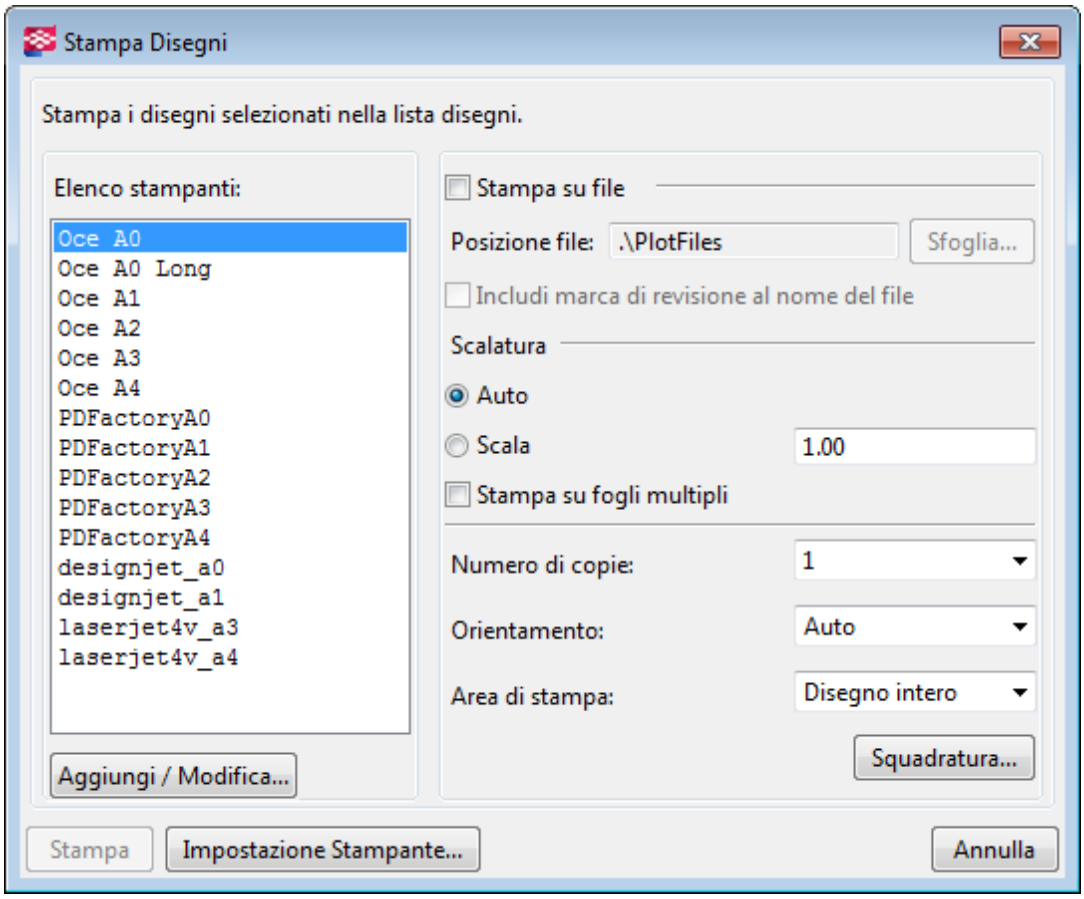
Vedere anche

Impostazioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa disegni (stampa precedente) (pagina 743)

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

7.6 Impostazioni di stampa nella finestra di dialogo Stampa disegni (stampa precedente)

La finestra di dialogo **Stampa Disegni** contiene le opzioni per configurare la stampa. Questa finestra di dialogo è visualizzata solo se `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` è impostato su `TRUE` nel menu **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .



Impostazione	Descrizione
Stampa su file	Stampa il disegno su file.
Includi marca di revisione al nome del file	Aggiunge la revisione più recente del disegno stampato al nome file. Di default viene utilizzato il numero di revisione. Tuttavia, se si imposta l'opzione avanzata su `TRUE`, viene utilizzata la marca di revisione.
Scala	**Auto** adatta il disegno alle dimensioni dell'**Area di stampa h*b**, ad esempio lo adatta al formato del foglio. Questa opzione è utile, ad esempio, quando si stampano bozze dei disegni in formato A4. Con questa opzione è possibile includere tutti gli elementi nella stampa, tuttavia

Impostazione	Descrizione
	è possibile che la scala del disegno venga modificata poiché le dimensioni del disegno vengono adattate all'**Area di stampa h*b**. Con **Auto**, se le dimensioni del disegno sono inferiori al formato del foglio, il disegno viene ingrandito per riempire l'**Area di stampa h*b** definita, mantenendo le proporzioni. Immettendo un valore di scala esatto nella casella **Scala**, il disegno viene scalato manualmente in base al valore definito. Esempi di **Scala**: 1.0 = 100%, 0.9 = 90%
Stampa su fogli multipli	Stampa il disegno su più fogli di piccole dimensioni.
Numero di copie	Definisce il numero dei copie.
Orientamento	**Auto** orienta il disegno in base al formato carta. **Orizzontale** stampa il disegno orizzontalmente, come è visualizzato sullo schermo. **Verticale** stampa il disegno verticalmente.
Area di stampa	**Disegno intero** stampa l'intero disegno. **Area visibile** stampa l'area visibile nella finestra del disegno corrente.
Aggiungi / Modifica...	Aggiungere (pagina 751) o eliminare le stampanti oppure modificarne le impostazioni.
Squadratura...	Apre una finestra di dialogo in cui è possibile scegliere di stampare bordi e foldmark (pagina 748).
Impostazione Stampante...	Apre la finestra di dialogo di configurazione della stampante di Windows in cui è possibile modificare le impostazioni di stampa solo per la sessione Tekla Structures corrente. Le modifiche apportate alla stampante non vengono salvate in modo definitivo.

7.7 Personalizzazione dei nomi file di stampa (stampa precedente)

Di default, Tekla Structures utilizza i nomi dei disegni come nomi file di stampa. È possibile personalizzare i nomi file utilizzando un'opzione avanzata

che indica il tipo di disegno, e immettendo gli attributi per definire il formato del nome del file di stampa come valore.

Per personalizzare i nomi file:

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Stampa**.
2. Immettere i valori per le opzioni avanzate , , , e .

   È anche possibile combinare più attributi. Gli attributi non fanno distinzione tra maiuscole e minuscole.
3. Cliccare su **OK**.

Esempio

Nell'esempio riportato di seguito il nome file è `E_P1_PLATE_Revision=2.dxf`:

```
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A=E_%NAME.%_%TITLE%%REV?_Revision=%
%REV%.dxf
```

Attributi per personalizzare i nomi dei file di stampa

Utilizzare i seguenti attributi per personalizzare il formato dei nomi dei file di stampa. Se tali attributi vengono definiti in un file `.ini`, utilizzare il segno doppio %%. Utilizzare il segno singolo % nella finestra di dialogo **Opzioni avanzate**.

Passa	Esempio di risultato	Descrizione
`%NAME%` `%DRAWING_NAME%`	P_1	Posizione di parti, assemblaggi o unità di getto utilizzando il formato dei nomi file prefix_number.
`%NAME.-%` `%DRAWING_NAME.-%`	P-1	Posizione di parti, assemblaggi o unità di getto utilizzando il formato dei nomi file prefix-number.
`%NAME.%` `%DRAWING_NAME.%`	P1	Posizione di parti, assemblaggi o unità di getto utilizzando il formato dei nomi file prefixnumber.

`%REV%`
`%REVISION%`
`%DRAWING_REVISION%`
	2	Numero di revisione disegno, se **Includi marca di revisione al nome del file** è selezionato nella finestra di dialogo **Stampa Disegni**.

`%REV_MARK%`
`%REVISION_MARK%`
`%DRAWING_REVISION_MARK%`
	B	Marca di revisione disegno, se **Includi marca di revisione al nome del file** è selezionato nella finestra di dialogo **Stampa Disegni**.

Passa	Esempio di risultato	Descrizione
%TITLE% %DRAWING_TITLE%	PIATTO	Nome del disegno dalla finestra di dialogo delle proprietà del disegno.
%UDA:<drawing user-defined attribute>%	Verniciato	Valore di un attributo utente del disegno. Gli attributi utente del disegno sono definiti in objects.inp. I valori effettivi degli attributi utente vengono immessi nella finestra di dialogo delle proprietà dell'attributo specifica del disegno.
%REV? - <text>%	2 - Rev	Aggiunge prefissi condizionali. In questo esempio, se esiste REV, Tekla Structures aggiunte il testo tra ? e % al nome del file.
%TPL:<template attribute>%	Piastra di base	È possibile utilizzare qui gli attributi di template disponibili nell'apposito editor. I valori effettivi di questi attributi vengono immessi nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno. Esempi: • %TPL:TITLE1% • %TPL:TITLE2% • %TPL:TITLE3% • %TPL:DR_DEFAULT_HOLE_SIZE% • %TPL:DATE% • %TPL:TIME% • %TPL:DR_DEFAULT_WELD_SIZE%

NOTA Gli switch per i nomi dei file di stampa %DRAWING_NAME% e %NAME% che devono produrre un carattere di sottolineatura nel nome del file di stampa (P_1) non funzionano se XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING non utilizza un separatore tra i valori (ad esempio %ASSEMBLY_PREFIX% %ASSEMBLY_POS%) o se è impostato XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR.

Affinché gli switch funzionino, eseguire una delle seguenti operazioni:

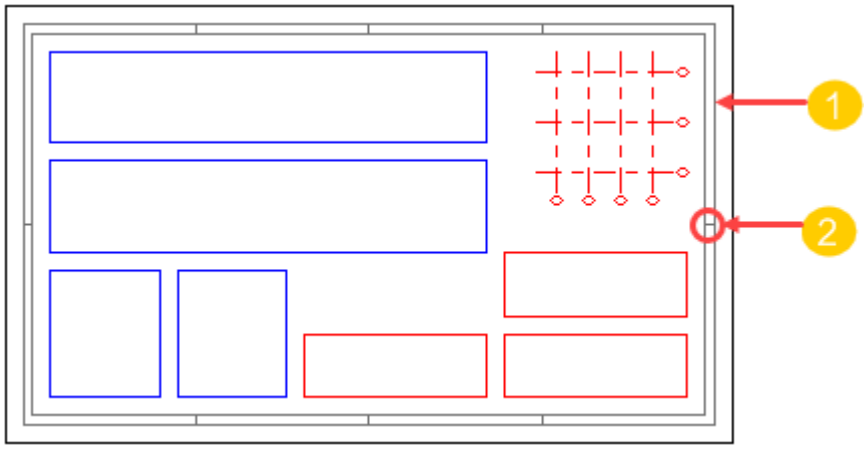
- Per utilizzare XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING, utilizzare un punto (.) barra (/) o trattino (-) tra i valori, ad esempio, %ASSEMBLY_PREFIX%.%ASSEMBLY_POS% o simile.
- Lasciare XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR vuoto.

7.8 Squadratura e foldmark nei disegni (stampa precedente)

È possibile aggiungere una squadratura composta da una riquadro intorno ai contenuti dei disegni oppure da due riquadri del disegno uno all'interno dell'altro. È possibile aggiungere cornici Tekla Structures di default intorno ai contenuti dei disegni oppure utilizzare file DWG/DXF nei layout tabella come squadrature dei disegni.

È possibile aggiungere cornici e foldmark nel modo illustrato solo quando l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` è impostata su `TRUE` (stampa precedente).

È possibile creare foldmark come guide per piegare i disegni stampati. Sono piccole linee perpendicolari alla squadratura del disegno.



(1) Cornice

(2) Foldmark

Vedere anche

Aggiunta di squadratura e foldmark alle stampe (stampa precedente) (pagina 748)

Creazione e modifica di layout disegno (pagina 767)

Aggiunta di squadratura e foldmark alle stampe (stampa precedente)

È possibile aggiungere squadratura attorno ai disegni stampati e foldmark per indicare le piegature. È possibile selezionare un colore per squadratura e foldmark

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata

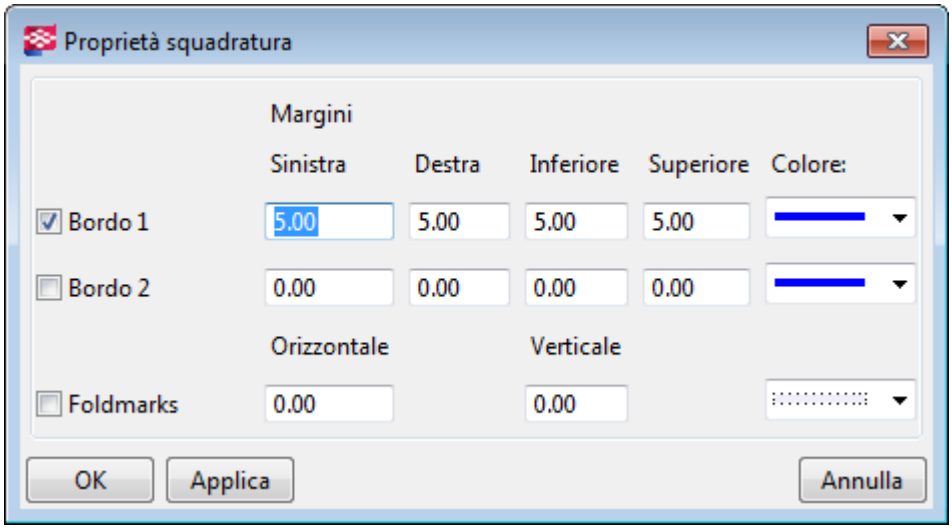
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG su TRUE nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** . Se questa opzione avanzata viene impostata su FALSE, si utilizza la funzionalità di stampa più recente, in cui non è possibile impostare bordi e foldmark utilizzando la finestra di dialogo **Stampa Disegni**.

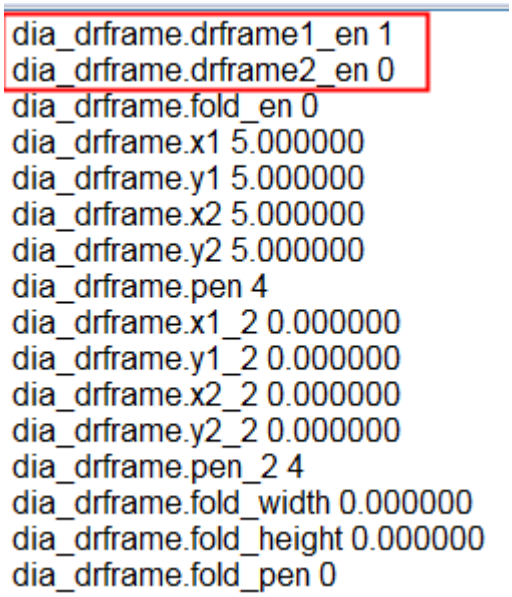
La squadratura dei disegni da stampare è controllata dal file standard.fms nella cartella di sistema. Non sono disponibili opzioni di salvataggio nella finestra di dialogo **Proprietà squadratura**, pertanto i valori di default si trovano in un file standard. È possibile salvare il file standard nella cartella del modello, quindi copiarlo nelle cartelle del progetto o dell'azienda, se necessario.

Se si desidera salvare un gruppo di file standard nella cartella del modello, vedere File Standard.

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Stampa disegni** .
2. Nella finestra di dialogo **Stampa Disegni** cliccare su **Squadratura...**.
3. Nella finestra di dialogo **Proprietà squadratura** selezionare le caselle di controllo dei bordi da stampare.
4. In **Margini** immettere la distanza in millimetri tra ciascuna squadratura e i bordi della carta destro, sinistro superiore e inferiore.
5. Selezionare un colore per ciascuna squadratura.
6. Per stampare le foldmark, selezionare la casella di controllo **Foldmarks**.
7. Immettere le distanze orizzontale e verticale delle prime foldmark in millimetri dall'angolo inferiore destro del bordo esterno della squadratura e tra le altre foldmark.
8. Selezionare un colore per le foldmark.
9. Cliccare su **OK**.

Di seguito è riportato un esempio dei contenuti della finestra di dialogo delle proprietà e del file standard.





Vedere anche

Set di tabelle (pagina 782)

7.9 Impostazione di stampanti nel Catalogo stampanti (stampa precedente)

È necessario impostare le stampanti in **Catalogo stampanti** per scopi diversi: per la stampa su .pdf, su file di stampa o su stampanti diverse e per stampare in formati diversi.

È possibile impostare le stampanti Tekla Structures nel **Catalogo stampanti** solo se l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` è stata impostata su `TRUE` in **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** . Se questa opzione avanzata è impostata su `FALSE`, si utilizza la funzionalità di stampa più nuova e il **Catalogo stampanti** non è disponibile.

Tekla Structures utilizza i driver di stampa Microsoft Windows per scrivere i dati stampati direttamente su una stampante, un file di stampa o un file .pdf.

La configurazione delle stampanti in Tekla Structures è costituita da due fasi:

- È innanzitutto necessario aggiungere una stampante (pagina 751) al **Catalogo stampanti**. Di default, sono già definite diverse stampanti.
- Dopodiché, è necessario collegare queste stampanti ai driver di stampa e regolarne le impostazioni, come formato carta e area di stampa (pagina 754). È inoltre possibile collegare un driver di stampa a più stampanti, ad esempio, per stampare in formati diversi sulla stessa stampante.

Vedere anche

Aggiunta di un'istanza di stampa su file (stampa precedente) (pagina 752)

Aggiunta di una stampante Adobe postscript (stampa precedente) (pagina 753)

Spessore della linea (spessore penna) nella tabella colori (stampa precedente) (pagina 755)

Aggiunta di una stampante (stampa precedente)

È necessario aggiungere le stampanti al **Catalogo stampanti** per poter stampare. Ciò è valido per la stampa quando l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` è impostata su `TRUE`.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Scegli stampante** .
2. Nel **Catalogo stampanti** cliccare su una stampante esistente con impostazioni simili a quella da aggiungere.
3. Immettere un nuovo nome per la nuova stampante nella casella sotto alla lista **Elenco stampanti**.
4. Cliccare su **Aggiungi**.
5. Cliccare su **Sfoglia...** per accedere alla finestra di dialogo **Seleziona stampante** in cui è riportata una lista di driver di stampa Microsoft Windows configurati correntemente nel sistema in uso.
6. Cliccare su un driver di stampa, quindi su **OK**.
7. Selezionare il formato carta (pagina 754).
8. Specificare l'area di stampa (pagina 754) in **Area di stampa h*b** (altezza e larghezza).
9. Se necessario, utilizzare **Offset origine di stampa** per spostare l'origine di stampa del disegno.
10. Selezionare **Bianco/Nero**, **Scala di Grigi** o **Colore**.

    Se si seleziona **Colore**, Tekla Structures stampa le linee con i colori definiti nelle proprietà del disegno.
11. Cliccare su **Tabella colori...** per mappare la dimensione della penna sul colore della linea sullo schermo. Il colore di sfondo non viene stampato.
12. Cliccare su **Aggiorna**.
13. Cliccare su **OK**.

14. Confermare che si desidera salvare le modifiche nella cartella del modello.

Vedere anche

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

Definizione del formato carta e dell'area di stampa h*b per la stampa (stampa precedente) (pagina 754)

Spessore della linea (spessore penna) nella tabella colori (stampa precedente) (pagina 755)

Aggiunta di un'istanza di stampa su file (stampa precedente)

Per stampare su un file, è necessario aggiungere una stampante per la stampa su file al **Catalogo stampanti**. Ciò è valido per la stampa quando l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` è impostata su `TRUE`.

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Scegli stampante** .
2. Nel **Catalogo stampanti** cliccare su **Aggiungi**.
3. Immettere il nome di una stampante per il driver di stampa, seguito immediatamente da `@path\folder\` (senza spazi). La cartella deve essere già esistente. Ad esempio, `11X17@d:\small\`

   È inoltre possibile escludere la cartella. Se si esegue questa operazione, Tekla Structures stampa il file nella cartella di modello corrente o nella cartella specificata per l'opzione avanzata `XS_DRAWING_PLOT_FILE_DIRECTORY`.

   AVVERTENZA `XS_DRAWING_PLOT_FILE_DIRECTORY` sovrascrive la cartella definita nel **Catalogo stampanti**.

   ---

4. Cliccare su **Aggiungi**.
5. Cliccare su **Sfoglia...** per accedere alla finestra di dialogo **Seleziona stampante** e cliccare su un driver della stampante configurato per stampare su file, quindi cliccare su **OK**.
6. In **Dimensione foglio** selezionare **Tramite area di stampa**.
7. Specificare l'area di stampa (pagina 754) in **Area di stampa h*b** (altezza e larghezza).
8. Immettere un'estensione del nome file, ad esempio `plt` per un file di stampa.
9. Selezionare **Colore**, **Scala di Grigi** o **Bianco/Nero** come colore.

10. Cliccare su **Tabella colori...** per modificare le dimensioni della penna dei diversi colori, se necessario.
11. Cliccare su **Aggiorna**.
12. Cliccare su **OK**.
13. Confermare che si desidera salvare le modifiche nella cartella del modello.

SUGGERIMENTO	Un metodo per inviare disegni di dimensioni differenti a cartelle diverse consiste nell'impostare una stampante Microsoft Windows in modo che stampi su file per ciascuna dimensione foglio utilizzata. Immettere una cartella di destinazione diversa per ciascun formato carta nella lista **Elenco stampanti** di Tekla Structures.

Vedere anche

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

Definizione del formato carta e dell'area di stampa h*b per la stampa (stampa precedente) (pagina 754)

Spessore della linea (spessore penna) nella tabella colori (stampa precedente) (pagina 755)

Stampa su file (stampa precedente) (pagina 741)

Aggiunta di una stampante Adobe postscript (stampa precedente)

Per stampare su un file .pdf, è necessario aggiungere una stampante Adobe postscript al **Catalogo stampanti**. Ciò è valido per la stampa quando l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` è impostata su `TRUE`.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Scegli stampante** .
2. Nel **Catalogo stampanti** cliccare su **Aggiungi**.
3. Immettere un nuovo nome per la stampante (senza spazi) seguito immediatamente da @ e dalla cartella in cui deve essere eseguita la ricerca dei file da parte di Adobe Distiller. Ad esempio, `A4_PDF@c:\plots\pdf\in\`.
4. Cliccare su **Aggiungi**.

5. Cliccare su **Sfoglia...** per accedere alla finestra di dialogo **Seleziona stampante**. Cliccare sul driver della stampante Adobe postscript e su **OK**.
6. Impostare **Dimensione foglio** su Tramite area di stampa.
7. Specificare l'area di stampa (pagina 754) in **Area di stampa h*b** (altezza e larghezza).
8. Immettere l'estensione del nome file `ps`.
9. Selezionare **Bianco/Nero**, **Scala di Grigi** o **Colore** come colore.
10. Cliccare su **Tabella colori...** per modificare le dimensioni della penna dei diversi colori, se necessario.
11. Cliccare su **Aggiorna**.
12. Cliccare su **OK**.
13. Confermare che si desidera salvare le modifiche nella cartella del modello.

Vedere anche

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

Definizione del formato carta e dell'area di stampa h*b per la stampa (stampa precedente) (pagina 754)

Spessore della linea (spessore penna) nella tabella colori (stampa precedente) (pagina 755)

Creazione di file PDF (stampa precedente) (pagina 740)

Definizione del formato carta e dell'area di stampa h*b per la stampa (stampa precedente)

È necessario definire il formato carta e l'area di stampa h*b per ciascuna stampante aggiunta al **Catalogo stampanti**. Ciò è valido per la stampa quando l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` è impostata su `TRUE`.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` su `TRUE` nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

1. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Scegli stampante** .
2. Nel **Catalogo stampanti** selezionare la stampante.
3. Utilizzare l'impostazione **Dimensione foglio** per selezionare il formato carta utilizzato per la stampa:
   - Formato carta denominato: Tekla Structures elenca i formati carta denominati per la maggior parte dei formati A3 e di dimensioni

inferiori. Si consiglia di selezionare uno dei formati elencati per le stampanti A3 e di formati più piccoli.

- **Tramite area di stampa**: La stampante seleziona il formato carta in base all'area di stampa. Questa opzione è consigliata per stampanti A2 e di formati maggiori. Se si utilizza un formato carta denominato con una stampante per formati maggiori di A3, i disegni più grandi dell'area di stampa vengono tagliati in base alla dimensione dell'area di stampa.
- **Nessuno**: Non viene inviata alcuna informazione alla stampante. Questa opzione fornisce supporto per unità precedenti di Xsteel 5.0 e non è consigliata per l'uso in altre circostanze.

4. Immettere l'**Area di stampa h*b**:
   - Tekla Structures utilizza i valori dell'area di stampa per posizionare la stampa sulla carta. Verificare che i valori per **h** e **b** siano relativi al formato carta richiesto.

     In genere, il valore è il formato carta meno i margini fissi della stampante. Ad esempio, se il formato carta è 297*420, l'area di stampa potrebbe essere 407 * 284. Vedere la documentazione della stampante relativa ai margini fissi della stampante.
   - In genere, per le stampanti con alimentazione a rullo, **h** definisce la direzione della larghezza del rullo e **b** la direzione di alimentazione. In genere, per le stampanti con alimentazione da vassoio **h** definisce la direzione di alimentazione del vassoio e **b** la direzione della larghezza del vassoio. Immettere i valori e verificare la direzione di stampa. Se la direzione è sbagliata, invertire i valori **h** e **b**.
   - Quando si stampa da Tekla Structures, vengono utilizzati i valori impostati per la stampante nel **Catalogo stampanti** di Tekla Structures e vengono ignorate le impostazioni di stampa di Windows.
5. Cliccare su **OK** e confermare la modifica.

SUGGERIMENTO	Per stampare su formati carta diversi, è possibile definire più stampanti, ciascuna configurata per utilizzare formati carta diversi, ma tutte collegate alla stessa stampante fisica. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di periferiche di stampa in Microsoft Windows, fare riferimento alla documentazione del sistema operativo.

Vedere anche

Aggiunta di una stampante (stampa precedente) (pagina 751)

Suggerimenti per la stampa (stampa precedente) (pagina 757)

Spessore della linea (spessore penna) nella tabella colori (stampa precedente)

È possibile impostare i numeri di penna di Tekla Structures nella **Tabella colori** di **Catalogo stampanti** solo se l'opzione avanzata XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG è stata impostata su TRUE in **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** . Se questa opzione avanzata è impostata su FALSE, si utilizza la funzionalità di stampa più nuova e il **Catalogo stampanti** non è disponibile.

Per numeri di penna nella finestra di dialogo **Tabella colori** si intendono gli spessori delle linee utilizzate nel disegno stampato. Di default, il numero di penna 0 corrisponde a uno spessore di linea di 0,01 mm. Lo spessore della linea finale in un disegno stampato è lo spessore di default della penna moltiplicato per il numero di penna. Ad esempio, il numero di penna 25 restituisce uno spessore di linea pari a 0,25 mm.

- Gli spessori di linea visualizzati sullo schermo sono ricavati dalla prima istanza della stampante della lista **Elenco stampanti** nel **Catalogo stampanti**. Quando si stampa un disegno, lo spessore della linea dipende dalla stampante utilizzata.
- Nei disegni a colori, le linee sono visualizzate con spessori diversi se è selezionata la casella di controllo **Spessore linee stampante** in **menu File** --> **Impostazioni** .
- Nei disegni in bianco e nero, Tekla Structures mostra le linee nere sullo schermo utilizzando lo spessore dei numeri di penna definiti per i colori nella **Tabella colori**.
- È possibile modificare lo spessore della linea di default utilizzando l'opzione avanzata .

Vedere anche

Modifica dei numeri di penna (spessore linea) per i colori (stampa precedente) (pagina 756)

Modifica dei numeri di penna (spessore linea) per i colori (stampa precedente)

È possibile modificare lo spessore delle penne per i colori nel **Catalogo stampanti** in modo da visualizzare e stampare le linee con spessori diversi. Ciò è valido per la stampa quando l'opzione avanzata XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG è impostata su TRUE.

Le istruzioni seguenti si applicano quando si stampa utilizzando stampanti del **Catalogo stampanti**, ovvero se è stata impostata l'opzione avanzata XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG su TRUE nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Stampa** .

1. Aprire un disegno.

2. Nel menu **File** cliccare su **Stampa** --> **Catalogo stampanti** e selezionare una stampante.
3. Cliccare su **Tabella colori**
4. Immettere o modificare un numero di penna.

   Ad esempio, per ottenere uno spessore di linea pari a 0,25 mm, immettere `25`.

   È possibile modificare lo spessore di linea di default 0,01 utilizzando l'opzione avanzata XS_BASE_LINE_WIDTH.
5. Cliccare su **OK**.
6. In un disegno a colori, nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** e selezionare **Spessore linee stampante**, altrimenti non è possibile visualizzare le modifiche sullo schermo.

Vedere anche

Colori nei disegni (pagina 66)

Spessore della linea (spessore penna) nella tabella colori (stampa precedente) (pagina 755)

7.10 Suggerimenti per la stampa (stampa precedente)

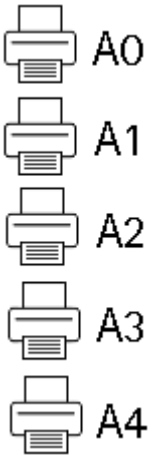
Di seguito sono riportati alcuni suggerimenti per consentire all'utente di stampare i disegni in base alle proprie esigenze.

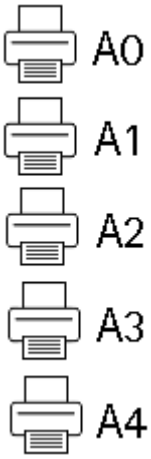
- Se si stampa un disegno su un foglio di dimensioni inferiori, i pesi della linea sono scalati di conseguenza. Ciò significa che non vengono tracciate linee troppo spesse e i disegni risultano più leggibili.
- È possibile forzare un disegno affinché venga utilizzato un formato carta diverso: Aprire il disegno e selezionare **Proprietà disegni** --> **Layout** . In **Modo di definizione dimensione** selezionare **Dimensione specifica**. Inserire la dimensione del foglio richiesta in **Dimensione disegno**.
- Se un disegno non si adatta al foglio o viene stampato in una posizione errata, utilizzare l'opzione **Offset origine di stampa** nel **Catalogo stampanti** per spostare l'origine di stampa del disegno per la stampante selezionata.

  Le opzioni avanzate `XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_X` e `XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_Y` spostano l'origine di stampa nella direzione x o y per tutte le stampanti. Se si impostano dei valori per le opzioni avanzate, questi vengono utilizzati in sostituzione del valore **Offset origine di stampa**.
- È possibile disattivare le informazioni sulla data di stampa per evitare la perdita di informazioni quando si lavora su modelli multi-utente. Ciò è

utile nei casi in cui un utente modifica i disegni mentre un altro utente stampa gli stessi disegni. Utilizzare `XS_DISABLE_DRAWING_PLOT_DATE` per disattivare la data di stampa.

- È possibile aggiungere diversi driver di stampa Windows per la stessa stampante fisica e definire un formato carta esatto per ognuno di esso nelle preferenze di stampa del driver di stampa Windows o nelle impostazioni di stampa predefinite. Quindi, in Tekla Structures, è possibile impostare le stampanti in modo da selezionare il driver di stampa corrispondente al formato carta desiderato. Vedere la tabella riportata di seguito.
- Se per una stampante fisica è disponibile un unico driver di stampa Windows, definire il formato carta massimo utilizzato nelle preferenze di stampa del driver di stampa Windows o nelle impostazioni di stampa predefinite, ad esempio, A0. Quindi, in Tekla Structures, è possibile utilizzare questo driver di stampa, impostando diverse stampanti, ognuna con il formato carta richiesto. Vedere la tabella riportata di seguito.

Stampante fisica	Driver di stampa Windows	Stampanti Tekla Structures
Una stampante. 	Driver di stampa Windows separati per ogni formato richiesto. A0 A1 A2 A3 A4	Per ogni formato richiesto è stata definita una stampante Tekla Structures separata che utilizza il driver di stampa corrispondente a un formato carta. 
Una stampante. 	Un driver di stampa Windows. Il driver di stampa è impostato sul formato carta massimo richiesto. A0	Per ogni formato richiesto è stata definita una stampante Tekla Structures separata e lo

Stampante fisica	Driver di stampa Windows	Stampanti Tekla Structures
		stesso driver di stampa viene utilizzato per ogni stampante. 

Vedere anche

Stampa dei disegni utilizzando le stampanti del catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 733)

Impostazione di stampanti nel Catalogo stampanti (stampa precedente) (pagina 750)

8 Definizione delle proprietà disegno automatiche

Le proprietà disegno indicano a Tekla Structures l'aspetto del disegno e gli elementi da includere. Le proprietà disegno automatiche sono definite prima della creazione dei disegni.

Proprietà automatiche del disegno

Le proprietà automatiche del disegno sono impostazioni definite mediante:

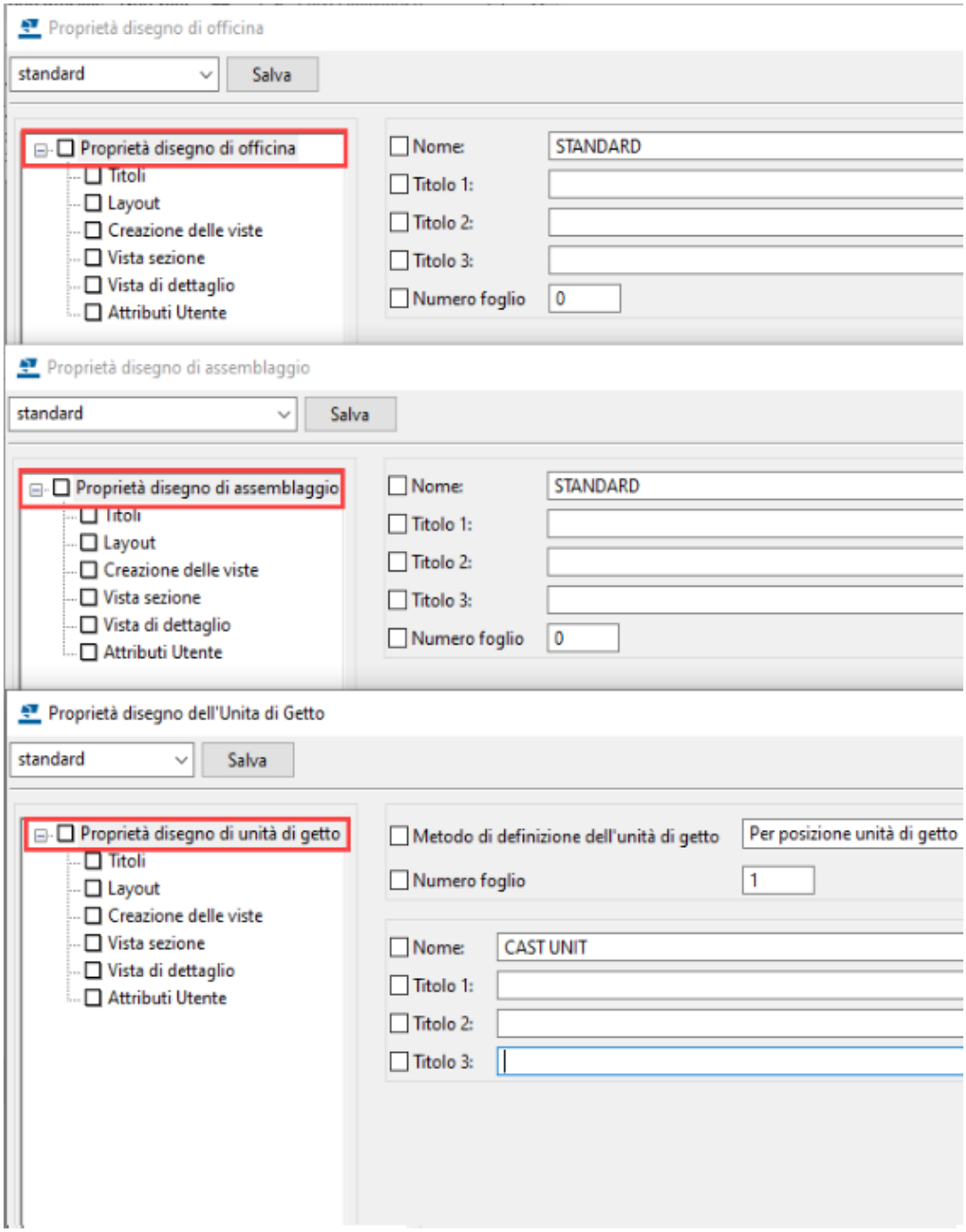
- Proprietà del disegno, delle viste e degli oggetti in diversi tipi di disegni. Le proprietà vengono memorizzate nei file delle proprietà. Le proprietà possono essere definite separatamente per ciascun disegno creato, ma è consigliabile salvare le impostazioni utilizzate più di frequente nei file delle proprietà per un uso futuro, ad esempio in **Catalogo disegni principali**. Quando si crea un nuovo disegno, iniziare sempre caricando le proprietà automatiche del disegno che si ritiene contengano le migliori impostazioni per il disegno che si sta creando, quindi regolarle in base alle esigenze prima di creare il disegno. Le proprietà possono essere regolate anche dopo aver creato il disegno.

  È possibile aprire le finestre di dialogo delle proprietà del disegno per impostare le proprietà automatiche del disegno selezionando la scheda **Disegni & report**, **Proprietà disegni** , quindi il tipo di disegno.
- Proprietà disegno definite mediante diverse opzioni standard e avanzate nelle finestre di dialogo **Opzioni** e **Opzioni avanzate**.
- File delle impostazioni aggiuntivi, ad esempio rebar_config.inp (pagina 1178) per l'impostazione dell'armatura e hatch_types1.pat (pagina 1000) per l'impostazione degli schemi di retinatura.

Proprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto

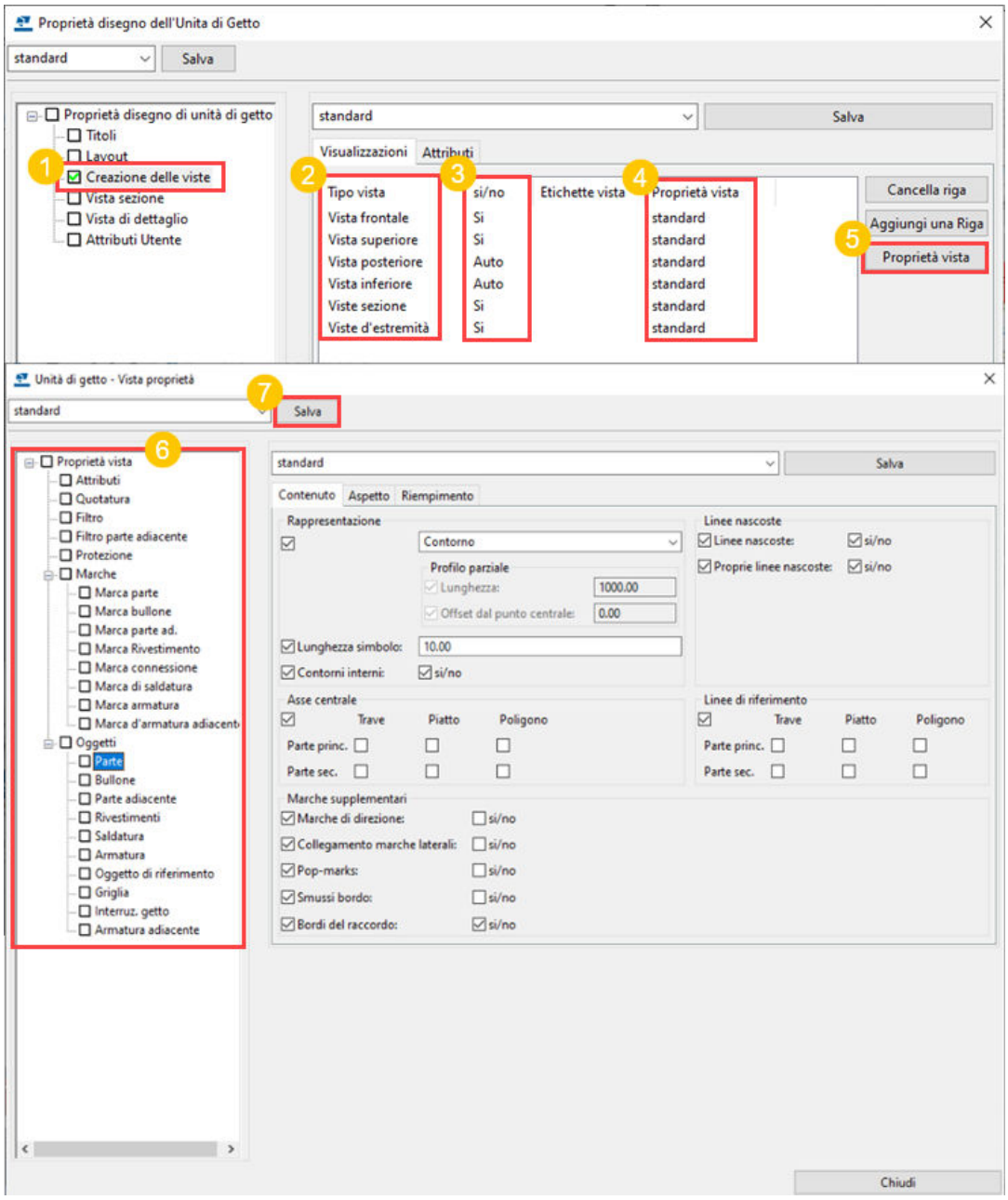
I disegni di prefabbricazione, assemblaggio e unità di getto presentano due tipi di proprietà automatiche: specifiche per disegno e per vista.

Le *proprietà specifiche per disegno* si applicano all'intero disegno: sistema di coordinate, rotazione del sistema di coordinate, titoli del disegno, layout disegno, proprietà definite dall'utente e alcune proprietà di dettaglio e sezione. Nei disegni di assemblaggio e di officina sono presenti anche alcune impostazioni di saldatura e bulloni comuni per tutte le viste del disegno.
È possibile trovare queste impostazioni nell'area **Impostazioni comuni per tutte le viste** nella pagina **Creazione delle viste**.



Le *proprietà specifiche per vista* sono definite separatamente per ciascuna vista che si sceglie di creare. Ad esempio, si potrebbe voler visualizzare le marche in una vista, le quote in un'altra e il trattamento superficiale in una terza. È inoltre possibile definire le diverse impostazioni di protezione per ciascuna vista. È possibile creare tutte le viste necessarie.

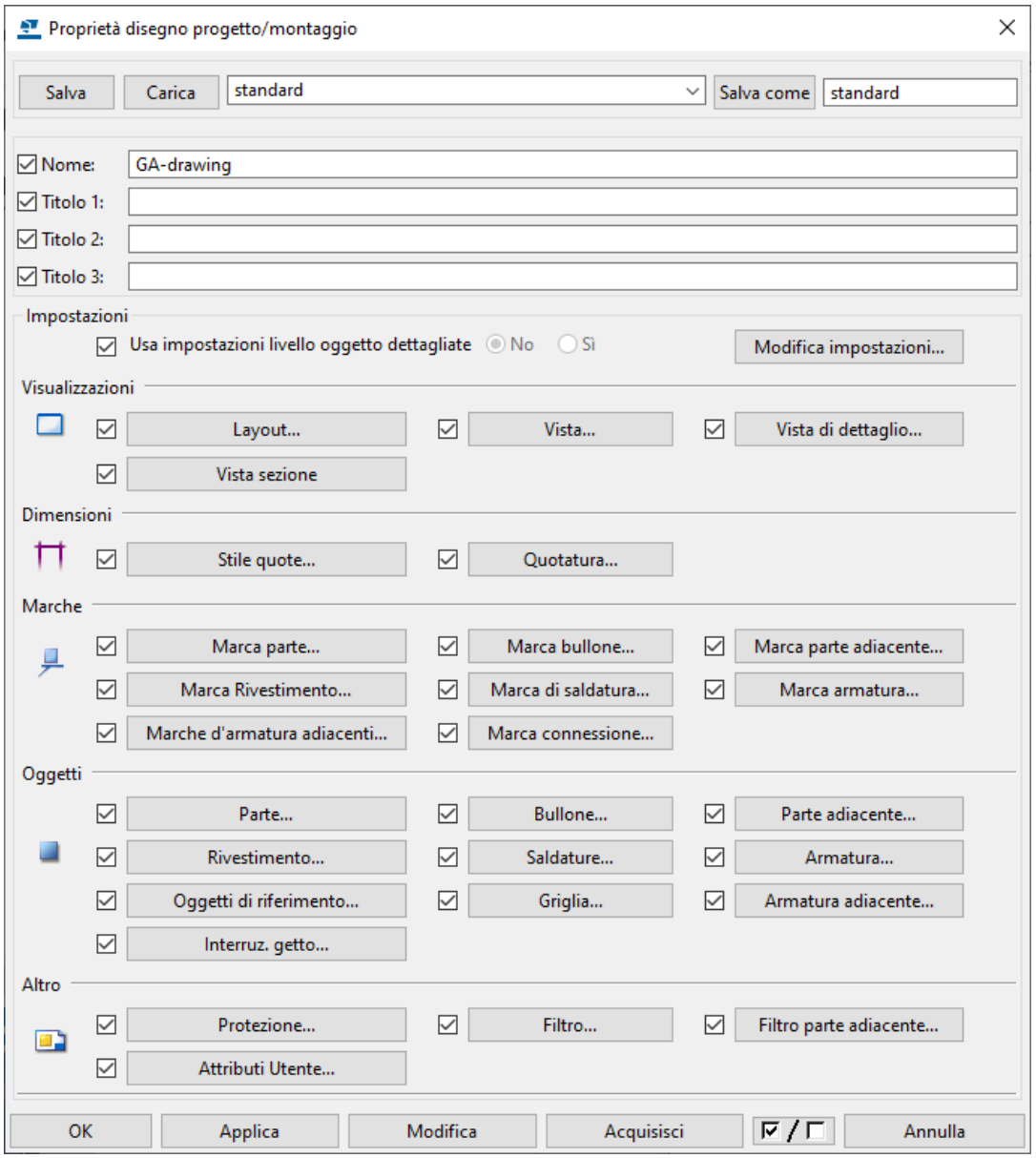
Per specificare le viste disegno da creare e le proprietà da utilizzare, attenersi al percorso numerato mostrato nell'immagine seguente. Innanzitutto, accedere alla pagina **Creazione delle viste** e selezionare le viste da creare e le proprietà della vista da utilizzare per le viste. Se è necessario regolare le proprietà della vista o crearne di nuove, cliccare su **Proprietà vista** e modificare le proprietà della vista, incluse impostazioni di protezione, quote, filtri, marche e oggetti. Utilizzare sempre **Salva** per salvare le proprietà della vista, altrimenti le modifiche non vengono salvate.



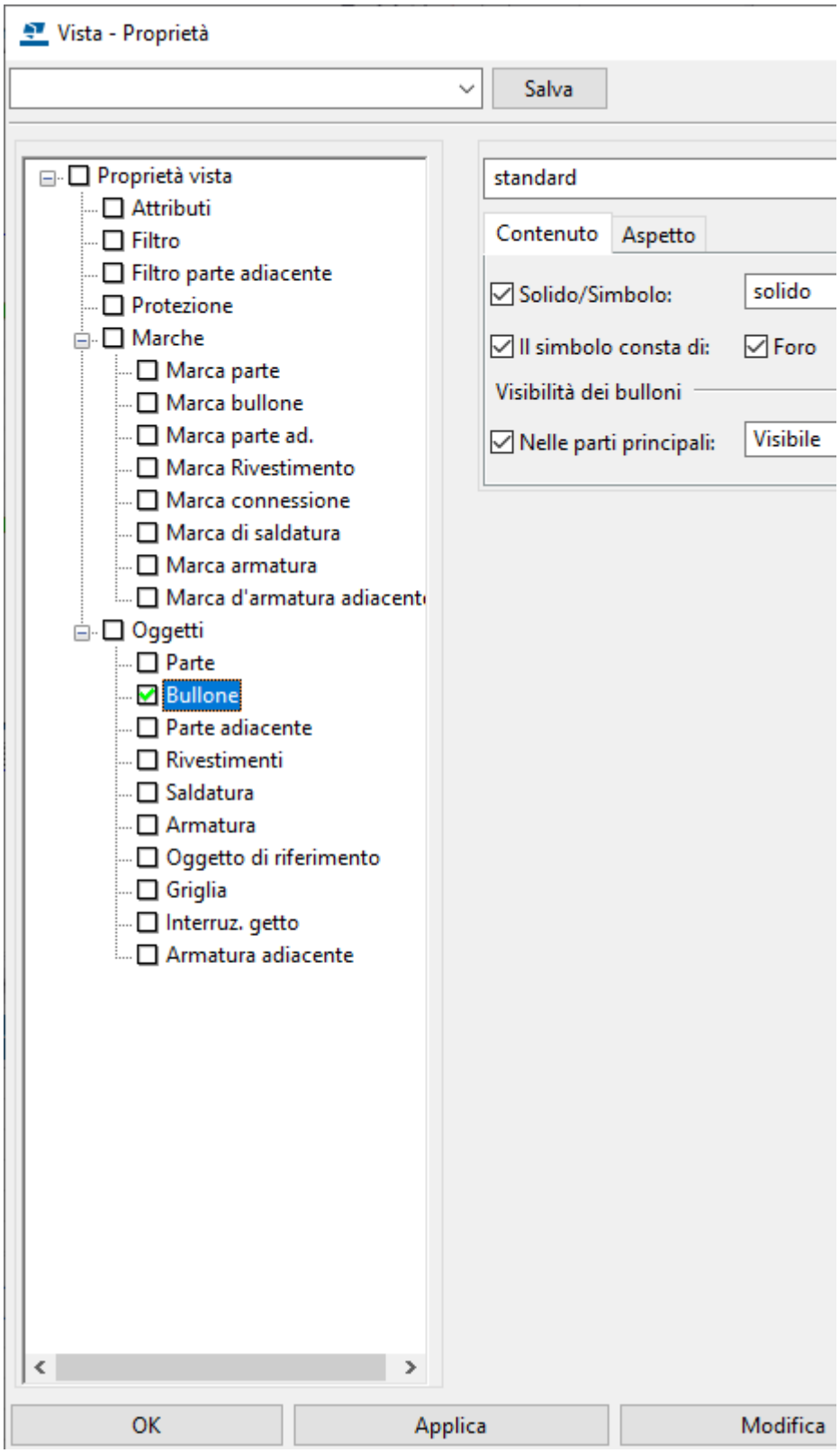
Le proprietà a livello di disegno e vista in disegni di officina, assemblaggio e unità di getto possono essere modificate in un disegno aperto cliccando due volte, rispettivamente, sullo sfondo del disegno o sul bordo della vista. Le proprietà disponibili sono uguali a quelle presenti nelle finestre di dialogo riportate in precedenza.

Proprietà disegno progetto e montaggio

Le proprietà automatiche del disegno per disegni di progetto e montaggio possono essere definite a livello di disegno prima di creare il disegno. È possibile modificare le proprietà a livello di disegno in un disegno aperto cliccando due volte sullo sfondo del disegno.

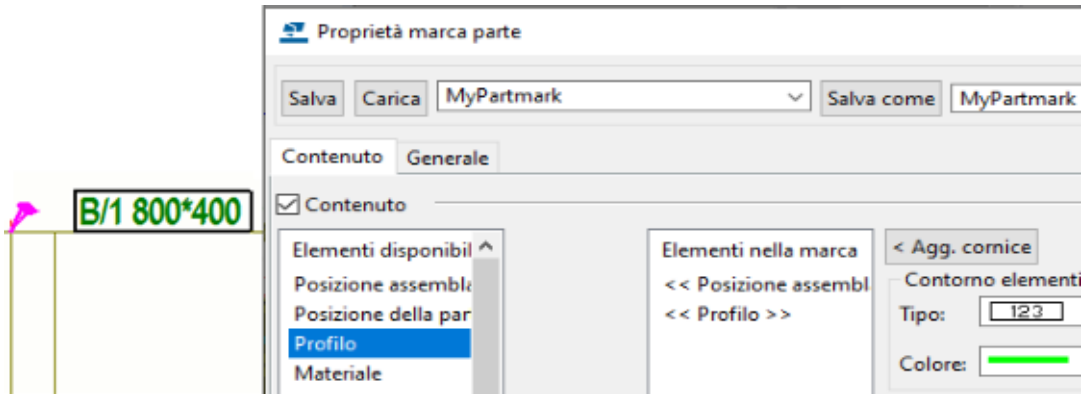


È necessario selezionare le viste disegno che si desidera creare dopo l'avvio della creazione di un disegno di progetto e montaggio. È possibile regolare le proprietà a livello di vista in un disegno aperto cliccando due volte su un bordo della vista.


Vista - Proprietà
Salva
Proprietà vista
Attributi
Filtro
Filtro parte adiacente
Protezione
Marche
Marca parte
Marca bullone
Marca parte ad.
Marca Rivestimento
Marca connessione
Marca di saldatura
Marca armatura
Marca d'armatura adiacent
Oggetti
Parte
Bullone
Parte adiacente
Rivestimenti
Saldatura
Armatura
Oggetto di riferimento
Griglia
Interruz. getto
Armatura adiacente
standard
Contenuto
Aspetto
Solido/Simbolo:
solido
Il simbolo consta di:
Foro
Visibilità dei bulloni
Nelle parti principali:
Visibile
OK
Applica
Modifica

Singole proprietà oggetto, marca e quota

È possibile modificare manualmente le proprietà oggetto, marca e quota in un disegno aperto e salvare le proprietà modificate in file di proprietà da utilizzare in un secondo momento per scopi diversi.



Vedere anche

Impostazione delle proprietà automatiche prima della creazione dei disegni (pagina 93)

Modifica delle proprietà a livello di disegno di un disegno esistente (pagina 96)

Modifica delle proprietà del disegno a livello di vista (pagina 95)

Modifica delle proprietà degli oggetti del disegno (pagina 97)

Creare e applicare impostazioni livello oggetto dettagliate (pagina 99)

Come Tekla Structures applica le proprietà del disegno nella creazione di disegni (pagina 106)

8.1 Definizione del layout disegno

Un layout disegno definisce le tabelle da includere in un disegno e la posizione delle tabelle. Ogni layout disegno ha set di tabelle specifici e dimensioni del disegno applicabili. È possibile creare e modificare i layout disegno tramite **Editor layout**.

Il layout disegno collega i set di tabella di disegno alle dimensioni del disegno. Tekla Structures dispone di diversi layout disegno predefiniti. Ciascun tipo di disegno, di assemblaggio, officina, unità di getto, progetto/montaggio e composto, dispone dei propri layout disegno con i set di tabelle necessari. È inoltre possibile creare layout disegno personalizzati che possono essere utilizzati per più di un tipo di disegno.

Utilizzando layout diversi è possibile, ad esempio impostare i disegni di assemblaggio in modo che vengano utilizzati fogli di disegno in formato A1 e A2 e disegni di officina che utilizzino fogli in formato A3 e A4. Un altro

esempio è il caso in cui si desideri includere una lista materiali nei disegni di assemblaggio, ma non nei disegni di progetto/montaggio.

È inoltre possibile personalizzare i set di tabelle all'interno dello stesso layout disegno, in modo che dimensioni di disegno diverse abbiano set di tabelle diversi. Ad esempio, i fogli A1 e A4 possono avere gli stessi layout disegno, ma possono richiedere un posizionamento diverso dei set di tabelle. Gestendo il numero e la posizione delle tabelle, è possibile garantire che le tabelle si adattino a ciascuna dimensione del disegno. È inoltre possibile escludere alcune tabelle dal layout disegno e modificarle come parte del disegno aperto, in modo che il layout disegno non cambi.

Nelle versioni precedenti di Tekla Structures, i set di tabelle non erano associati ad alcuna dimensione di disegno se si utilizzava l'opzione **Dimensione specifica** nelle proprietà disegno. Se si apre un vecchio file di layout senza set di tabelle associati, Tekla Structures genera automaticamente una dimensione di disegno per ogni set di tabelle e denomina la dimensione del disegno nel seguente formato: `###_[TABLE SET NAME]`. Se necessario, è quindi possibile personalizzare il set di tabelle di ogni dimensione di disegno nell'**Editor layout**.

Se si utilizza **Dimensionamento automatico** nelle proprietà di disegno, Tekla Structures seleziona le dimensioni di disegno più piccole disponibili che si adattano alle viste disegno e al set di tabelle collegato. È possibile selezionare le dimensioni di disegno compatibili con **Dimensionamento automatico** nella finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno**.

Tekla Structures salva i nuovi layout creati in file separati con l'estensione del nome file `.lay`. I file di layout si trovano nella sottocartella `\attributes` nella cartella modello. È possibile copiare i file di layout nelle cartelle di progetto o azienda definite dalle opzioni avanzate `XS_FIRM` e `XS_PROJECT`.

I file `.lay` creati in **Editor layout** non sono compatibili con lo strumento **Layout disegno** e **Editor layout** nelle versioni precedenti di Tekla Structures. Ciò significa che non è possibile utilizzare nuovi layout disegno in Tekla Structures 2019i o versioni precedenti.

Quando si apre un vecchio file `.lay`, tutti i set di tabelle di tale file `.lay` che non sono collegati ad alcuna dimensione di disegno fissa nello stesso file `.lay` vengono convertiti in set di tabelle indipendenti. Nella conversione, viene generata automaticamente una nuova dimensione fissa per ogni set di tabelle e il set di tabelle viene quindi collegato alla dimensione appena generata. Le dimensioni del disegno generate sono sempre A1 (841 mm x 594 mm) nel sistema di misurazione non imperiale o ANSI D (864 mm x 559 mm) nel sistema di misurazione imperiale. I nomi delle dimensioni di disegno generati sono nel formato `###_<name_of_converted_table_layout>`.

Creazione e modifica di layout disegno

Utilizzare **Editor layout disegno** per creare nuovi layout disegno e modificare quelli esistenti. Lavorando sul layout, è possibile aggiungere, modificare,

spostare e rimuovere le tabelle, aggiungere e modificare le dimensioni di disegno, nonché scegliere se visualizzare i nomi delle tabelle o le tabelle nascoste nel layout disegno. Anche le squadrature e le foldmark vengono aggiunte ai disegni in **Editor layout disegno**.

Apertura dell'Editor layout disegno

- Per accedere a **Editor layout disegno**, effettuare una delle seguenti operazioni:

Per accedere a Editor layout disegno	Operazione da eseguire
Attraverso il **File** menu	• Nel menu **File** selezionare **Editor** --> **Editor layout disegno** .
Tramite una finestra di dialogo delle proprietà disegno	1. Cliccare su **Layout**. 2. Sul lato destro della lista **Layout** cliccare su **Modifica**.
Tramite la ribbon in modalità di modellazione	• Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Editor layout disegno** .
In un disegno aperto	Effettuare una delle seguenti operazioni: • Cliccare con il pulsante destro del mouse su un set di tabelle esistente e selezionare **Apri editor layout**. • Cliccare due volte su un set di tabelle esistente e selezionare **Editor layout disegno**.
Attraverso **Avvio rapido**	1. Digitare `Editor layout disegno` nella casella **Avvio rapido**. 2. Selezionare **Editor layout disegno** dalla lista.

Si apre la modalità di modifica del layout.

Creazione di un nuovo layout disegno

1. Sulla ribbon **Editor layout** cliccare su **Crea layout**.
2. Assegnare un nome al nuovo layout disegno e selezionare le dimensioni iniziali del disegno.

   Il nome del layout disegno può contenere un massimo di 63 caratteri.

   È possibile applicare il layout ad altre dimensioni di disegno in un secondo momento.
3. Cliccare su **Crea**.

4. Nel riquadro laterale **Editor layout**, selezionare i tipi di disegno a cui si applica il nuovo layout.
5. Personalizzare il layout disegno in base alle proprie esigenze.

   Ad esempio, aggiungere nuove tabelle al layout o creare e modificare le dimensioni di disegno disponibili. Per istruzioni dettagliate, vedere di seguito.
6. Per salvare il layout disegno, cliccare su **Salva come** nella ribbon **Editor layout**.
7. Nella finestra di dialogo **Salva layout** digitare un nome per il layout disegno nella casella **Salva layout con nome**.
8. Selezionare le dimensioni di disegno a cui si desidera applicare le tabelle correnti, i margini della vista disegno e gli spazi tra le viste disegno.
9. Per assicurarsi che le dimensioni del disegno creato per il layout disegno corrente siano disponibili anche per la stampa, selezionate la casella di controllo **Sincronizza formati elencati con dimensioni foglio per la stampa**.

   Se Tekla Structures rileva nuove dimensioni del disegno, una copia del file `Papersizesfordrawings.dat` viene creata nella cartella `\attributes` all'interno della cartella modello.

   Le dimensioni del disegno e i formati carta sono sincronizzati solo nel modello corrente.
10. Cliccare su **Salva**.

Il layout disegno viene salvato come file `\attributes` nella cartella modello come file `.lay`. I file `.lay` non sono compatibili con lo strumento **Layout disegno** o l'**Editor layout** disponibili nelle versioni precedenti di Tekla Structures. Ciò significa che non è possibile utilizzare il nuovo layout con le versioni precedenti di Tekla Structures.

È ora possibile continuare a lavorare con i layout disegno o chiudere la modalità di modifica del layout cliccando su **Chiudi editor layout**.

Aggiunta di nuove tabelle a un layout disegno

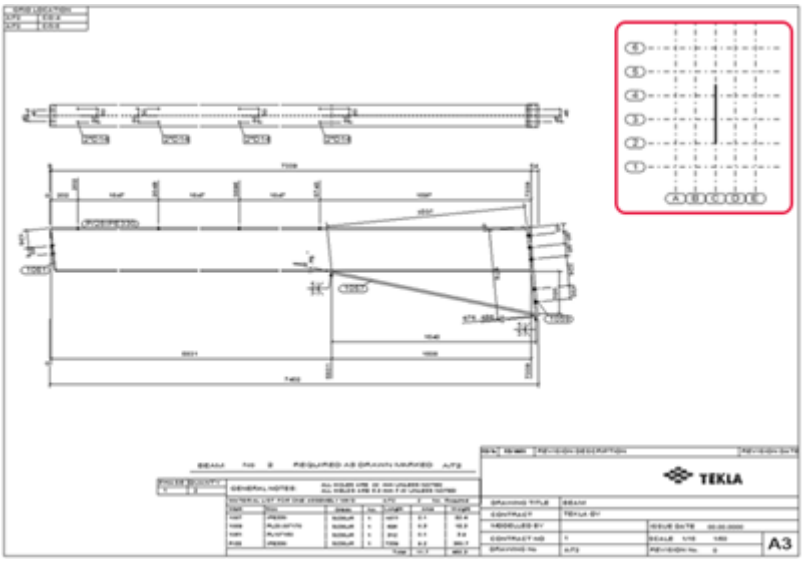
In questo caso, ci riferiamo a tutti gli elementi che è possibile aggiungere al layout disegno come *tabelle*. La combinazione di tabelle nel layout disegno è denominata *set di tabelle*. Gli elementi includono:

- File di template (`.tpl`) creati nell'Editor template.
- file DWG/DXF

  Ad esempio, in un file DWG o DXF potrebbero essere presenti dettagli che si desidera mostrare in alcuni tipi di disegni, pertanto il file viene aggiunto al layout disegno.

- Piante chiave

  Una pianta chiave è una piccola mappa nel disegno che mostra la posizione di un assemblaggio, un'unità di getto o una parte nel modello. Per creare una pianta chiave, è necessario utilizzare un disegno che contenga un'unica vista della scala e delle dimensioni corrette. La pianta chiave include in genere la griglia modello e l'assemblaggio, l'unità di getto o la parte mostrata nel disegno. Tekla Structures include automaticamente l'oggetto corretto nella pianta chiave. Tekla Structures utilizza solo la vista del disegno originale, mentre la posizione della vista, le dimensioni del disegno e i template del disegno originale non sono rilevanti per la pianta chiave.



Per aggiungere tabelle al layout disegno:

1. Nella lista **Dimensione disegno** selezionare una dimensione di disegno a cui aggiungere tabelle.

   È possibile applicare le modifiche a più dimensioni di disegno quando si salva il layout disegno.

2. Sulla ribbon **Editor layout** cliccare su **Aggiungi tabelle**.
3. Nella finestra di dialogo **Tabelle disponibili** effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Aggiungere una tabella (`.tpl`)	a. Selezionare una tabella dalla lista di **Tabelle disponibili**. b. Chiudere la finestra di dialogo **Tabelle disponibili**. c. Cliccare sul punto del layout disegno in cui si desidera

Per	Operazione da eseguire
	aggiungere la tabella utilizzando i pulsanti di snap appropriati. La tabella viene ancorata automaticamente alla cornice della vista del disegno. d. Se si desidera modificare la scala o la rotazione della tabella, selezionare la tabella e digitare i nuovi valori **Scala** o **Rotazione**. Le modifiche a rotazione e scala vengono applicate immediatamente al layout disegno. Quando si scala o si ruota una tabella, questa rimane ancorata alla stessa posizione.
Aggiunta di un file DWG o DXF	a. Selezionare **DWG/DXF** dalla lista di **Tabelle disponibili**. b. Cercare e selezionare il file DWG/DXF da aggiungere al disegno. c. Cliccare su **Apri**. d. Chiudere la finestra di dialogo **Tabelle disponibili**. e. Cliccare sul punto del layout disegno in cui si desidera aggiungere la tabella utilizzando i pulsanti di snap appropriati. Il file DWG/DXF viene ancorato automaticamente alla cornice della vista del disegno. **NOTA**: • Se il file DWG/DXF si trova nella cartella del modello, verrà utilizzato un percorso relativo (modello corrente/progetto/azienda/env), altrimenti viene utilizzato il percorso assoluto. Se si desidera utilizzare un percorso relativo, copiare innanzitutto il file DWG/DXF nella cartella del modello e inserirlo da tale posizione. Il percorso del file

Per	Operazione da eseguire
	DWG/DXF viene quindi definito con il percorso ". \", che viene valutato in fase di esecuzione utilizzando lo stesso ordine di ricerca di altri contenuti di layout. • I file DWG/DXF non possono essere ruotati nel layout.
Aggiungere una pianta chiave	a. Selezionare **Pianta chiave** dalla lista di **Tabelle disponibili**. b. Nella finestra di dialogo **Disegni** visualizzata selezionare un disegno di pianta chiave esistente dalla lista **Disegni disponibili** e cliccare su **Seleziona**. c. Chiudere la finestra di dialogo **Tabelle disponibili**. d. Cliccare sul punto del layout disegno in cui si desidera aggiungere la tabella utilizzando i pulsanti di snap appropriati. La pianta chiave viene ancorata automaticamente alla squadratura del disegno. **NOTA:** • Le piante chiave devono essere scalate nel disegno originale. • Le piante chiave vengono visualizzate nei disegni anche se il layout è stato creato in una lingua diversa da quella utilizzata quando viene aperto il disegno contenente la pianta chiave. • Non è possibile inserire più piante chiave in un layout. • Le piante chiave non possono essere ruotate nel layout.

4. Per consentire alla tabella di sovrapporsi a una vista disegno, selezionare la casella di controllo **Sovrapponi con viste**.

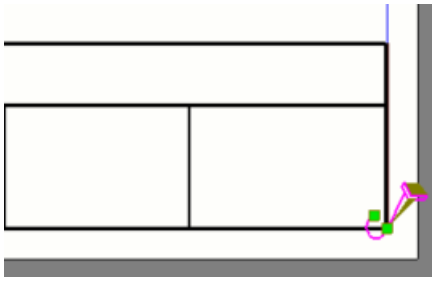
   Se non si seleziona la casella di controllo **Sovrapponi con viste**, Tekla Structures mantiene le viste disegno all'esterno dell'area delle tabelle quando crea o ricrea i disegni. Le modifiche alla sovrapposizione vengono

applicate alla layout disegno solo durante la ricreazione e la creazione del disegno.

Spostamento di tabelle nel layout disegno

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Editor layout disegno** .
2. Nella lista **Layout disegno** selezionare il layout disegno.
3. Nel layout disegno eseguire una delle operazioni seguenti:
   - Per spostare una tabella, cliccare sulla tabella da spostare.
   - Per spostare più tabelle, tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare una casella intorno alle tabelle da spostare.

   Vengono visualizzate due grip verdi.

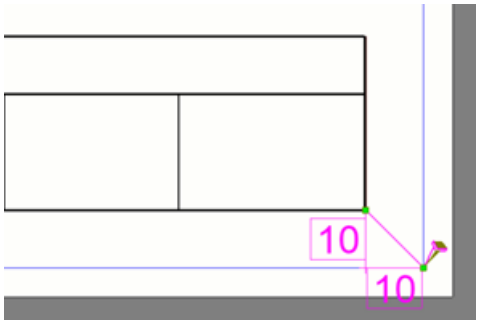
   

   La grip più lontana dalla tabella ne determina il punto di ancoraggio. La grip più vicina determina dove si trova un angolo della tabella.
4. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Cliccare sulla tabella da spostare e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.
   - Selezionare una delle maniglie verdi e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.
5. Trascinare le tabelle in una nuova posizione.

   Le tabelle eseguono lo snap a offset di 1 millimetro nell'unità metrica o di 1/16 di pollice nell'unità imperiale degli Stati Uniti.

   Tekla Structures mostra la distanza tra le grip sia in direzione verticale che orizzontale. La distanza viene visualizzata in millimetri o frazioni di pollici, a seconda del sistema di misura in uso.
6. Per posizionare le tabelle, rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

Le tabelle vengono spostate nella nuova posizione.



Come sostituire le tabelle nel layout disegno

1. Nel layout di un disegno aperto cliccare con il pulsante destro del mouse su una tabella da sostituire.
2. Nel menu di scelta rapida selezionare **Sostituisci tabella**.
3. Selezionare una nuova tabella dalla finestra di dialogo **Sostituisci tabella** e cliccare su **Sostituisci**.

La tabella viene sostituita e il nome della nuova tabella viene visualizzato nella lista **Tabelle in uso**. Tutte le impostazioni definite per la vecchia tabella vengono conservate.

Rimozione delle tabelle dal layout disegno

- Effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Nel layout disegno cliccare con il pulsante destro del mouse su un tabella e selezionare **Cancella**.
  - Nel layout disegno cliccare su una tabella e premere **Cancella** sulla tastiera.
  - Selezionare una tabella nella lista **Tabelle in uso** e premere **Cancella** sulla tastiera.

Regolazione di dimensioni, squadrature e foldmark del disegno

Le squadrature e le foldmark possono essere personalizzate singolarmente per ogni layout disegno o file `.lay`. Tuttavia, le proprietà della squadratura vengono inizialmente lette dal file `standard.fms` con le proprietà globali di squadratura e foldmark. Se non si desidera utilizzare le proprietà globali di squadratura e foldmark in un layout disegno, regolare le proprietà appropriate nella finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno**.

1. Nel pannello laterale **Editor layout** cliccare sul pulsante **Modifica** sul lato destro della lista **Dimensione disegno**.

2. Nella sezione **Dimensioni in uso** della finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno** modificare le dimensioni di disegno in base alle proprie esigenze:

Per	Operazione da eseguire
Aggiungere una nuova dimensione di disegno	a. Cliccare su **+** nella lista di dimensioni di disegno esistenti. Viene aggiunta una nuova linea nella parte inferiore della lista delle dimensioni di disegno. b. Selezionare una dimensione di disegno predefinita dalla lista nella colonna **Nome** oppure immettere un nome per la nuova dimensione di disegno. Le dimensioni di disegno predefinite nella lista **Nome** sono definite nel file `PaperSizesForDrawings.dat`. Di default, il file si trova nella cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system folder`. c. Per regolare la larghezza e l'altezza, cliccare due volte sulle caselle fare doppio clic sulle caselle **Larghezza** e **Altezza** e immettere i nuovi valori. d. Se si desidera consentire l'utilizzo delle dimensioni di disegno da parte di Tekla Structures quando vengono selezionate automaticamente le dimensioni di disegno adatte per i disegni, selezionare la casella di controllo **Dimensionamento automatico**. Per ulteriori informazioni sul dimensionamento automatico, vedere Definizione delle dimensioni del disegno e della scala delle viste del disegno (pagina 791).
Regolare la larghezza e l'altezza di una dimensione di disegno	a. Selezionare la dimensione di disegno di cui modificare la larghezza e l'altezza. b. Cliccare due volte sulla caselle **Larghezza** e **Altezza** e immettere i nuovi valori. **SUGGERIMENTO**: È possibile modificare l'orientamento della pagina cliccando con il pulsante destro del mouse sulla casella **Larghezza** o **Altezza** e selezionando **Inverti orientamento**.

Per	Operazione da eseguire
	La larghezza e l'altezza delle dimensioni di disegno vengono scambiate.
Attivare l'utilizzo delle dimensioni di disegno per le dimensioni automatiche del disegno	a. Selezionare le dimensioni di disegno da utilizzare per il ridimensionamento automatico. b. Selezionare la casella di controllo **Dimensionamento automatico**.
Eliminare una dimensione di disegno dal layout disegno	• Cliccare sul pulsante di rimozione sul lato destro delle dimensioni del disegno da eliminare.

3. Nella sezione **Squadratura**, regolare le squadrature:
   a. Selezionare le squadrature da includere nel layout disegno.

      Si consiglia di utilizzare almeno una squadratura nei disegni. Se si desidera utilizzare una sola squadratura, selezionare la squadratura **Principale**.

      Se si utilizzano foldmark nei disegni, selezionare entrambe le squadrature **Principale** e **Secondaria** e utilizzare la squadratura secondaria come squadratura esterna.
   b. Immettere le distanze in millimetri o pollici tra ciascuna squadratura e i bordi della carta destro, sinistro superiore e inferiore.
   c. Selezionare un colore per ciascuna squadratura.
4. Se si utilizzano foldmark nei layout disegno, definire le proprietà delle foldmark:
   a. Immettere le distanze orizzontale e verticale tra le foldmark in millimetri o pollici.
   b. Selezionare un colore per le foldmark.
5. Per salvare le impostazioni e chiudere la finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno** cliccare su **OK**.

Regolazione della posizione delle viste disegno

Per regolare la posizione delle viste disegno, è necessario avere un disegno aperto.

1. Scorrere per visualizzare la sezione **Viste nel disegno** del riquadro laterale **Editor layout**.

2. Nelle caselle sotto l'intestazione **Margini**, immettere le distanze orizzontale e verticale tra la vista disegno più esterna e i bordi del disegno o i bordi della tabella.

   Tekla Structures aggiunge automaticamente 5 millimetri alle distanze immesse.

3. Nelle caselle sotto l'intestazione **Spazi**, immettere gli spazi orizzontali e verticali tra le cornici della vista disegno.

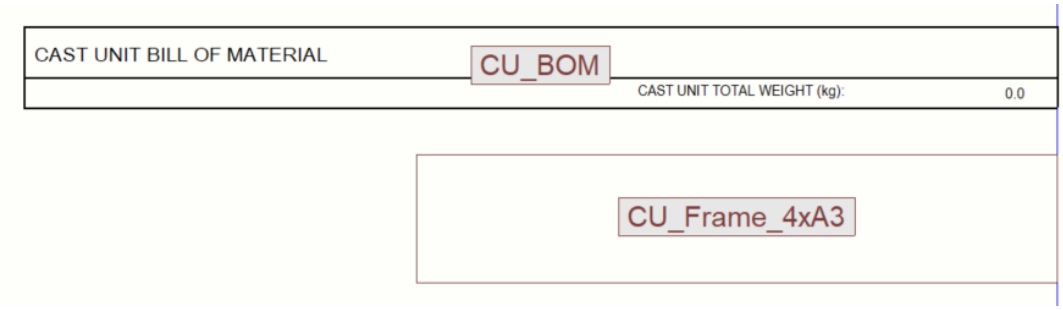
Le impostazioni **Viste nel disegno** funzionano insieme con le opzioni avanzate XS_DISABLE_VIEW_CENTERING [drawing type]. Impostando i valori di queste opzioni avanzate su `VER`, `HOR` o entrambi, è possibile disattivare la centratura automatica delle viste disegno nelle direzioni orizzontale, verticale o in entrambe le direzioni.

È possibile attivare o disattivare la centratura manuale delle viste disegno per tutti i tipi di disegno, ad eccezione dei disegni di unità di getto. Nei disegni di unità di getto, la centratura delle viste disegno è sempre attivata.

Regolazione della visibilità delle tabelle nel layout disegno

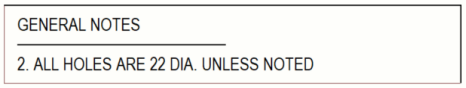
Il layout disegno contiene alcune informazioni che potrebbe non essere sempre necessario visualizzare, perché alcune tabelle non sono rilevanti in tutti i disegni che utilizzano lo stesso layout disegno. Queste tabelle sono denominate *tabelle nascoste*. Se il contenuto di un disegno cambia, queste tabelle potrebbero essere visualizzate nuovamente. Ad esempio, una tabella potrebbe diventare visibile se si aggiunge una revisione.

Di default, le tabelle nascoste sono visualizzate sotto forma di semplici caselle con una larghezza nota e un'altezza di default. Nell'immagine seguente, la tabella superiore è un tabella regolare, mentre la tabella inferiore è un tabella nascosta.



Se necessario, è possibile scegliere di nascondere completamente le tabelle nascoste dal layout disegno.

- Effettuare una delle seguenti operazioni:

Per	Operazione da eseguire
Nascondere o visualizzare le tabelle nascoste	• Nel riquadro laterale **Editor layout** cliccare su accanto a **Mostra tabelle nascoste**. • Per visualizzare nuovamente le tabelle nascoste, cliccare su accanto a **Mostra tabelle nascoste**.
Nascondere o visualizzare i nomi di tabella	• Nel riquadro laterale **Editor layout** cliccare su accanto a **Mostra nomi tabelle**. I nomi di tabella sono nascosti.  • Per visualizzare nuovamente le tabelle nascoste, cliccare su accanto a **Mostra nomi tabelle**. I nomi di tabella vengono visualizzati di nuovo.

Modifica di un layout disegno

SUGGERIMENTO È possibile rimuovere o rinominare i layout disegno nella cartella dei file. Passare alla sottocartella `\attributes` sotto la cartella modello `.lay`, trovare il file corretto e rimuovere o rinominare il file.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Editor layout disegno** .
2. Nella lista **Layout disegno** selezionare il layout disegno che si desidera modificare.
3. Modificare il layout disegno in base alle proprie esigenze.

   Ad esempio, è possibile aggiungere, spostare o rimuovere le tabelle o modificare le dimensioni di disegno.
4. Per salvare il layout disegno, cliccare su **Salva come** nella ribbon **Editor layout**.

5. Se si desidera salvare il layout modificato con un altro nome, nella finestra di dialogo **Salva layout** immettere un nome nella casella **Salva layout con nome**.

   Se non si digita un nuovo nome per il layout, le modifiche apportate sovrascrivono il file di layout esistente (`.lay`).

6. Selezionare le dimensioni di disegno a cui si desidera applicare le tabelle correnti, i margini della vista disegno e gli spazi tra le viste disegno.
7. Per assicurarsi che le dimensioni del disegno creato per il layout disegno corrente siano disponibili anche per la stampa, selezionate la casella di controllo **Sincronizza formati elencati con dimensioni foglio per la stampa**.

   Se Tekla Structures rileva nuove dimensioni del disegno, una copia del file `Papersizesfordrawings.dat` viene creata nella cartella `\attributes` all'interno della cartella modello.

   Le dimensioni del disegno e i formati carta sono sincronizzati solo nel modello corrente.

8. Cliccare su **Salva**.

Le modifiche apportate vengono salvate nel file layout disegno (`.lay`). Tutti i disegni che utilizzano il layout modificato vengono aggiornati automaticamente in base alle modifiche.

È ora possibile continuare a lavorare con i layout disegno o chiudere la modalità di modifica del layout cliccando su **Chiudi editor layout**.

Esempio: utilizzo di set di tabelle diversi per dimensioni di disegno diverse all'interno di un layout disegno

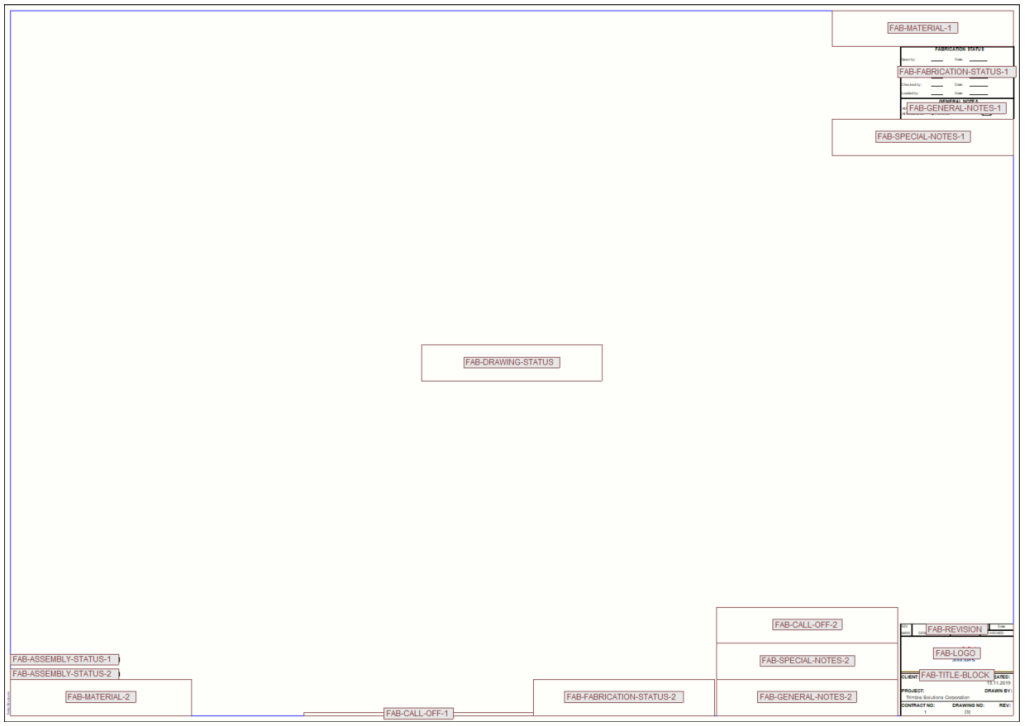
Con **Editor layout disegno**, è possibile creare set di tabelle separati per diverse dimensioni di disegno all'interno dello stesso layout disegno. In questo modo, è possibile garantire che le tabelle si adattino a ogni dimensione di disegno.

In questo esempio verrà creato un set di tabelle per le dimensioni di disegno `A1`, `A2` e `A3` e un altro set di tabelle per le dimensioni di disegno `A4`. Questa operazione verrà eseguita per un layout disegno esistente.

1. Nel menu **File** selezionare **Editor** --> **Editor layout disegno** .
2. Nella lista **Layout disegno** del pannello laterale **Editor layout** selezionare il layout disegno che si desidera modificare.
3. Cliccare sul pulsante **Modifica** sul lato destro della lista **Dimensione disegno**.
4. Nella finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno** cliccare su **+** e creare le dimensioni di disegno `A1`.

5. Per chiudere la finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno** cliccare su **OK**.
6. Nella lista **Dimensione disegno** selezionare **A1**.
7. Sulla ribbon **Editor layout** cliccare su **Aggiungi tabelle**.
8. Aggiungere tabelle e spostarle nelle posizioni appropriate nel layout disegno.

   Di seguito è riportato un esempio.



   Il layout disegno precedente mostra sia le tabelle nascoste che i nomi di tabella.

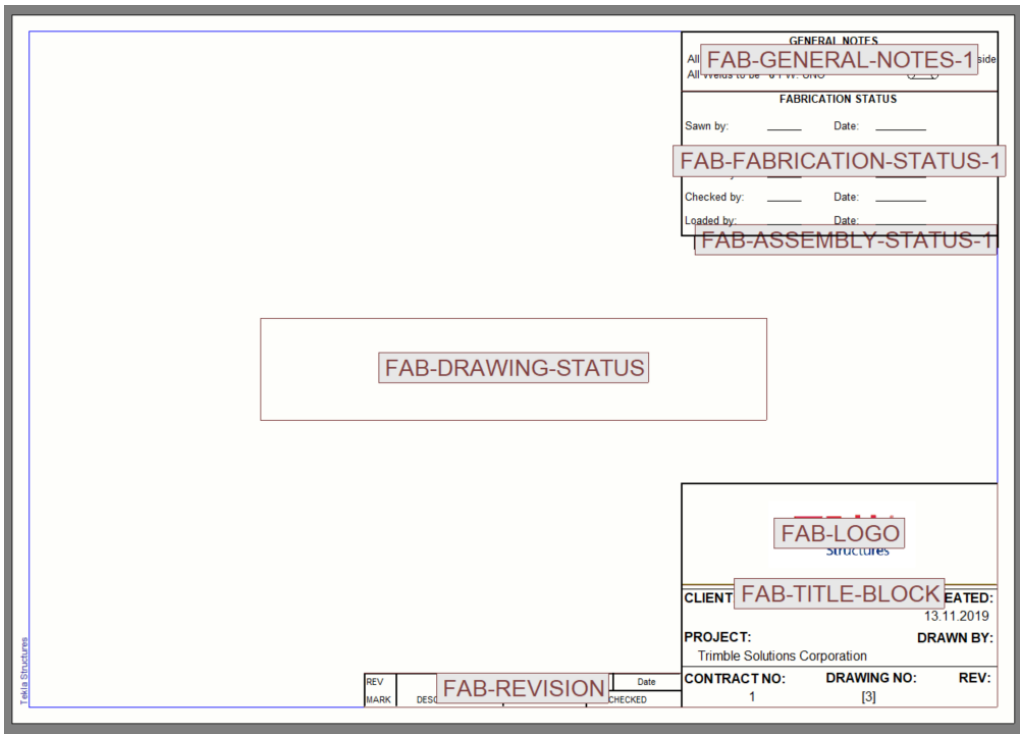
   Dopo aver posizionato le tabelle come si desidera, è possibile applicare il set di tabelle a più dimensioni di disegno.

9. Cliccare di nuovo sul pulsante **Modifica** sul lato destro della lista **Dimensione disegno**.
10. Nella finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno** cliccare su **+** e creare le seguenti dimensioni di disegno:
    - A2
    - A3
    - A4

Il set di tabelle creato per le dimensioni di disegno `A1` viene copiato automaticamente per le nuove dimensioni di disegno.

In questo esempio, per evitare che le dimensioni di disegno `A4` utilizzino lo stesso set di tabelle, continueremo a regolare il set di tabelle.

11. Per chiudere la finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno** cliccare su **OK**.
12. Nella lista **Dimensione disegno** selezionare **A4**.
13. Spostare, aggiungere o rimuovere le tabelle. Di seguito è riportato un esempio.



Il layout disegno precedente mostra sia le tabelle nascoste che i nomi di tabella.

14. Sulla ribbon **Editor layout** cliccare su **Salva come**.
15. Nella finestra di dialogo **Salva layout** digitare un nome per il layout disegno.
16. Deselezionare le caselle **A1**, **A2** e **A3**.

    In questo modo, il nuovo set di tabelle viene applicato solo alle dimensioni di disegno `A4`.
17. Cliccare su **Salva**.

Tabelle nel layout disegno

Le tabelle sono template dell'editor template aggiunte nei disegni di Tekla Structures contenenti informazioni sugli oggetti del modello. Nell'editor template le tabelle sono definite come template grafici.

Il termine *tabella* fa riferimento ai diversi elementi in un layout disegno, ad esempio:

- Tabelle (come tabelle di revisione)
- Blocchi titoli
- Liste (come liste di parti e bulloni)
- Note generali
- Piani chiavi
- File DWG

Se si modifica il modello, Tekla Structures aggiorna i contenuti dei disegni e delle tabelle interessate creati nell'editor template. I contenuti delle tabelle vengono completati da Tekla Structures in fase di esecuzione.

I template grafici disponibili sono rilevati dalle seguenti cartelle nel seguente ordine e vengono mostrati nella lista **Tabelle disponibili** nel riquadro laterale **Editor layout**:

- Cartella template (`XS_TEMPLATE_DIRECTORY`)
- Cartella del modello corrente
- Cartella progetto (`XS_PROJECT`)
- Cartella azienda (`XS_FIRM`)
- Cartella dei template del sistema specifica dell'ambiente in uso (`XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM`)
- Cartella di sistema (`XS_SYSTEM`)

Vedere anche

Modifica delle tabelle nell'Editor template (pagina 784)

Creazione e modifica di layout disegno (pagina 767)

Set di tabelle

Un set di tabelle è un gruppo di tabelle o template incluso in un disegno di tipo e dimensione specifici.

Il set di tabelle definisce:

- Quali tabelle vengono incluse nel disegno
- La posizione delle tabelle nel disegno

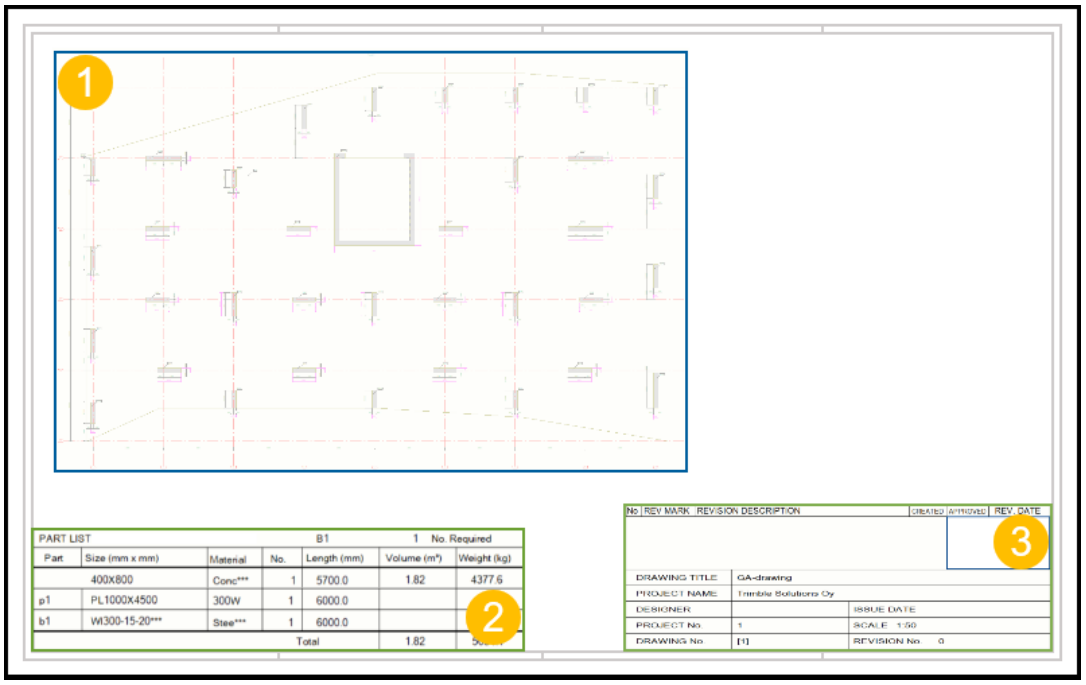
- La quantità di spazio che Tekla Structures lascia tra la squadratura del disegno e le viste e tra le viste del disegno

I set di tabelle definiscono lo sfondo del disegno, non il numero o la posizione delle viste di disegno da includere.

È possibile utilizzare gli stessi set di tabelle con dimensioni del disegno diverse oppure assegnare a ciascuna dimensione del disegno un set di tabelle specifico. Ad esempio, se il numero di viste cambia nel disegno e Tekla Structures sceglie una nuova dimensione del disegno, Tekla Structures può anche selezionare automaticamente un altro set di tabelle.

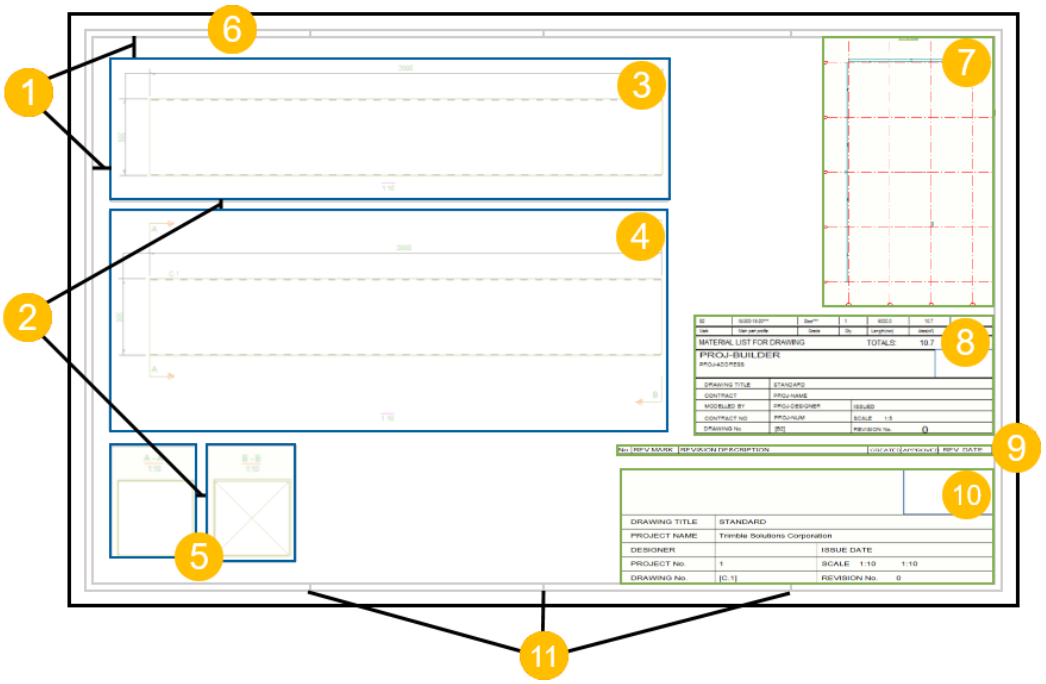
Gli esempi riportati di seguito illustrano la relazione tra il set di tabelle e le viste del disegno. Le viste del disegno sono blu e gli elementi del set di tabelle sono verdi.

Di seguito è riportato un esempio di un layout disegno di progetto/montaggio.



1. Vista del disegno di progetto/montaggio
2. Elenco delle parti a livello di assemblaggio o unità di getto
3. Tabelle di revisione e blocco del titolo

Di seguito è riportato un esempio di un layout disegno di assemblaggio.



1. Margini tra il bordo del disegno e le viste più esterne
2. Spazi tra le viste
3. Vista superiore
4. Vista frontale
5. Viste di sezione A-A e B-B
6. Bordo del disegno
7. Pianta chiave
8. Lista materiali
9. Tabella di revisione
10. Blocco del titolo del disegno
11. Marche di piegatura

Vedere anche

Creazione e modifica di layout disegno (pagina 767)

Tabelle nel layout disegno (pagina 781)

Selezione di un nuovo layout per il disegno (pagina 230)

Modifica delle tabelle nell'Editor template

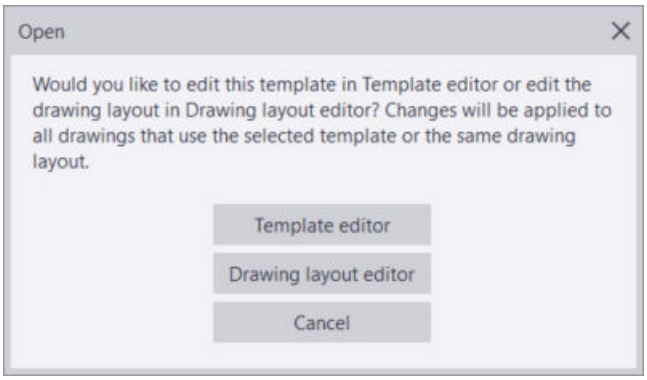
Se è necessario modificare una tabella in un layout disegno, è possibile aprirlo nell'Editor template (TplEd). Nell'Editor template le tabelle del layout disegno sono definite come template.

È possibile aprire le tabelle con template create o salvate nell'Editor template versione 3.2 o successiva.

Se i template si trovano in una cartella protetta, i template sono di sola lettura e non è possibile salvare template modificati in una cartella protetta. In questo caso, è necessario avviare Tekla Structures come amministratore.

1. In un disegno cliccare due volte sulla tabella da modificare.

   Viene aperta la seguente finestra di dialogo:

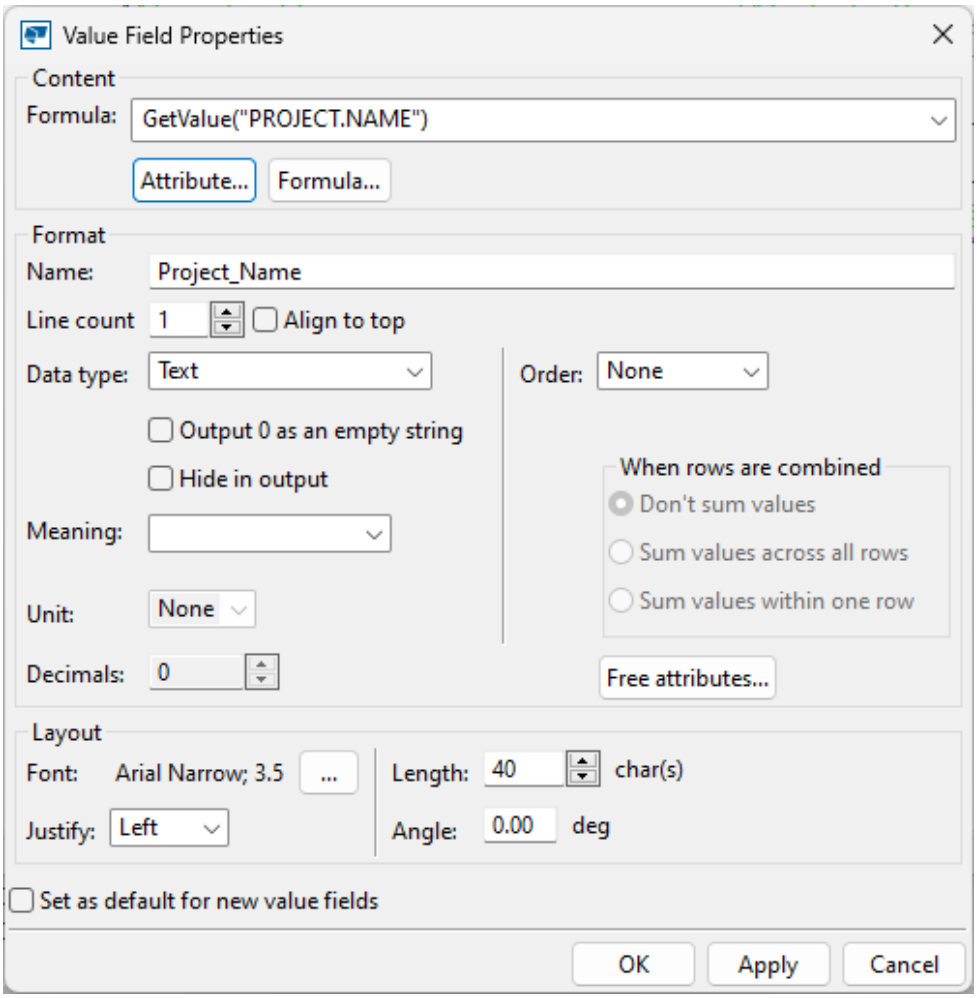
2. Cliccare su **Editor template**.

   Tekla Structures avvia l'Editor template e viene visualizzato il template selezionato.

3. Modificare il template:

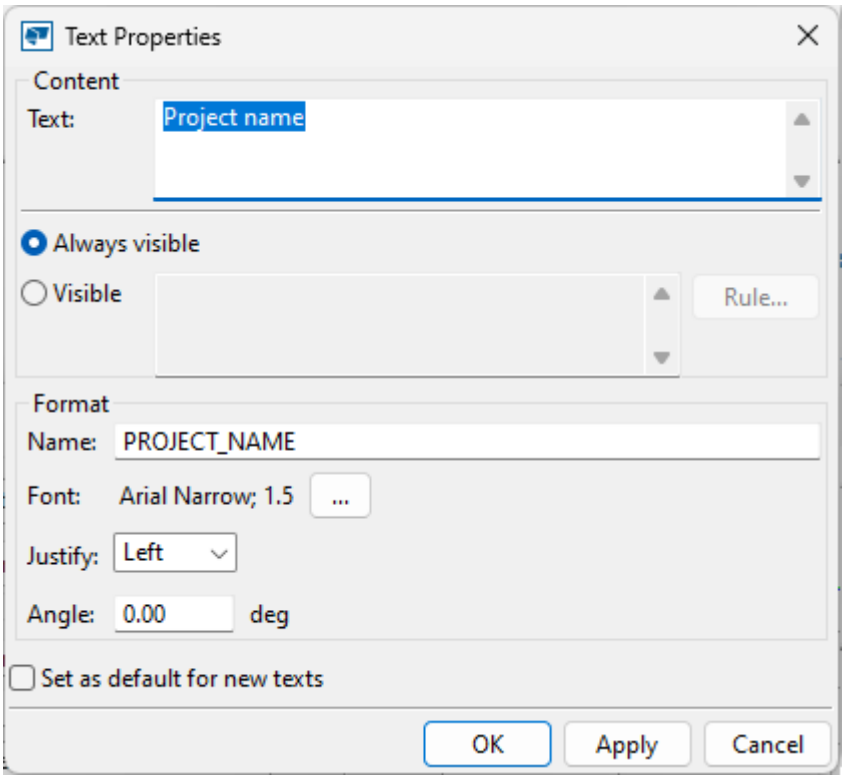
   - Per modificare le proprietà del campo valore, cliccare due volte su un campo valore, regolare le proprietà e cliccare su **OK**.

     Ad esempio, modificare il nome del campo valore, la dimensione del carattere e la lunghezza consentita del testo. Il nome del campo valore verrà visualizzato nel browser dei contenuti e nel template.

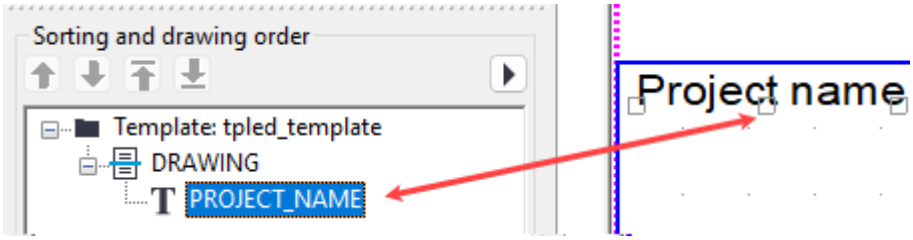


- Per modificare le proprietà del testo, cliccare due volte su un testo, regolare le proprietà e cliccare su **OK**.

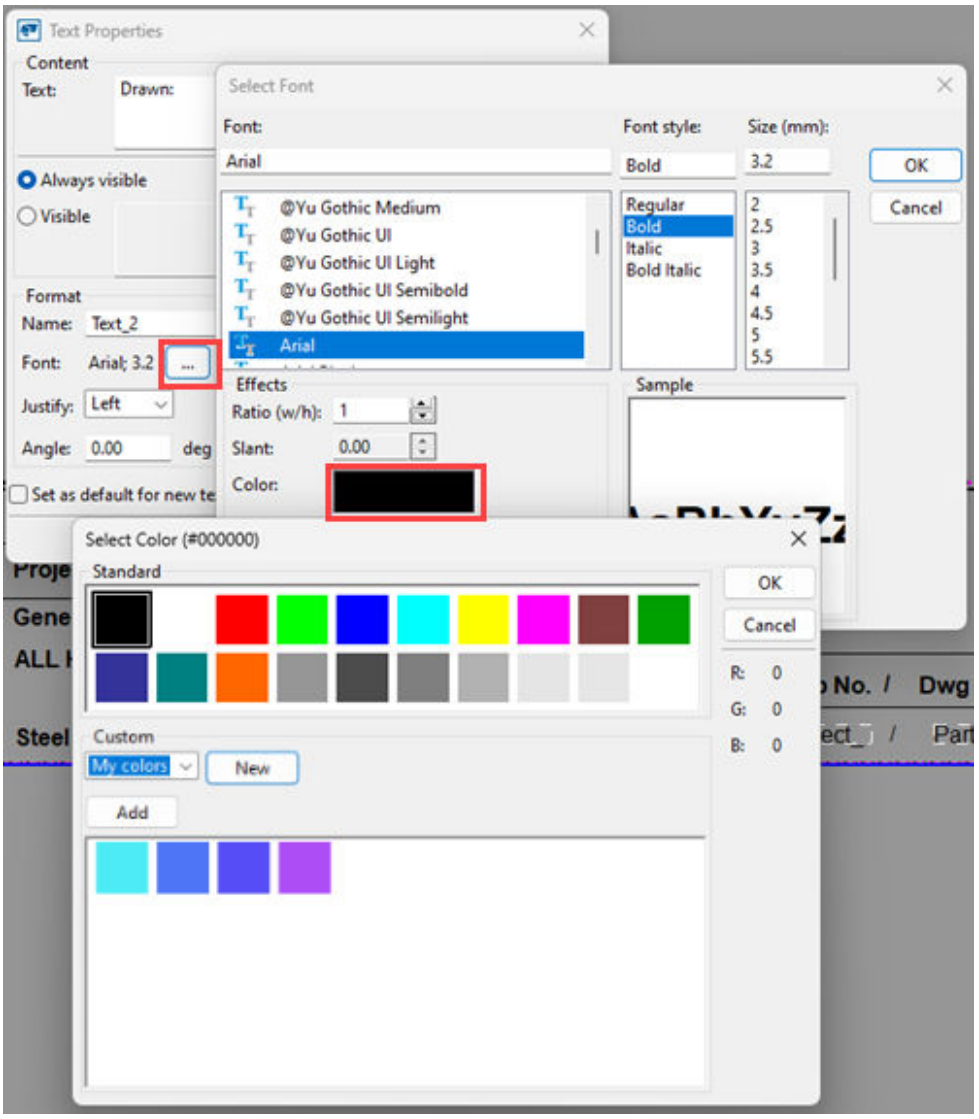
  Ad esempio, immettere un nome per l'oggetto di testo e modificare la dimensione del carattere. Il nome verrà visualizzato nel browser dei contenuti.



Prestare attenzione al browser dei contenuti a sinistra quando si aggiunge contenuto al template. Mostra gli oggetti di contenuto aggiunti e consente di selezionare e utilizzare rapidamente gli oggetti di contenuto. Quando si seleziona un oggetto dal browser dei contenuti, l'oggetto viene selezionato anche nel template.



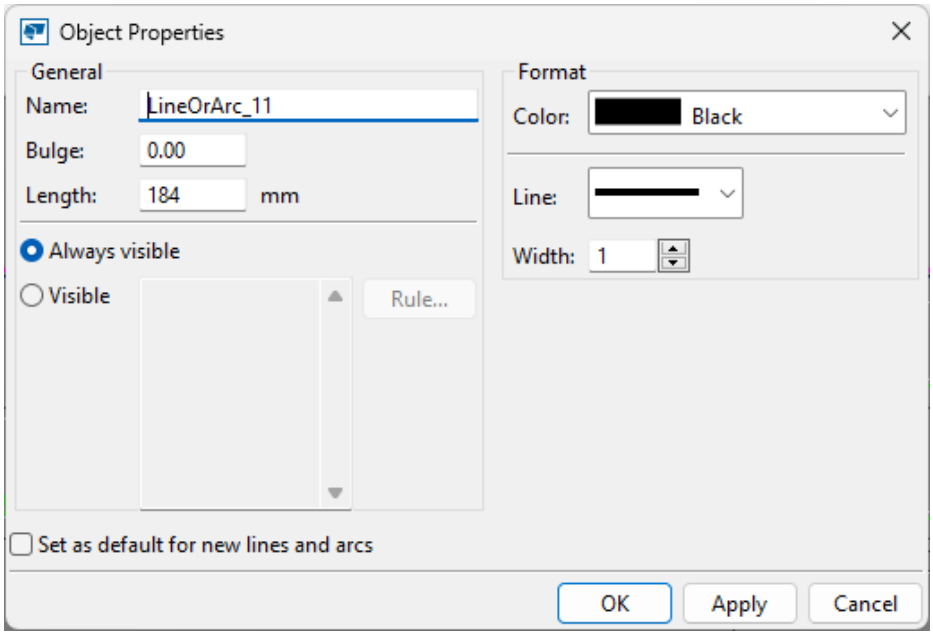
- È possibile modificare il colore di un oggetto di testo. A tale scopo, cliccare due volte su un oggetto di testo nel template e, nelle proprietà oggetto, cliccare sul pulsante ... accanto all'impostazione del carattere. Cliccare quindi sulla casella del colore e selezionare un colore standard o il colore personalizzato.



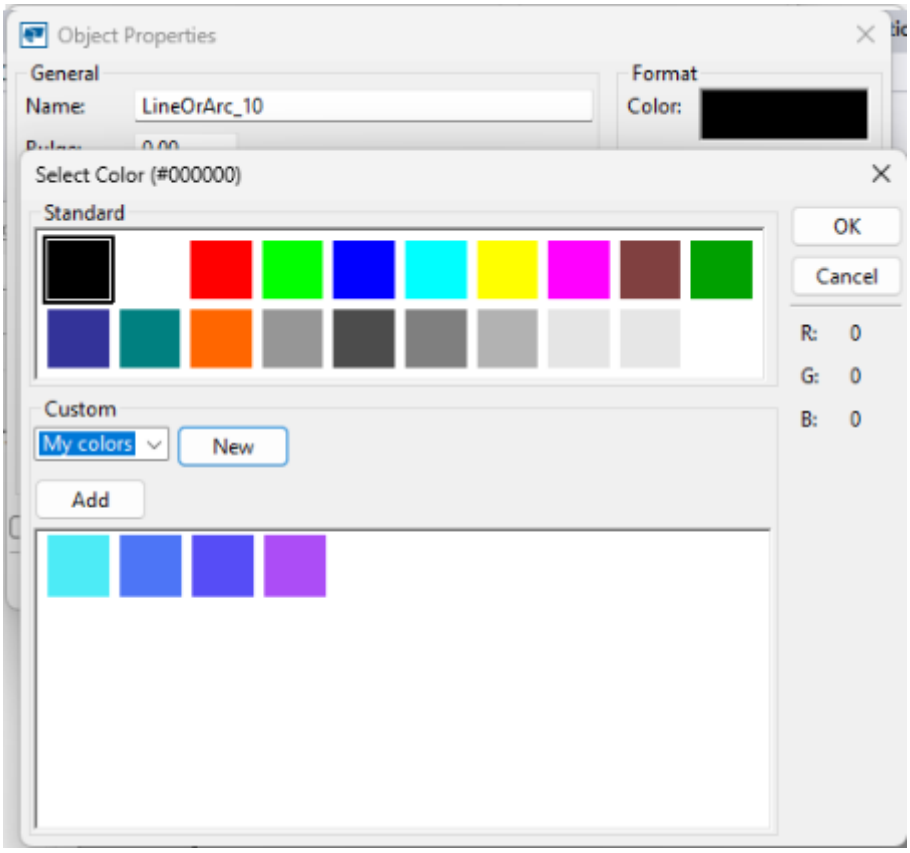
- È possibile migliorare l'aspetto del template riposizionando le etichette e i campi valore, ritagliando le righe o aggiungendo linee per separare colonne e righe. Il ritaglio rimuove qualsiasi spazio non necessario intorno alle righe.
  - Per ritagliare la riga, selezionarla, cliccare con il pulsante destro del mouse, selezionare **Adatta**, quindi selezionare l'opzione di ritaglio desiderata.
  - Trascinare le etichette di testo e i campi valore per riposizionarli, se necessario.
  - Disegnare linee nel template tra colonne e righe utilizzando gli strumenti grafici.

- Cliccare due volte sugli oggetti creati per modificare il colore e altre proprietà.

  Ad esempio, cliccare due volte su una cornice e regolare le proprietà della linea della cornice.



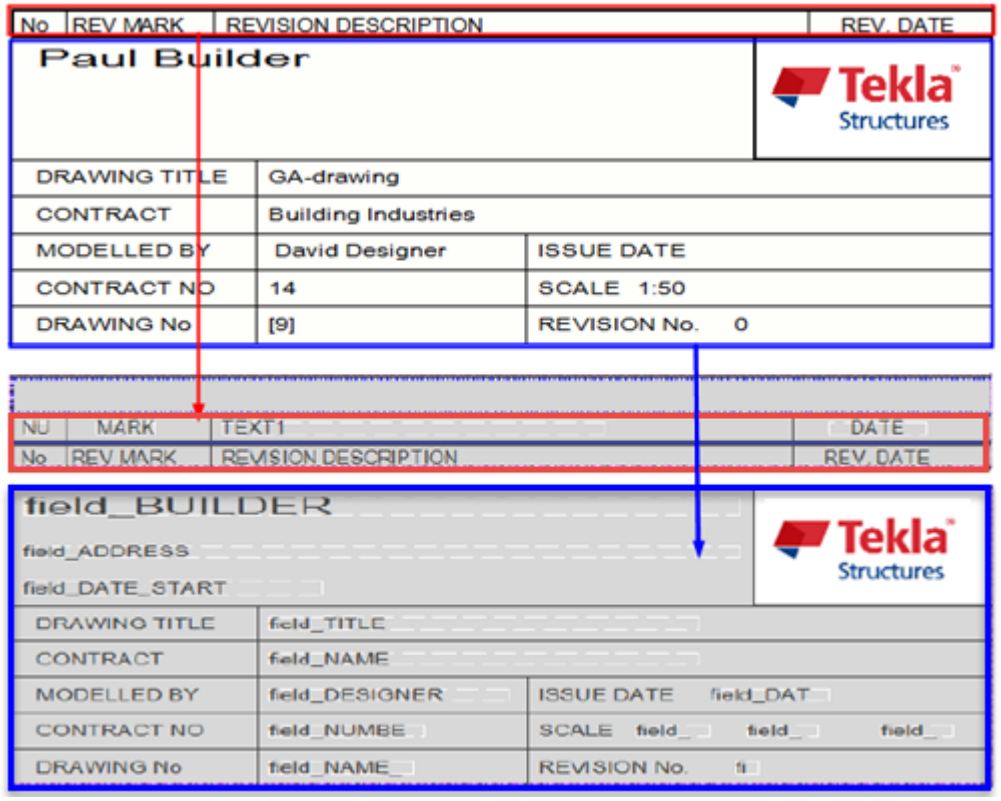
  È possibile modificare il colore di un oggetto di sagoma. A tale scopo, cliccare due volte su un oggetto di sagoma, ad esempio una linea, e nelle proprietà oggetto cliccare sulla casella del colore e selezionare un colore personalizzato.



4. Salvare le modifiche selezionando **File** --> **Salva** o **Salva come** per utilizzare un'altra cartella, ad esempio la cartella modello.

Per ulteriori informazioni sull'Editor template, vedere Guida utente dell'Editor template in formato PDF. Tekla Structures Documentazione PDF Tekla Structures.

Nell'esempio seguente viene mostrato l'aspetto di una tabella in un disegno e nell'Editor template. L'esempio più in alto mostra un tabella di revisione e un blocco titoli in un disegno, mentre l'esempio più in basso mostra le stesse tabelle nell'Editor template. La tabella di revisione si trova sul blocco del titolo ed è collegata al blocco del titolo nel layout.



8.2 Definizione delle dimensioni del disegno e della scala delle viste del disegno

Tekla Structures offre tre combinazioni di impostazioni che è possibile utilizzare per definire le dimensioni del disegno e la scala delle viste del disegno. È possibile utilizzare la scala vista disegno esatta e le dimensioni automatiche del disegno, la scala vista disegno automatica e le dimensioni esatte del disegno oppure la scala automatica e le dimensioni del disegno.

Cosa accade in ciascuna delle tre combinazioni di impostazioni:

- **Dimensionamento automatico**: se si desidera utilizzare sempre una determinata scala della vista disegno, verrà impostata la scala esatta da utilizzare affinché Tekla Structures selezioni automaticamente le dimensioni dl disegno più adatte alla scala selezionata.

  È possibile definire scale diverse per le viste principali e sezione. Tutte le viste principali in un disegno utilizzano automaticamente la stessa scala a meno che le singole viste non vengano regolate manualmente.

- **Scala automatica**: se è necessario utilizzare una determinata dimensione di disegno, ad esempio A3, A4 o A1, verrà impostata la dimensione affinché

Tekla Structures selezioni automaticamente la scala delle viste del disegno più adatta alla dimensione selezionata.

Tekla Structures prima tenta di utilizzare la scala preferita per le viste disegno, quindi le scale alternative e infine seleziona la scala più grande possibile.

- **Dimensionamento automatico e scala automatica**: se non si è legati a nessuna dimensione di disegno o scala delle viste del disegno specifica, Tekla Structures può selezionare entrambe automaticamente.

Impostazione della scala esatta delle viste del disegno e delle dimensioni del disegno automatiche

È possibile consentire a Tekla Structures di trovare automaticamente le dimensioni e i set di tabelle appropriati per i disegni. Tekla Structures aggiorna automaticamente i disegni per adattarli a tale modifiche utilizzando dimensioni di disegni e set di tabelle diversi.

L'utilizzo della scala esatta delle viste del disegno e delle dimensioni del disegno automatiche è molto utile, ad esempio, quando il numero, le dimensioni o la posizione delle viste del disegno possono cambiare.

Le seguenti istruzioni non si applicano ai disegni di progetto/montaggio.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Nelle proprietà di disegno cliccare su **Layout** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra.
4. Impostare **Modo di definizione dimensione** su **Dimensionamento automatico**.

   Le dimensioni disponibili per il ridimensionamento automatico sono definite nella finestra di dialogo **Impostazioni dimensione disegno**, a cui è possibile accedere tramite l'**Editor layout**.
5. Aprire la scheda **Scala** e impostare **Scala automatica** su **No**.

   In questo modo Tekla Structures utilizza la scala esatta impostata per le viste principali e sezione.
6. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
7. Nella scheda **Attributi 1** impostare il valore di **Scala** richiesto.
8. Salvare le proprietà della vista e cliccare su **Chiudi**.

9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Quando si crea il disegno, Tekla Structures crea le viste utilizzando la scala selezionata e seleziona la dimensione di disegno più piccola nel punto in cui le viste si adattano al disegno.

Ogni dimensione di disegno potrebbe avere un proprio set di tabelle individuali, pertanto il set di tabelle potrebbe anche cambiare quando Tekla Structures adatta un'altra dimensione di disegno. Tekla Structures utilizza solo dimensioni di disegno che utilizzano il layout disegno selezionato dalla lista **Layout**.

Impostazione delle dimensione esatte del disegno e della scala vista disegno automatica

Se è necessario utilizzare una dimensione specifica nei disegni, ad esempio A3, A2 o A1, è possibile specificare la dimensione esatta affinché Tekla Structures selezioni automaticamente la scala delle viste del disegno più adatta. La dimensione del disegno deve sempre essere inferiore a quella del formato carta effettivo per adattarsi ai margini di stampa.

Le seguenti istruzioni non si applicano ai disegni di progetto/montaggio.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Nelle proprietà di disegno cliccare su **Layout** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra.
4. Nella scheda **Dimensione disegno** impostare **Modo di definizione dimensione** su **Dimensione specifica**.
5. Selezionare la dimensione dalla lista **Dimensione disegno**.

   Le dimensioni di disegno disponibili sono definite tramite l' (pagina 767).
6. Selezionare il set di tabelle dalla lista **Layout**.
7. Nella scheda **Scala** impostare **Scala automatica** su **Sì**.
8. Impostare **Scale vista principale** e **Scale della vista sezione**.

   Inserire i denominatori delle scale e separarli con spazi. Ad esempio, inserire "5 10 15 20" per le scale 1/5, 1/10, 1/15 e 1/20.
9. Selezionare l'opzione **Modalità di cambio della scala**, che definisce il rapporto tra le scale delle viste principali e sezione all'interno di un disegno.

Le opzioni sono:

- **vista principale = viste sezione**: Le scale delle viste principali e di sezione sono uguali.
- **vista principale < viste sezione**: Le scale delle viste principali sono di dimensioni inferiori rispetto alle scale delle viste sezione.
- **vista principale <= viste sezione**: Le scale delle viste principali sono di dimensioni inferiori o uguali alle scale delle viste sezione.

10. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
11. Inserire il valore di scala preferito.

    Eseguire la stessa operazione per ciascuna vista creata.
12. Salvare le proprietà della vista e cliccare su **Chiudi**.
13. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Tekla Structures crea il disegno utilizzando le dimensioni specificate. Tekla Structures tenta prima di utilizzare la scala preferita per le viste del disegno, quindi le scale alternative e seleziona la scala più grande possibile.

Scala automatica e dimensionamento automatico dei disegni

Se non si è legati a nessuna dimensione di disegno o scala delle viste del disegno specifica, Tekla Structures può selezionare entrambe automaticamente.

Impostare innanzitutto la scala automatica, quindi il dimensionamento automatico.

Le seguenti istruzioni non si applicano ai disegni di progetto/montaggio.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Nella scheda **Attributi 1** impostare la scala della vista del disegno preferita nella casella **Scala**.

   Eseguire la stessa operazione per tutte le viste che si intende creare.

5. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Eseguire questa operazione per tutte le viste modificate.
6. Cliccare su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
7. Cliccare su **Layout**, selezionare la scheda **Scala** e impostare **Scala automatica** su **Sì**.
8. Impostare i valori alternativi per **Scale vista principale** e **Scale della vista sezione**.

   Inserire i denominatori delle scale e separarli con spazi. Ad esempio, inserire "5 10 15 20" per le scale 1/5, 1/10, 1/15 e 1/20.
9. Selezionare **Modalità di cambio della scala**, che definisce il rapporto tra le scale delle viste principali e di sezione all'interno di un disegno.

   Le opzioni sono:

   - **vista principale = viste sezione**: Le scale delle viste principali e di sezione sono uguali.
   - **vista principale < viste sezione**: Le scale delle viste principali sono di dimensioni inferiori rispetto alle scale delle viste sezione.
   - **vista principale <= viste sezione**: Le scale delle viste principali sono di dimensioni inferiori o uguali alle scale delle viste sezione.
10. Immettere **Dimensione preferita**.
11. Nella scheda **Dimensione disegno** impostare **Modo di definizione dimensione** su **Dimensionamento automatico**.
12. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Quando si utilizzano contemporaneamente il dimensionamento automatico e la scala automatica, Tekla Structures esegue i passaggi riportati di seguito:

- Innanzitutto Tekla Structures tenta di individuare le dimensioni del disegno in cui si adattano i contenuti del disegno tentando prima di utilizzare la scala esatta definita in **Vista - Proprietà** --> **Attributi 1** e le dimensioni del disegno più piccole definite nel layout corrente. Le dimensioni vengono definite tramite l' **Disegni & report** --> **Proprietà disegni** --> **Editor layout disegno** .

  Per ulteriori informazioni, vedere Creazione e modifica di layout disegno (pagina 767).
- Dopodiché, Tekla Structures aumenta le dimensioni del disegno finché non raggiunge il valore in **Dimensione preferita** definito in **Layout** --> **Scala** .
- Se il disegno si adatta alla scala originale, Tekla Structures tenta di aumentare la scala utilizzando le scale delle viste principali e di sezione alternative definite in **Layout** --> **Scala** .
- Se il disegno non si adatta ad alcuna scala definita, Tekla Structures inizia ad aumentare le dimensioni del disegno finché il contenuto non si

adatta utilizzando **Dimensionamento automatico**. Se necessario, Tekla Structures passa a un altro set di tabelle appropriato all'interno del layout corrente.

- Quando le viste vengono adattate, Tekla Structures inizia ad aumentare nuovamente la scala, in modo che il disegno finale utilizzi la scala più grande possibile.

8.3 Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni

Quando si crea un disegno, Tekla Structures utilizza le regole predefinite per posizionare marche e quote. Le marche e le quote vengono posizionate automaticamente nella prima posizione corretta.

Le seguenti impostazioni sono prese in considerazione durante il posizionamento degli oggetti:

- Le aree protette definite nelle proprietà della vista del disegno in disegni di officina, unità di getto e assemblaggio. Nei disegni di progetto/montaggio possono essere definite su entrambi i livelli. La modalità di applicazione delle impostazioni di protezione dipende dall'ordine di disegno degli oggetti nel disegno. Vengono disegnate prima le parti, quindi le marche e poi le quote.
- Le impostazioni del tipo di linea guida e di posizionamento degli oggetti di annotazione definite nelle proprietà degli oggetti di annotazione. In genere, le marche vengono disegnate prima delle quote, ma se le marche dispongono di linee guida, vengono disegnate dopo le quote.
- Le impostazioni predefinite relative alla posizione della marca e all'orientamento della parte per alcune marche. Per ulteriori informazioni, vedere Impostazione di una posizione predefinita per le marche di travi, controventi e colonne (pagina 951).
- La direzione di modellazione delle parti.
- `XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING`: Le marche sono collocate automaticamente in base all'algoritmo di posizionamento delle marche se questa opzione avanzata è impostata su `TRUE` (default). L'algoritmo di posizionamento prova a evitare l'incrocio delle linee guida e posiziona inoltre le marche in modo più chiaro. `XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING` è disponibile nella categoria **Marcatura - generale** nella finestra di dialogo **Opzioni avanzate**. L'algoritmo si applica a tutte le marche e le note associative, ad eccezione delle marche di saldatura.
- `XS_MARK_PLACING_ANGLE_CLOSE_TO_45_DEGREES`: Se si imposta questa opzione avanzata su `TRUE` (default), le marche con linee guida vengono posizionate in un angolo di 45 gradi se consentito dalle impostazioni di protezione.

- `XS_MARK_INTELLIGENT_ POST_FREEPLACE_NEARBY`: Se si imposta questa opzione avanzata su `TRUE` (default), Tekla Structures prima posiziona le marche evitando l'incrocio delle linee guida, quindi esegue il comando di posizionamento nelle vicinanze per garantire che le posizioni delle marche seguano le impostazioni di protezione. Se si imposta questa opzione avanzata su `FALSE`, viene eseguito il controllo delle marche trasversali, ma il comando di posizionamento nelle vicinanze non viene eseguito, pertanto alcune delle impostazioni di protezione potrebbero non essere seguite.

Quando si crea un disegno, Tekla Structures posiziona gli oggetti di annotazione in base alle impostazioni di posizionamento automatico e alle impostazioni di protezione. È possibile modificare le impostazioni di posizionamento nelle proprietà della vista del disegno e a livello di oggetto per i singoli oggetti. Le impostazioni di protezione sono prese in considerazione anche quando si aggiungono manualmente oggetti di annotazione.

Quando si crea un disegno, Tekla Structures posiziona le viste nel disegno secondo le impostazioni del layout del disegno e le proprietà della vista. Nei disegni finali è possibile scegliere se utilizzare il posizionamento fisso o libero delle viste, trascinare le viste del disegno in nuove posizioni o allinearle.

Per	Cliccare sul collegamento di seguito per ulteriori informazioni
Specificare le aree protette nei disegni	Protezione di aree in un disegno (pagina 797)
Disporre gli oggetti di disegno	Disposizione degli oggetti di annotazione (pagina 506)
Allineare gli oggetti di disegno	Allineamento degli oggetti di disegno selezionati (pagina 508)
Specificare come marche o quote vengono posizionate	Definizione delle impostazioni di posizionamento per le marche (pagina 803) Definizione delle impostazioni di posizionamento delle quote (pagina 805)
Specificare se il posizionamento delle viste è fisso o libero	Definizione del posizionamento libero o fisso automatico delle viste di disegno (pagina 806)

Vedere anche

Proprietà di posizionamento per marche, note, quote, testi e i simboli nei disegni (pagina 1190)

Protezione di aree in un disegno

Nei disegni è possibile definire delle aree protette per fare in modo che non vi vengano collocati testo, marche o quote. Quando Tekla Structures posiziona testo, marche, quote o altri oggetti di annotazione in un disegno, verifica prima le impostazioni di protezione.

Le proprietà della vista del disegno contengono impostazioni di protezione predefinite modificabili. Nei disegni di progetto/montaggio, è possibile definire anche le impostazioni di protezione a livello di disegno.

Ad esempio, i disegni di progetto/montaggio spesso richiedono impostazioni di protezione diverse nelle viste piana e nelle viste sezione o di dettaglio. Nelle viste piane può essere necessario visualizzare le marche all'interno nell'elemento, ad esempio, una soletta. Nelle viste sezione e di dettaglio tutte le marche devono essere all'esterno dell'elemento.

Di seguito è riportato un esempio della finestra di dialogo delle proprietà di protezione con spiegazioni delle opzioni selezionate.

(1) Con una selezione di caselle di questo tipo, il testo e le marche possono sovrapporsi agli angoli e ai bordi delle parti, ma non al contenuto delle parti.

(2) Con una selezione come questa, i valori delle quote non possono sovrapporsi alle altre quote, ovvero frecce, linee o valori.

Gli oggetti nella parte superiore della finestra di dialogo definiscono le aree da proteggere, indicate nelle descrizioni:

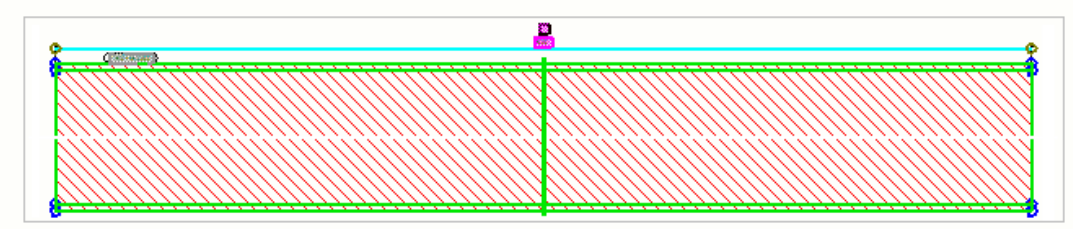
Colonna	Descrizione
	Angoli della parte
	Bordi parte
	Contenuto della parte

Colonna	Descrizione
	Testo, marca o marca di saldatura
	Freccia di quota
	Linea di quota
	Valore della quota
	Linea di taglio
	Marca di sezione
	Freccia di saldatura
	Contenuto marca di saldatura

Gli oggetti a sinistra nella finestra di dialogo definiscono quali oggetti o elementi di oggetti non possono essere posizionati da Tekla Structures nelle aree protette. Vedere le descrizioni riportate di seguito:

Riga	Descrizione
	Testo, marca o marca di saldatura
	Freccia di quota
	Linea di quota
	Valore della quota

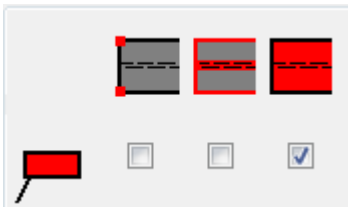
È possibile verificare quali aree sono protette utilizzando il comando **Mostra protezione**. È possibile immettere questo comando nella casella **Avvio rapido**. Questo comando mostra le aree protette con colori.



Definizione delle impostazioni di protezione automatiche nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto

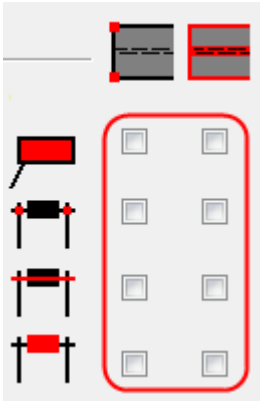
1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni e definire le viste di disegno da creare.
4. In **Creazione delle viste** selezionare una riga della vista e cliccare su **Proprietà vista**
5. Cliccare su **Protezione** nella struttura ad albero delle opzioni.

   Le impostazioni sono uguali per tutti i tipi di disegno.
6. Selezionare le caselle di controllo per indicare le aree che si desidera proteggere da testo, marche, marche di saldatura, note associative, nonché frecce, linee o valori di quota.
   - Ad esempio, per evitare che testo, marche, quote o altri oggetti di annotazione vengano posizionati sull'area interna delle parti, selezionare la terza casella di controllo nella prima riga. La prima riga definisce il posizionamento degli oggetti di annotazione e l'icona sopra la terza casella di controllo indica l'area interna delle parti. Con questa impostazione, Tekla Structures può posizionare gli oggetti di annotazione sugli angoli e sui bordi delle parti.

   - Deselezionando le prime due colonne di caselle di controllo, Tekla Structures non protegge gli angoli e i bordi delle parti. In questo modo si aumenta la velocità di disegno e si riduce la quantità di memoria

necessaria. È sempre possibile proteggere queste aree utilizzando la terza colonna di caselle di controllo per la protezione delle parti.



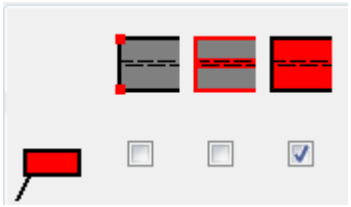
7. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista.
8. Cliccare su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Definizione delle impostazioni di protezione automatiche per i disegni di progetto/montaggio

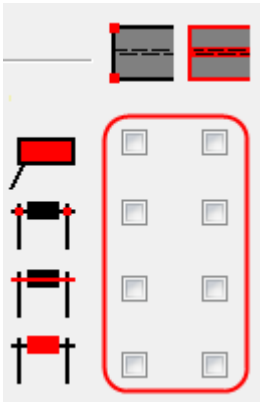
Nei disegni di progetto/montaggio, le impostazioni di protezione automatiche possono essere definite solo a livello di disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno. In questo caso, selezionare **Disegno di progetto/montaggio**.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Protezione**.
4. Selezionare le caselle di controllo per indicare le aree che si desidera proteggere da testo, marche, marche di saldatura, note associative, nonché frecce, linee o valori di quota.
   - Ad esempio, per evitare che testo, marche, quote o altri oggetti di annotazione vengano posizionati sull'area interna delle parti, selezionare la terza casella di controllo nella prima riga. La prima riga definisce il posizionamento degli oggetti di annotazione e l'icona sopra la terza casella di controllo indica l'area interna delle parti. Con

questa impostazione, Tekla Structures può posizionare gli oggetti di annotazione sugli angoli e sui bordi delle parti.



- Deselezionando le prime due colonne di caselle di controllo, Tekla Structures non protegge gli angoli e i bordi delle parti. In questo modo si aumenta la velocità di disegno e si riduce la quantità di memoria necessaria. È sempre possibile proteggere queste aree utilizzando la terza colonna di caselle di controllo per la protezione delle parti.



5. Cliccare su **Salva come** e salvare le impostazioni di protezione con un nome univoco e **OK** per tornare alle proprietà del disegno.
6. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Modifica delle impostazioni di protezione in un disegno esistente a livello di vista

È possibile modificare le impostazioni di protezione a livello di vista in tutti i tipi di disegno.

1. Quando il disegno è aperto, cliccare sul bordo della vista in cui si desidera avere diverse impostazioni di protezione.
2. Cliccare su **Protezione** nella struttura ad albero delle opzioni.

   Le impostazioni sono uguali per tutti i tipi di disegno.
3. Regolare le impostazioni in base alle esigenze le impostazioni e cliccare su **Modifica**.

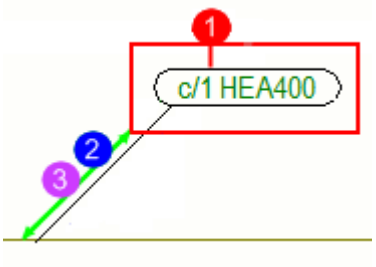
Nei disegni di progetto/montaggio è inoltre possibile regolare le impostazioni di protezione a livello di disegno. A tale scopo, cliccare due volte sullo sfondo

del disegno, cliccare su **Protezione**, regolare le impostazioni e cliccare su **Modifica**.

Definizione delle impostazioni di posizionamento per le marche

È possibile definire le impostazioni di posizionamento automatico per le marche prima della creazione di un disegno. È possibile modificare le impostazioni in un disegno aperto.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su un oggetto da regolare, ad esempio **Marca parte**.
5. Nella scheda appropriata cliccare sul pulsante **Posizione...** per aprire la finestra di dialogo **Posizionamento**.
6. Regolare le impostazioni di posizionamento. Le opzioni disponibili nella finestra di dialogo variano a seconda del tipo di oggetto di annotazione.
   - In **Distanza minima** inserire la distanza più piccola che Tekla Structures deve usare per posizionare le marche. Vedere il numero 2 nell'immagine di seguito.
   - In **Distanza massima** inserire la distanza più grande che Tekla Structures deve usare per posizionare le marche. Se entro la distanza specificata non viene rilevata alcuna posizione per la marca, Tekla Structures applicherà la marca a tale distanza. Se si imposta questa opzione su 0, la distanza massima si comporta come infinito. Vedere il numero 3 nell'immagine di seguito.
   - In **Margine di ricerca** immettere il margine vuoto da inserire attorno alle marche. Vedere il numero 1 nell'immagine di seguito.
   - Se si utilizzano valori **Margine di ricerca** e **Distanza minima** più alti, il posizionamento delle marche non funziona correttamente.
   - Per allontanare le marche tra loro, utilizzare **Margine di ricerca**, non **Distanza minima**. Impostare la distanza minima sul valore più piccolo possibile in modo da ridurre la possibilità di sovrapposizione delle marche.
   - Selezionare **Quarto** per definire le aree in cui Tekla Structures cerca uno spazio per posizionare l'oggetto.



(1) Margine di ricerca

(2) Distanza minima

(3) Distanza massima

7. Cliccare su **OK**.
8. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
9. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

SUGGERIMENTO Se non si è soddisfatti delle impostazioni di posizionamento delle marche in un disegno, è possibile modificare le impostazioni nelle proprietà marche a livello di oggetto (pagina 1119), in cui sono disponibili più opzioni. In un disegno aperto, è inoltre possibile modificare le impostazioni di posizionamento per altri oggetti di annotazione aggiunti manualmente, come note, testi e simboli.

Per aprire le proprietà a livello di oggetto, cliccare due volte su marca, testo, nota o simbolo. Se si utilizza il metodo di posizionamento libero, in Tekla Structures la posizione dell'oggetto di annotazione viene stabilita automaticamente. Se si utilizza il metodo di posizionamento fisso, è possibile posizionare l'oggetto di annotazione in qualsiasi posizione e l'oggetto di annotazione rimane in posizione anche se si aggiorna il disegno. Con il posizionamento libero, Tekla Structures tenta di trovare la posizione ottimale per l'oggetto di annotazione. È possibile selezionare alcuni oggetti di annotazione o tutti in una vista e modificare le impostazioni di posizionamento in questo modo.

Vedere anche

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

Protezione di aree in un disegno (pagina 797)

Definizione delle impostazioni di posizionamento delle quote

È possibile impostare il posizionamento fisso o libero e controllare lo spazio tra le linee di quota parallele e la posizione delle quote in relazione all'oggetto di cui si esegue la quotatura. È anche possibile scegliere se posizionare brevi testi di quota all'interno o all'esterno delle quote.

Nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto, le impostazioni di posizionamento delle quote possono essere definite in un disegno aperto, salvate in un file delle proprietà delle quote e applicate nelle proprietà regola di quotatura oppure utilizzate nelle proprietà dettagliate a livello di oggetto. Nei disegni di progetto/montaggio, la maggior parte delle impostazioni può essere definita a livello di disegno e di vista, ma le impostazioni di posizionamento solo a livello di oggetto.

Oltre alle impostazioni di posizionamento delle quote, agiscono sul posizionamento anche le impostazioni **Protezione**. Tekla Structures utilizza le impostazioni di protezione (pagina 797) per evitare che le marche e le quote vengano posizionate nelle aree protette.

Per regolare le impostazioni di posizionamento delle quote in un disegno aperto e salvare le impostazioni per utilizzo futuro:

1. Cliccare su una quota nel disegno. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla quota.
2. Passare alla sezione **Posizionamento** e immettere lo spazio desiderato tra due linee di quota parallele in **Spazio tra linee di quota**.
3. Nella lista **Quote ridotte** scegliere se posizionare i testi delle quote ridotte all'interno o all'esterno delle quote.
4. Definire **Metodo di posizionamento**:
   - **Libero** consente a Tekla Structures di stabilire la posizione e la direzione della quota sulla base delle impostazioni di direzione.
   - Utilizzare **Fisso** per posizionare la quota in qualsiasi posizione. Quando si utilizza l'impostazione **Fisso**, la quota rimane in posizione anche se viene aggiornato il disegno, mentre con l'opzione **Libero**, Tekla Structures cerca di trovare la collocazione ottimale per la quota.
   - Le opzioni di direzione delle opzioni definiscono il punto in cui Tekla Structures posiziona le quote relative all'oggetto quotato. È possibile selezionare **Direzione negativa** o **Direzione positiva** oppure entrambi. **Direzione positiva** posiziona la quota più lontano e **Direzione negativa** più vicino all'oggetto quotato. Questa impostazione influisce anche sull'impostazione **Libero**.

5. In **Distanza s** immettere il margine vuoto che si desidera attorno la quota. Se Tekla Structures non può posizionare la quota alla distanza minima, sposta la quota del valore inserito nella casella **Distanza s**. Tekla Structures cerca di posizionare la quota usando il valore **Distanza s** finché non trova una collocazione per la quota.
6. In **Distanza d min** immettere la distanza più piccola dalla parte utilizzata da Tekla Structures per posizionare la quota.
7. Salvare le proprietà quota utilizzando **Salva** . È inoltre possibile assegnare alle proprietà di quota un altro nome e salvarle in un altro file.
8. Cliccare su **Modifica** per modificare le proprietà di quota selezionate nel disegno aperto.

Le quote sono posizionate in base alle modifiche apportate. Si dispone quindi di un file delle proprietà di quota che è possibile caricare ogni volta che è necessario regolare le impostazioni di posizionamento delle quote allo stesso modo. Ad esempio, è possibile caricare queste proprietà durante la regolazione di **Proprietà regola di quotatura** o in un disegno di progetto e montaggio aperto nella finestra di dialogo **Proprietà quota**.

Vedere anche

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

Proprietà quota (pagina 1074)

Proprietà di posizionamento per marche, note, quote, testi e i simboli nei disegni (pagina 1190)

Definizione del posizionamento libero o fisso automatico delle viste di disegno

È possibile mantenere le viste nella stessa posizione (fisse) o consentire a Tekla Structures di trovare una posizione adatta per la vista (libera) durante gli aggiornamenti del disegno.

Nei disegni di progetto/montaggio, questa impostazione può essere definita solo a livello di vista in un disegno aperto. Nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto, è possibile impostare il posizionamento della vista prima di creare i disegni e in un disegno aperto.

Per definire il posizionamento libero o fisso automatico in disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.

3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Nella scheda **Attributi 1** selezionare una delle seguenti opzioni:
   - Impostare **Posizione** su **fisso** per tenere la vista sempre nella stessa posizione quando si aggiorna il disegno.
   - Impostare **Posizione** su **libero** se si desidera che Tekla Structures trovi una posizione adatta alla vista quando il disegno viene aggiornato.
5. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista.
6. Cliccare su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
7. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

NOTA Il comando Disponi viste (pagina 259) influisce soltanto sulle viste in cui il campo **Posizione** è impostato su **libero**. Le viste con valore **fisso** non vengono spostate.

Vedere anche

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

8.4 Definizione delle viste del disegno

Per viste disegno automatiche si intendono le viste selezionate per la creazione prima di creare un disegno di officina, assemblaggio o unità di getto. È possibile definire le proprietà della vista di disegno separatamente per ciascuna vista prima di creare i disegni.

Quando si creano disegni di progetto/montaggio, non è possibile selezionare le viste da creare nella finestra di dialogo delle proprietà di disegno di progetto/montaggio, ma vengono selezionate al momento della creazione del disegno. Tuttavia, è possibile definire le impostazioni automatiche applicate a tutte le viste create in un disegno di progetto/montaggio.

Per	Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:
Selezionare le viste da creare nei disegni di officina, assemblaggio o unità di getto	Definizione delle viste da creare in disegni di officina, assemblaggio e unità di getto (pagina 808)
Definire le proprietà vista automatiche per i disegni di progetto/montaggio	Definizione delle impostazioni della vista automatiche per disegni di progetto/montaggio (pagina 811)

Per	Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:
Definire le proprietà vista automatiche per le viste sezione	Definizione delle proprietà automatiche della vista sezione (pagina 841)
Definire il contenuto delle etichette della vista sezione e della vista principale prima di creare il disegno	Definizione delle etichette della vista e delle marche dell'etichetta della vista (pagina 812)
Definire la modalità in cui Tekla Structures posiziona le proiezioni di una parte nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto	Impostazione del tipo di proiezione della vista del disegno (pagina 815)
Includere i disegni di officina che compongono l'assemblaggio nei disegni di assemblaggio	Inclusione dei disegni di officina nei disegni di assemblaggio (pagina 816)
Regolare l'orientamento delle parti modificando il sistema di coordinate, ruotando le parti nelle viste del disegno, impostando la direzione di visualizzazione di colonne, travi o controventi oppure modificando il nord del progetto	Orientamento delle parti nelle viste disegno (pagina 818)
Visualizzare le parti adiacenti nelle viste del disegno	Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni (pagina 827)
Accorciare o allungare le parti nelle viste del disegno o del modello	Accorciamento o allungamento delle parti (pagina 830)
Spianare le polybeam e i piatti piegati nei disegni di officina in base ai parametri di spianamento	Sviluppo di polybeam nei disegni (pagina 835)
Annullare la deformazione delle parti incurvate o deformate e mostrare la forma sviluppata delle parti deformate nei disegni	Annullamento della deformazione di parti deformate nei disegni (pagina 836)
Mostrare i simboli relativi alle aperture e agli incavi (fori ciechi) delle parti nelle viste del disegno	Visualizzazione di aperture e incavi delle parti nei disegni (pagina 838)

Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Proprietà delle viste sezione (pagina 1071)

Definizione delle viste da creare in disegni di officina, assemblaggio e unità di getto

Prima di creare disegni di officina, assemblaggio o unità di getto, è necessario selezionare le viste da includere automaticamente. È possibile scegliere di creare alcune o tutte le viste principali, le viste sezione, le viste d'estremità e le viste 3D. Allo stesso tempo, è possibile impostare le proprietà della vista necessarie.

Per selezionare le viste del disegno da creare e impostare le proprietà della vista:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.. Selezionare un disegno di officina, unità di getto o assemblaggio.
2. Caricare il file delle proprietà del disegno che si desidera modificare dall'elenco in alto.
3. Cliccare su **Creazione delle viste**.
4. Vai alla **Attributi** scheda e modifica le impostazioni in base alle esigenze.

   Queste impostazioni sono relative a tutte le viste nel disegno. Qui è possibile selezionare il sistema di coordinate, impostare la rotazione del sistema di coordinate e annullare la deformazione delle parti deformate o incurvate.
5. Nella scheda **Visualizzazioni** selezionare le viste da creare. È possibile creare tutte le viste desiderate.
   - Se si seleziona **No**, Tekla Structures non crea la vista, ma quota le parti nelle viste disponibili. Se si disattivano tutte e quattro le viste principali, Tekla Structures verrà comunque creata una vista frontale.
   - Se si seleziona **Si**, Tekla Structures crea sempre la vista, anche se non è necessario per visualizzare le quote. Per le viste sezione, Tekla Structures crea una vista sezione aggiuntiva in cui è mostrato il centro della parte principale. Per le viste d'estremità, Tekla Structures crea una vista d'estremità da un'estremità della parte principale.
   - Se si seleziona **Auto**, Tekla Structures crea la vista se necessario per visualizzare le quote. Per le viste sezione, Tekla Structures crea il numero di viste necessario per visualizzare tutte le quote. Per le viste d'estremità, Tekla Structures crea anche un'altra vista d'estremità dall'altra estremità della parte principale, se sono presenti quote in tale estremità.

     NOTA L'opzione **Auto** funziona solo se viene utilizzato il metodo di quotatura **Quote integrate**. Con altri metodi di quotatura, l'opzione **Auto** funziona allo stesso modo dell'opzione **Si** .

6. Per ciascuna delle viste create, selezionare le proprietà della vista da utilizzare nella colonna **Proprietà vista**.

   Se è stato selezionato **Auto** nella colonna **sì/no** come metodo di creazione, Tekla Structures utilizzerà le proprietà della vista standard anche se si definisce un altro file delle proprietà della vista.

   Le liste contengono proprietà della vista predefinite per diversi tipi di disegni, anche le proprietà della vista salvate nella finestra di dialogo **Vista - Proprietà**. Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle viste, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).

7. Verificare le proprietà della vista per ogni vista selezionando la vista dalla lista e cliccando sul pulsante **Proprietà vista**, quindi modificare le proprietà in base alle esigenze.

8. Controlla le impostazioni nella **Attributi 1** scheda in **Vista - Proprietà**.

   Qui è possibile impostare la scala e le dimensioni della vista, la distanza di estensione della vista, la posizione della vista e la rotazione delle viste 3D, visualizzare una vista riflessa e applicare impostazioni dettagliate livello oggetto per la vista selezionata.

9. Controlla le impostazioni nella **Attributi 2** scheda in **Vista - Proprietà**.

   Qui è possibile annullare la deformazione di parti deformate o incurvate, ridurre le parti, mostrare forometrie e incavi, scegliere se impostare la posizione in base all'origine del modello o a un punto base, impostare il punto di riferimento per le elevazioni e selezionare il metodo di creazione delle quote nella vista selezionata.

10. Verificare le impostazioni nella scheda **Etichetta** in **Vista - Proprietà**.

    Qui è possibile definire il testo e la posizione dell'etichetta, aggiungere un simbolo nell'etichetta e visualizzare le marche di direzione della vista nella vista selezionata.

11. Esaminare le opzioni nella struttura ad albero delle opzioni e modificare le impostazioni di quotatura, protezione, marche e oggetti della struttura in base alle esigenze.

12. Salvare le proprietà della vista cliccando su **Salva**.

13. Per chiedere le proprietà della vista, cliccare su **Chiudi**.

14. Definire la modalità di posizionamento delle viste nel disegno:

    - Nelle proprietà del disegno, cliccare su **Layout** e selezionare il **Tipo proiezione** desiderato. Il tipo di proiezione (pagina 815) selezionato influisce sull'ordine delle viste nel disegno.
    - Per definire la posizione di viste sezione e viste d'estremità (pagina 841), nelle proprietà **Layout** selezionare **Sì** o **No** per le impostazioni **Allinea la vista sezione con la vista principale** e **Allinea la vista d'estremità con la vista principale**.

- Per definire l'orientamento delle parti nelle viste del disegno (pagina 818), cliccare su **Creazione delle viste**, nella scheda **Attributi** selezionare il **Sistema coordinate** desiderato. Se seleziona **modello**, le viste colonna verranno posizionate orizzontalmente, altrimenti saranno posizionate verticalmente. Ciò è influenzato anche dall'opzione avanzata XS_USE_VERTICAL_PLACING_FOR_COLUMNS_IN.
- Se si desidera specificare la rotazione delle viste sezione, utilizzare l'opzione avanzata XS_ROTATE_CUT_VIEWS
- Anche le opzioni avanzate XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_ASSEMBLY e XS_DISABLE_VIEW_CENTERING_SINGLE influiscono sul posizionamento delle viste.

15. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Proprietà delle viste sezione (pagina 1071)

Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Impostazione delle proprietà automatiche prima della creazione dei disegni (pagina 93)

Definizione delle impostazioni della vista automatiche per disegni di progetto/montaggio

Prima di creare disegni di progetto/montaggio, definire le proprietà della vista automatiche.

1. Cliccare su **Disegni & report** --> **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** .
2. Caricare il file delle proprietà del disegno che si desidera modificare dall'elenco in alto.
3. Cliccare su **Vista...** e caricare le proprietà della vista da modificare.
4. Nella scheda **Attributi**, modificare le impostazioni in base alle esigenze.

   Qui è possibile impostare la scala della vista, visualizzare la distanza di estensione della vista, visualizzare una vista riflessa, visualizzare aperture e incavi, impostare il punto di riferimento per le elevazioni e visualizzare i getti.
5. Aprire la scheda **Accorciare** e definire le impostazioni di accorciamento della parte.

   Qui è possibile scegliere se tagliare le parti, impostare la lunghezza minima della parte e impostare lo spazio tra le parti di taglio.

6. Aprire la scheda **Etichetta** e definire il testo, il simbolo e la posizione dell'etichetta della vista.
7. Se si desidera creare un disegno della pianta di ancoraggio tirafondi, aprire la scheda **Pianta di ancoraggio tirafondi** e impostare **Visualizza come pianta di ancoraggio tirafondi** su **Sì**.

   È inoltre possibile scegliere se creare viste di dettaglio nelle piante di ancoraggio tirafondi e impostare la scala d'ingrandimento della vista della parte.
8. Salvare le proprietà della vista.
9. Cliccare su **OK** per tornare alle proprietà del disegno.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Creazione delle piante di ancoraggio tirafondi utilizzando le impostazioni salvate (pagina 176)

Impostazione delle proprietà automatiche prima della creazione dei disegni (pagina 93)

Definizione delle etichette della vista e delle marche dell'etichetta della vista

Tutte le viste di disegno possono includere etichette della vista, che possono contenere testo e simboli. È possibile impostare i contenuti delle etichette della vista principale e della vista sezione prima di creare il disegno. È inoltre possibile regolare il contenuto in un disegno aperto.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:

   Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:

   a. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.

b. Cliccare su **Attributi** e aprire la scheda **Etichetta**.

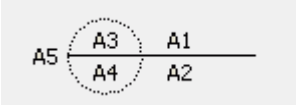
Disegni di progetto e montaggio:

a. Cliccare su **Vista...**

b. Aprire la scheda **Etichetta**.

4. Cliccare sul pulsante **...** accanto a **A1** - **A5** per aprire la finestra di dialogo **Contenuto marca**.

   L'immagine nella finestra di dialogo delle proprietà della vista è solo un modo per posizionare il testo dell'etichetta. Quando si modifica il posizionamento, l'immagine nella finestra di dialogo non cambia.



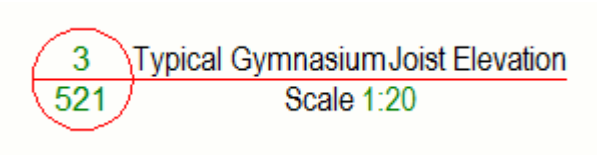
5. Nella scheda **Contenuto**, selezionare gli elementi da includere nella marca dell'etichetta vista.
6. Se necessario, selezionare un elemento dall'elenco, cliccare su **< Agg. cornice** e selezionare il **Tipo** e il **Colore**. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
7. Se necessario, selezionare un elemento dall'elenco e selezionare il testo **Colore**, **Carattere** e **Altezza**.
8. Nella scheda **Posizione** selezionare la posizione del testo, l'offset orizzontale e verticale e l'allineamento del testo.

   Il posizionamento del testo dipende dall'utilizzo o meno di un simbolo.
9. Cliccare su **OK**.
10. Selezionare il **Simbolo** dell'etichetta della vista da utilizzare nell'etichetta.

    È possibile utilizzare semplicemente un'etichetta o aggiungervi un simbolo. Inoltre è possibile impostare il colore, le dimensioni, la lunghezza della linea e la posizione dell'etichetta della vista. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
11. Selezionare la posizione **Verticale** e **Orizzontale** per l'etichetta vista.
12. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
13. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Chiudi**.

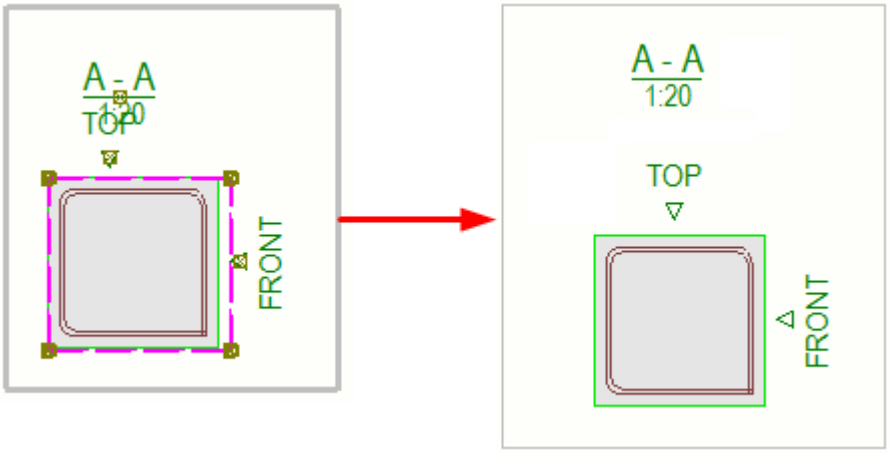
    Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
14. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Di seguito sono riportati esempi delle etichette della vista:



Trascinare l'etichetta della vista nella pagina desiderata in un disegno aperto.

Se necessario, la cornice della vista viene ridimensionata automaticamente.



Per ulteriori informazioni sugli elementi disponibili nelle marche delle etichette vista, vedere Elementi della marca dell'etichetta della vista, della vista sezione e della vista di dettaglio (pagina 1128).

Per ulteriori informazioni sul posizionamento delle marche dell'etichetta vista, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).

Definizione delle proprietà della vista sezione per tutte le viste in un disegno

Se si desidera utilizzare le stesse proprietà della vista sezione, come numero partenza o lettera, linea di taglio, contenuti e posizione del testo, in tutte le viste sezione, è possibile definire le proprietà a livello di disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Definizione delle proprietà automatiche della vista sezione (pagina 841).

Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Proprietà delle viste sezione (pagina 1071)

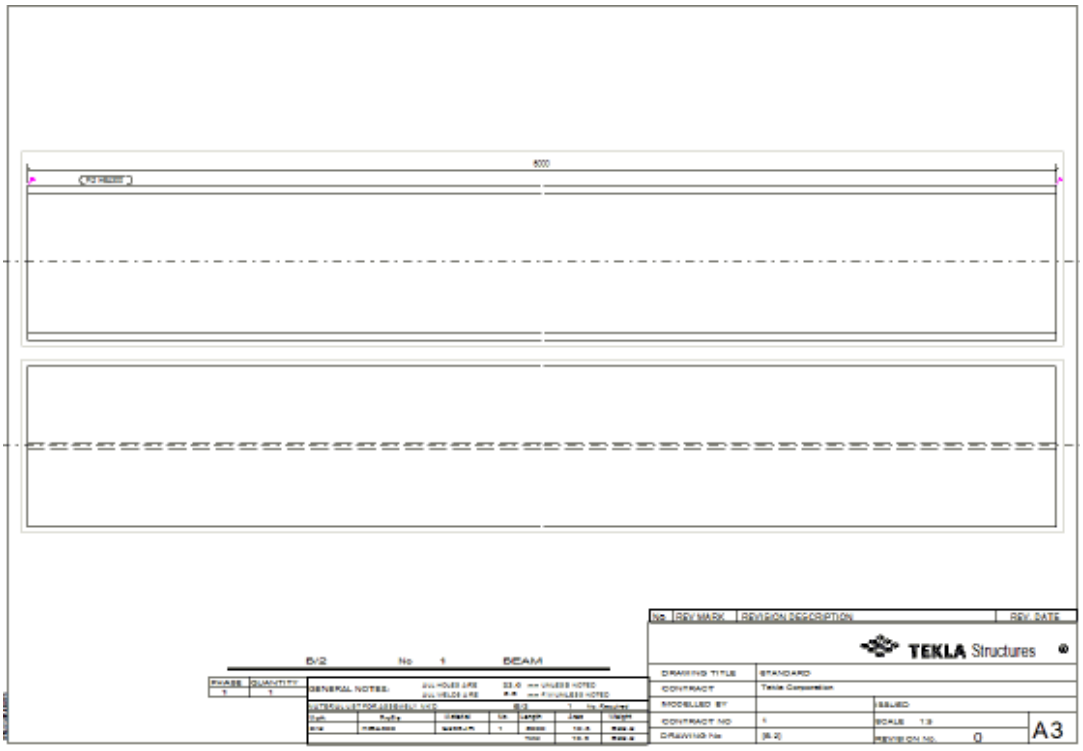
Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Impostazione del tipo di proiezione della vista del disegno

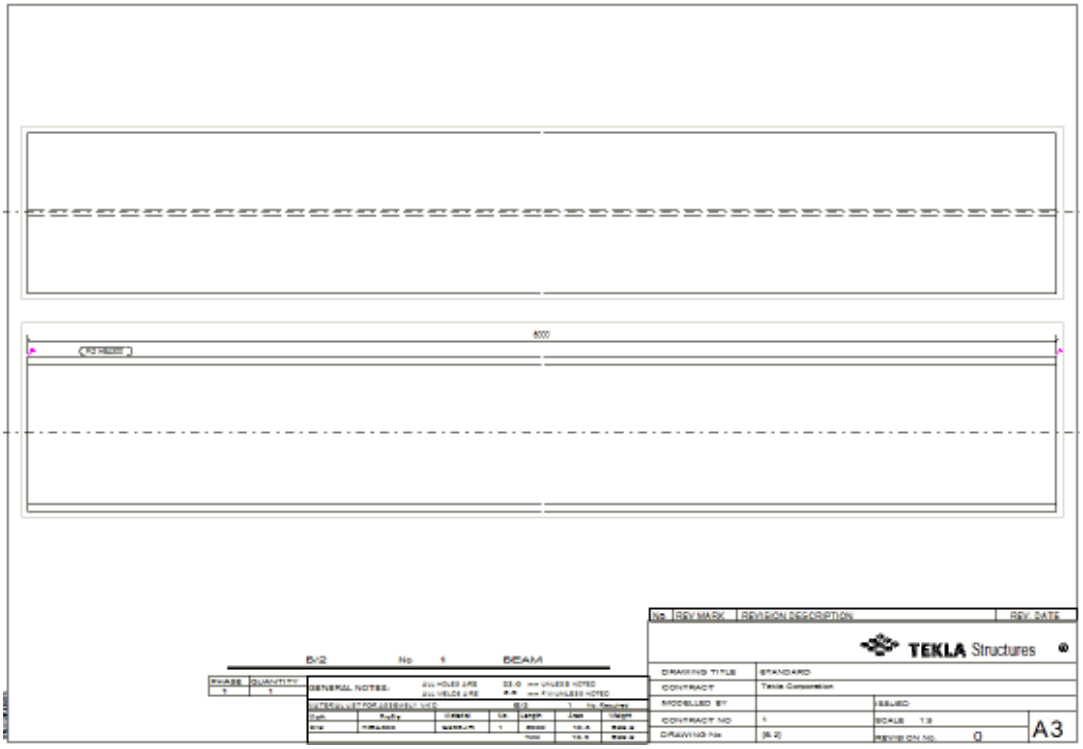
Il tipo di protezione definisce in che modo Tekla Structures posiziona le proiezioni di una parte nei disegni di unità di getto, officina e assemblaggio. Il tipo di proiezione influisce sull'ordine delle viste nel disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare le proprietà da modificare.
3. Cliccare su **Layout** e aprire la scheda **Altro**.
4. Selezionare una delle seguenti opzioni:
   - **Europea** (definita anche proiezione europea).
   - **Americana** (definita anche proiezione americana).
5. Per salvare le proprietà nel file delle proprietà, cliccare su **Salva**.
6. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

Proiezione europea:



Proiezione americana:



Vedere anche

Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Proprietà layout (pagina 1049)

Inclusione dei disegni di officina nei disegni di assemblaggio

È possibile includere nei disegni di assemblaggio le viste dei disegni di officina delle singole parti che compongono l'assemblaggio. È possibile utilizzare i disegni di officina esistenti in **Gestione documenti** o creare nuove viste dei disegni di officina.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di assemblaggio**.
2. Caricare le proprietà del disegno di assemblaggio desiderate.
3. Cliccare su **Layout** e aprire la scheda **Altro**.
4. Impostare **Comprende disegni di officina** su **Sì**.

   Ciò attiva la lista **Proprietà di officina**.

5. Nella lista **Proprietà di officina** selezionare le proprietà di disegno desiderate da utilizzare nella vista di officina. Il file delle proprietà `standard` è l'impostazione di default.
6. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno nel file delle proprietà.
7. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

Il valore dell'opzione avanzata `XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_IN_ASSEMBLY_DRAWING` influisce sulla modalità di creazione delle viste di officina da parte di Tekla Structures. Se l'opzione è impostata su `TRUE`, Tekla Structures utilizzerà i disegni di officina. Se si imposta su `FALSE` o se non sono presenti disegni di officina per una parte specifica, verrà creata una nuova vista in base all'impostazione **Comprende disegni di officina**. Il valore di default è `FALSE`.

Tekla Structures mantiene anche la scala originale in un disegno di officina all'interno di un disegno di assemblaggio quando si imposta il layout per includere i disegni di officina e l'opzione `XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS` è impostata su `TRUE`. Se non si desidera mantenere la scala del disegno di officina esistente, impostare l'opzione avanzata `XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_SCALE` su `FALSE`. Se si esegue questa operazione, la scala del disegno di officina incluso seguirà la scala del disegno di assemblaggio oppure l'opzione avanzata `XS_SINGLE_SCALE` se è impostata.

Le seguenti opzioni avanzate influiscono sul comportamento delle viste del disegno di officina:

XS_SINGLE_CENTERED_SCREW

XS_SINGLE_CLOSE_DIMENSIONS

XS_SINGLE_CLOSE_SHORT_DIMENSIONS

XS_SINGLE_COMBINE_DISTANCE

XS_SINGLE_COMBINE_MIN_DISTANCE

XS_SINGLE_COMBINE_WAY

XS_SINGLE_DIMENSION_TYPE

XS_SINGLE_DRAW_PART_AS

XS_SINGLE_EXCLUDE

XS_SINGLE_FORWARD_OFFSET

XS_SINGLE_NO_SHORTEN

XS_SINGLE_ORIENTATION_MARK

XS_SINGLE_PART_EXTREMA

XS_SINGLE_PART_SHAPE

XS_SINGLE_SCALE

XS_SINGLE_SCREW_INTERNAL

XS_SINGLE_SCREW_POSITIONS

XS_SINGLE_USE_WORKING_POINTS

XS_SINGLE_X_DIMENSION_TYPE

XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_SCALE

XS_NO_END_VIEWS_TO_INCLUDED_SINGLE_DRAWINGS

Vedere anche

Aggiunta di viste di officina nei disegni di assemblaggi (pagina 266)

Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Definizione dell'orientamento delle parti nelle viste disegno

Nei disegni di prefabbricazione, assemblaggio e unità di getto, è possibile regolare l'orientamento delle parti nelle viste del disegno selezionando il sistema di coordinate appropriato e ruotando le parti. Inoltre è possibile impostare separatamente le direzione di visualizzazione di colonne, travi e controventi nei disegni di assemblaggio. L'impostazione del nord del progetto influisce anche sull'orientamento delle parti.

È possibile:

- Modificare l'angolo di visualizzazione di parte, assemblaggio o unità di getto, la modalità di rotazione di parte, assemblaggio o unità di getto e la modalità di orientamento delle quote nella vista del disegno
- Ruotare una parte, un assemblaggio o un'unità di getto in una vista del disegno intorno ai relativi assi locali.
- Scegliere quale lato di una parte in legno o in acciaio è sempre visualizzata nella vista principale del disegno.
- Definire la direzione vista frontale separatamente per colonne, travi e controventi.
- Modificare l'orientamento del piatto nelle viste del disegno.

Sono disponibili anche molti metodi per indicare l'orientamento della parte nei disegni. Per ulteriori informazioni, vedere Indicazione dell'orientamento della parte (pagina 990).

Modifica del sistema di coordinate

È possibile modificare l'angolo di visualizzazione degli oggetti, il modo in cui l'oggetto viene ruotato e l'orientamento delle quote nella vista del disegno.

Il sistema di coordinate definisce:

- L'angolo di visualizzazione di parte, assemblaggio o unità di getto.
- La modalità di rotazione di parte, assemblaggio o unità di getto.
- L'orientamento delle quote nella vista del disegno.

NOTA Le parti e gli assemblaggi dei piatti la cui parte principale è un piatto non seguono esattamente queste regole, ma le regole definite nella sezione Modifica dell'orientamento del piatto nei disegni. L'orientamento del piatto interessa anche i disegni di assemblaggio.

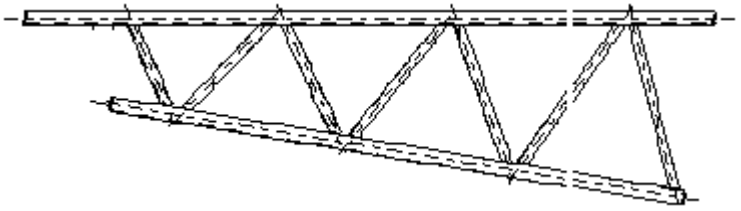
Per modificare il sistema di coordinate:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare le proprietà del disegno da modificare.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** e aprire la scheda **Attributi**.

   Le impostazioni influiscono su tutte le viste in un disegno.
4. In **Sistema coordinate** selezionare uno dei sistemi di coordinate disponibile:

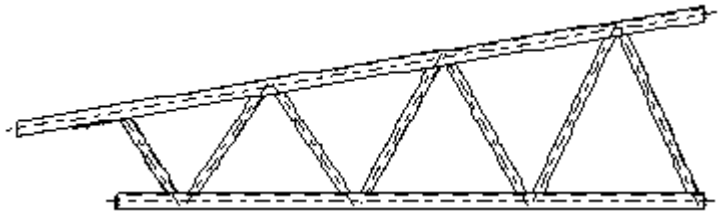
   - **locale**

     Tekla Structures utilizza il sistema di coordinate locale della parte principale. L'asse x della parte è parallela all'asse x del disegno e il punto iniziale (il punto finale creato per primo) della parte si trova a sinistra. Il punto iniziale è contrassegnato in giallo e il punto finale creato per secondo è contrassegnato in rosa.

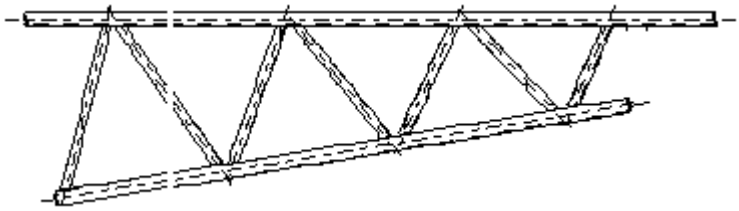
   - **modello**

     Tekla Structures utilizza il sistema di coordinate globale. La posizione della parte nel disegno è la stessa di quella nel modello. Questa è un'opzione per visualizzare le colonne verticalmente. È inoltre possibile utilizzare questa opzione modello per visualizzare le parti inclinate in posizione. Tekla Structures non può mostrare le parti inclinate orizzontalmente.



- **orientato**

  Tekla Structures utilizza il sistema di coordinate locale della parte principale, ma il sistema di coordinate è orientato in modo che l'asse x della parte punti a destra anche se la parte è stata creata da destra a sinistra.

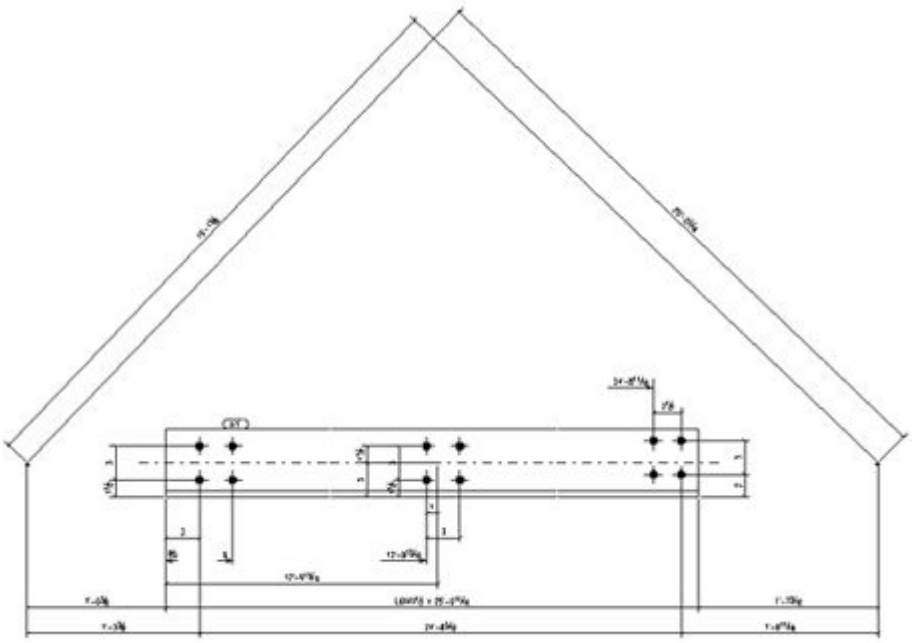


- **controvento orizzontale**

  Tekla Structures ruota automaticamente le viste del disegno in modo che la vista frontale sia dalla parte superiore del modello. È utilizzato per i controventi obliqui. Ruota automaticamente la vista frontale intorno all'asse x.

- **sostegno verticale**

  Tekla Structures ruota automaticamente le viste del disegno in modo che la vista frontale si trovi sullo stesso piano del controvento nel modello. È utilizzato per i controventi obliqui. Ruota automaticamente la vista frontale intorno all'asse x.



- Per le parti in cemento, l'opzione **Fisso** ruota la vista frontale in modo che mostri la direzione di getto (la faccia lato getto) della parte in calcestruzzo, se definita nel modello.

5. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
6. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

Rotazione delle parti nelle viste del disegno

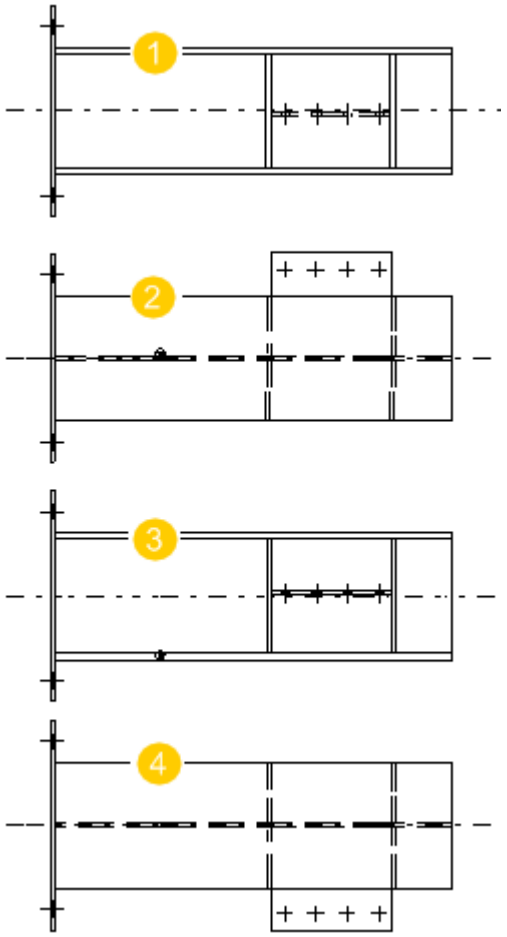
È possibile ruotare una parte, un assemblaggio o un'unità di getto in una vista del disegno intorno ai relativi assi locali.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare le proprietà del disegno da modificare.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** e aprire la scheda **Attributi**.

   Le impostazioni influiscono su tutte le viste in un disegno.
4. In **Rotaz. sistema di coordinate** specificare l'angolo:
   - Con **Attorno X** è possibile eseguire la rotazione in incrementi di 90 gradi (**0**, **90**, **180**, **270**).
   - Con **Attorno Y** è possibile eseguire la rotazione in incrementi di 180 gradi (**0**, **180**).
   - Con **Attorno Z** è possibile specificare qualsiasi angolo.
5. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
6. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

Esempi

Di seguito sono riportati alcuni esempi di rotazione di un oggetto intorno all'asse x:



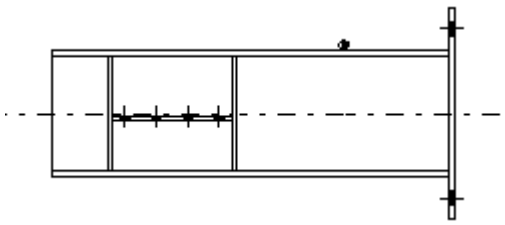
(1) 0 gradi

(2) 90 gradi

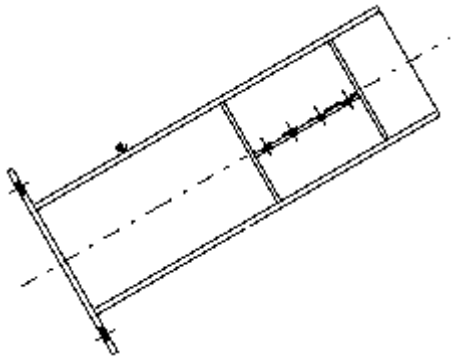
(3) 180 gradi

(4) 270 gradi

Di seguito è riportato un esempio di rotazione della stessa parte di 180 gradi intorno all'asse y:



Di seguito è riportato un esempio di rotazione della stessa parte di 30 gradi intorno all'asse z:



Selezione della faccia della parte in legno o in acciaio visualizzata nella vista frontale del disegno

È possibile selezionare quale faccia di una parte in legno o in acciaio viene visualizzata nella vista principale (frontale) del disegno utilizzando l'attributo utente **Vista principale disegno fissata**.

L'attributo utente **Vista principale disegno fissata** controlla il sistema di coordinate del disegno per le parti in legno e in acciaio. Questo attributo utente viene preso in considerazione solo quando si utilizza il sistema di coordinate **Fisso** nelle proprietà del disegno. Quando viene utilizzato il sistema di coordinate fisso, la parte viene ruotata in modo che la vista frontale visualizzi la faccia della parte selezionata con l'UDA **Vista principale disegno fissata**.

1. Nel modello cliccare due volte su una parte in legno o in acciaio per aprire le proprietà della parte e cliccare sul pulsante **Attributi Utente**.
2. Nella scheda **Parametri** cliccare su **Vista principale disegno fissata** e selezionare una delle seguenti opzioni:
   - **Superiore**
   - **Posteriore**
   - **Inferiore**
   - **Inizio**
   - **Fine**
   - **Anteriore**
3. Cliccare su **Disegni & report** --> **Proprietà disegni** e selezionare le proprietà del disegno di officina o di assemblaggio.
4. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni, aprire la scheda **Attributi** e impostare **Sistema coordinate** su **Fisso**.
5. Cliccare su **OK** per attivare le impostazioni e creare il disegno utilizzando le impostazioni correnti.

NOTA Se si imposta l'opzione avanzata `XS_SET_FIXEDMAINVIEW_UDA_TO_AFFECT_NUMBERING` su `STEEL`, `TIMBER` o `MISC` e se parti identiche in acciaio, legno o materiali diversi hanno opzioni diverse selezionate per **Vista principale disegno fissata**, ottengono numeri di posizione assemblaggio diversi.

Se è impostata questa opzione avanzata, il comando **Faccia Lato Getto** è disponibile anche per il materiale non in calcestruzzo nel modello.

Impostazione della direzione delle viste per le colonne nei disegni di assemblaggio

Nei disegni degli assemblaggi, è possibile definire la direzione di visualizzazione della vista frontale separatamente per le colonne.

NOTA Non modificare le impostazioni della direzione delle viste nel corso del progetto. Se si modificano le impostazioni, alcuni disegni possono scomparire.

1. Nel **menu File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Marche di direzione**.
2. In **Direzione di osservazione** utilizzare l'opzione **Colonne nei disegni di assemblaggio** per impostare la direzione della vista frontale delle colonne:
   - I valori sono **Come travi e controventi**, **Nord**, **Est**, **Sud** e **Ovest**. Selezionare **Come travi e controventi** per utilizzare la stessa direzione delle viste utilizzata per travi e controventi. Questo è il valore di default.
   - Se il sistema di coordinate è stato impostato su **locale** nelle proprietà **Creazione delle viste**, Tekla Structures utilizza il sistema di coordinate della colonna per l'impostazione della direzione di visualizzazione della vista frontale.
   - Se il sistema di coordinate è stato impostato su **orientato**, la colonna si trova in una posizione orizzontale e la direzione di visualizzazione della vista frontale è l'opzione selezionata (**Nord**, **Est**, **Sud** o **Ovest**).
   - Se il sistema di coordinate è stato impostato su **modello**, la colonna si trova in una posizione verticale e la direzione di visualizzazione della vista frontale è l'opzione selezionata (**Nord**,**Est**, **Sud** o **Ovest**).
3. Cliccare su **OK**.

Impostazione della direzione di visualizzazione per travi e controventi nei disegni di assemblaggio

Nei disegni di assemblaggio è possibile definire la direzione della vista frontale separatamente per travi e controventi.

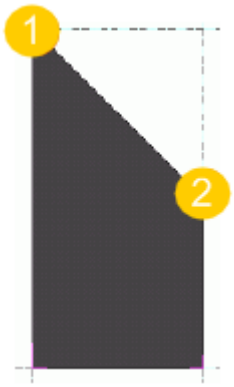
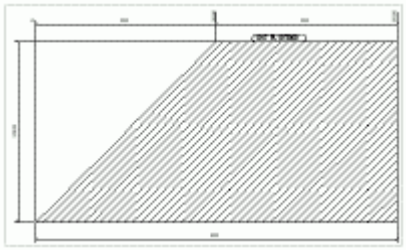
NOTA Non modificare le impostazioni della direzione delle viste nel corso del progetto. Se si modificano le impostazioni, alcuni disegni possono scomparire.

1. Nel **menu File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Marche di direzione**.
2. In **Direzione di osservazione** utilizzare l'opzione **Travi e controventi nei disegni di assemblaggio** per impostare la direzione della vista frontale:
   - I valori sono **Nord o est**, **Nord o ovest**, **Sud o est** e **Sud o ovest**. Il valore di default è **Nord o est**.
   - Se la trave o il controvento è parallelo all'asse X del modello, è anche parallelo all'asse X nel disegno.
   - Se il sistema di coordinate è stato impostato su **modello** e la trave o il controvento è inclinato, sarà inclinato anche nel disegno.
3. Cliccare su **OK**.

Modifica dell'orientamento del piatto nei disegni

I piatti creati con il comando **Piatto** vengono orientati automaticamente nei disegni. Il lato più lungo del piatto è sempre orientato verso il basso nel disegno. È possibile modificare questo orientamento nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.

Orientamento automatico del piatto:

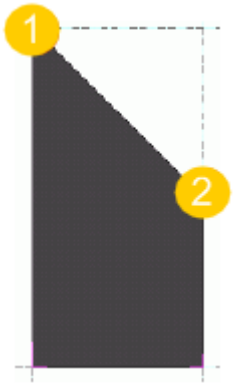
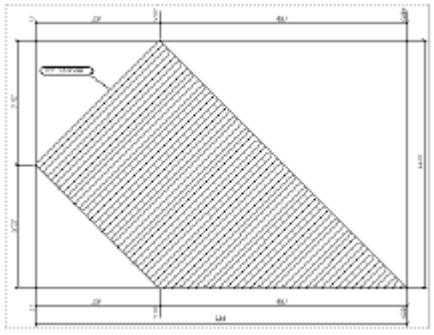
Esempio	Descrizione
	Piatto di contorno nella vista modello: 1. Primo punto di creazione 2. Secondo punto di creazione
	Lo stesso piatto del contorno in un disegno di officina.

Anziché utilizzare l'orientamento del piatto automatico, è possibile impostare l'asse principale del piatto in base alla linea creata dal primo e dal secondo punto selezionati, indipendentemente dalle dimensioni del piatto. Ciò consente di definire l'orientamento del piatto nei disegni o nei report.

Per definire l'orientamento del piatto di contorno con il primo e il secondo punto selezionati:

1. Creare il piatto di contorno.

   Il primo e il secondo punto selezionati definiscono anche l'asse principale del piatto.
2. Cliccare due volte sul piatto per aprire le proprietà del piatto contorno.
3. Cliccare su **Attributi Utente**, quindi sulla scheda **Orientamento**.
4. Selezionare **Dal 1° al 2° punto creazione** nella lista **Direzione asse princip.**.
5. Cliccare su **Modifica** e chiudere la finestra di dialogo.
6. Cliccare su **Disegni & report** --> **Esegui marcatura** --> **Marca oggetti modificati** per aggiornare la marcatura.
7. Per visualizzare l'orientamento del piatto, creare un disegno di officina del piatto.

Esempio	Descrizione
	Piatto di contorno nella vista modello: 1. Primo punto di creazione 2. Secondo punto di creazione
	Disegno di officina del piatto. L'attributo utente **Direzione asse princip.** è impostato su **Dal 1° al 2° punto creazione**.

NOTA È inoltre possibile modificare l'orientamento dei piatti utilizzando le opzioni avanzate XS_POLYGON_SQUARE_CORNER_PREFERENCE_FACTOR e XS_POLYGON_PERPENDICULAR_EDGE_PREFERENCE_FACTOR.

Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni

È possibile selezionare le parti adiacenti da visualizzare nei disegni ed estendere automaticamente il contorno della vista, se necessario.

Per parti adiacenti (visualizzazione opzionale) si intendono le parti adiacenti alla parte riprodotta in un disegno. In base alle impostazioni, le parti adiacenti possono essere parti collegate in qualche modo alla parte in questione o solo vicine.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle parti adiacenti, vedere Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155).

SUGGERIMENTO Se non si desidera visualizzare le estensioni delle parti adiacenti nelle viste di disegno, impostare l'opzione avanzata `XS_VISUALIZE_VIEW_NEIGHBOR_PART_EXTENSION` su `FALSE`.

Impostazione della visibilità e della rappresentazione delle parti adiacenti nelle viste del disegno

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Parte adiacente...**
5. Nella scheda **Visibilità** selezionare le parti da visualizzare utilizzando le seguenti opzioni:

   Parti adiacenti:

   - **No** non visualizza alcuna parte adiacente.
   - **Parti connesse** visualizza tutte le parti connesse all'oggetto del modello.
   - **Collegamento parti** visualizza solo le parti alle quali è collegato l'oggetto del modello.
   - **Tutti i componenti** combina le opzioni **Parti connesse** e **Collegamento parti**.

- **Per estremo** mostra tutte le parti entro i contorni delle parti principali e secondarie. Questa impostazione influisce sul valore inserito per **Estensione vista per elementi adiacenti** nella scheda **Attributi 1**.

Parti principali/secondarie:

- **Parti principali** mostra solo le parti adiacenti che costituiscono la parte principale di un assemblaggio o di un'unità di getto.
- **Parti secondarie** mostra solo le parti adiacenti che costituiscono le parti secondarie di un assemblaggio o di un'unità di getto.
- **Entrambe** mostra le parti principali e secondarie di un assemblaggio o di un'unità di getto.

Elementi obliqui:

- **Sì** mostra le parti oblique come parti adiacenti nel disegno.
- **No** non mostra le parti oblique come parti adiacenti.

Bulloni:

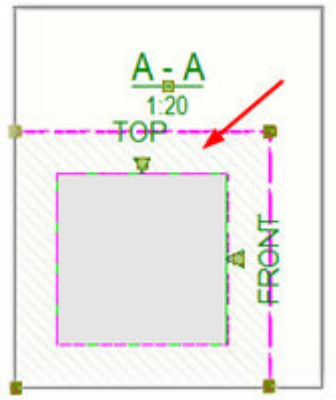
- **Sì**mostra i bulloni nelle parti adiacenti.
- **No** non visualizza i bulloni delle parti adiacenti.

6. Nella scheda **Contenuto** impostare la rappresentazione della parte adiacente e dei bulloni della parte adiacente, nonché le linee e le marche visualizzate
7. Nella scheda **Aspetto** impostare i colori e i tipi di linea da utilizzare nelle parti adiacenti. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
8. Cliccare su **Attributi** nella struttura ad albero delle opzioni e immettere un valore da cui estendere la vista nella casella **Estensione vista per elementi adiacenti**.

   Provare diversi valori per individuare quello più adatto alle specifiche esigenze. Valori troppo grandi spesso non funzionano correttamente. Se si imposta il valore su `0`, l'estensione della parte adiacente non viene visualizzata.

   Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle viste, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).
9. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
10. Cliccare su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
11. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Nel seguente esempio **Estensione vista per elementi adiacenti** è impostato su `100`. In quest'area non sono presenti parti adiacenti.



Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni di progetto/montaggio

Nei disegni di progetto/montaggio, è necessario definire le parti adiacenti utilizzando i filtri parte adiacente poiché le parti adiacenti non sono individuate automaticamente. Le parti che soddisfano i criteri di filtro vengono gestite come parti adiacenti. È inoltre necessario definire un filtro per le parti normali affinché le parti adiacenti funzionino. Ottimizzare i filtri in modo che vengano selezionati o gestiti solo gli oggetti pertinenti.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** .
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Filtro...** per aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà filtro** e creare un filtro per **Parte: Nome** e **Oggetto: Tipo di oggetto** per tutte le parti che devono essere considerate come parti normali. Cliccare quindi su **OK**.
4. Cliccare su **Parte...** per aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà parti** e, nelle schede **Contenuto**, **Aspetto** e **Riempimento**, definire le proprietà parte necessarie. Ad esempio, selezionare un riempimento che mostra le parti normali in modo diverso rispetto alle parti adiacenti. Selezionare quindi **OK**.
5. Cliccare su **Filtro parte adiacente...** per aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà filtro parti adiacenti** e creare un filtro per **Parte: Nome** e **Oggetto: Tipo di oggetto** per tutte le parti che devono essere considerate come parti adiacenti. Cliccare quindi su **OK**.
6. Cliccare su **Parte adiacente...** per aprire la finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà parti adiacenti** e nella scheda **Visibilità** selezionare **Per estremo** per visualizzare tutte le parti entro i contorni delle parti principale e secondaria.

Questa impostazione è interessata dal valore immesso per **Estensione vista per elementi adiacenti** nella scheda **Attributi** nelle proprietà vista. **No** non mostra le parti adiacenti.

Se non si definisce un filtro per le parti adiacenti, tutti gli oggetti visibili esclusi dal filtro generale verranno considerati automaticamente come parti adiacenti.

7. Sempre in **Progetto/Montaggio - Proprietà parti adiacenti**, nelle schede **Contenuto**, **Aspetto** e **Riempimento**, definire le proprietà parte necessarie. Ad esempio, selezionare un riempimento che mostra le parti adiacenti in modo diverso rispetto alle parti normali. Cliccare quindi su **OK**.

   Se non si definisce un filtro per le parti adiacenti, tutti gli oggetti visibili esclusi dal filtro generale verranno considerati automaticamente come parti adiacenti.

8. Cliccare su **Vista...** e nella scheda **Attributi** immettere un valore da cui estendere la vista nella casella **Estensione vista per elementi adiacenti**.

   Provare diversi valori per individuare quello più adatto alle specifiche esigenze. Valori troppo grandi spesso non funzionano correttamente. Se si imposta il valore su `0`, l'estensione della parte adiacente non viene visualizzata.

   Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle viste, vedere Proprietà vista in disegni (pagina 1051).

9. Cliccare su **OK** per tornare alle proprietà del disegno.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Le parti adiacenti vengono visualizzate con un colore diverso nei disegni di progetto/montaggio. È inoltre possibile eseguire la stessa operazione in un disegno aperto modificando le proprietà del disegno (pagina 530).

Accorciamento o allungamento delle parti

È possibile utilizzare la funzionalità di accorciamento o un attributo utente nel modello per rendere la parte più lunga o più corta nel disegno rispetto al modello. È inoltre possibile accorciare o estendere le parti nelle viste di disegno.

L'allungamento può essere utile per aggiungere lunghezza alle parti prefabbricate in calcestruzzo nella condizione di getto mentre il modello rimane montato. Questa funzionalità è utilizzata comunemente per tenere conto dell'accorciamento elastico di precompressione, in cui la parte si accorcia effettivamente di una frazione di pollice dopo il getto e il taglio dei trefoli.

Limitazioni

- Non utilizzare l'accorciamento su oggetti di taglio a sega o su oggetti con l'estremità tagliata in angolo se si producono file DSTV. Se si utilizza l'accorciamento, i file DSTV non sono corretti.

Accorciamento di una parte nel modello

È possibile accorciare le parti nel modello. Quando si esegue questa operazione, la lunghezza reale della parte viene diminuita nel disegno.

1. Cliccare due volte su una parte per aprire le proprietà della parte nel riquadro delle proprietà.
2. Nella sezione **Deformazione**.
3. Nella casella **Accorciare** definire il valore di accorciamento in millimetri.
4. Cliccare su **Modifica**.

Quando si creano disegni, Tekla Structures riduce la lunghezza effettiva della parte del valore definito nella casella **Accorciare**. L'accorciamento viene applicato in modo lineare per la lunghezza nei disegni.

SUGGERIMENTO Per visualizzare correttamente le quote della parte accorciata nei disegni, impostare l'opzione **Indeformata** su **Sì** nella scheda **Attributi** del pannello **Creazione delle viste** nelle proprietà del disegno. Per ulteriori informazioni sulle parti indeformate nei disegni, vedere Annullamento della deformazione di parti deformate nei disegni (pagina 836).

Accorciare una parte utilizzando un attributo utente

È inoltre possibile definire l'accorciamento della parte negli attributi utente di una parte.

1. Cliccare due volte su una parte per aprire le proprietà della parte nel riquadro delle proprietà.
2. Cliccare su **Attributi Utente**.
3. Nella casella **Accorciamento** sulla scheda **Parametri** definire il valore di accorciamento in millimetri.
   - Il valore di **Accorciamento** riduce la scala dell'intera vista del disegno in cui appare, pertanto anche tutti gli altri oggetti in tale vista vengono accorciati della stessa percentuale. Quindi accorciare di un paio di millimetri va bene, ma i problemi si verificano quando si utilizzano valori grandi.
   - Se si definisce questo UDA su una **parte principale** di un assemblaggio, anche le parti secondarie appaiono accorciate nel disegno. Questo appare solo nelle quote, non nelle marche delle parti che riportano la LUNGHEZZA.

- Se si definisce questo UDA su una **parte secondaria**, nel disegno viene accorciata solo tale parte secondaria.

4. Cliccare su **Modifica**.

Allungamento di una parte nel modello

È possibile allungare le parti nel modello. Quando si esegue questa operazione, la lunghezza reale della parte viene aumentata nel disegno.

Per allungare una parte in calcestruzzo nei disegni di unità di getto, è necessario immettere un valore negativo per l'accorciamento nelle proprietà della parte.

1. Cliccare due volte su una parte per aprire le proprietà della parte nel riquadro delle proprietà.
2. Aprire la sezione **Deformazione**.
3. Nella casella **Accorciare** immettere un valore negativo.

   Ad esempio, `-20` implica che la parte venga allungata di 20 unità nel disegno rispetto alla parte nel modello.
4. Cliccare su **Modifica**.

Accorciamento delle parti nelle viste di disegno

Le parti lunghe prive di dettagli importanti possono essere accorciate nelle viste di disegno tagliandole.

Le parti vengono tagliate solo nelle aree vuote. Se nella parte è presente un elemento importante, ad esempio un irrigidimento, la parte non viene tagliata in tale area poiché non viene considerata vuota.

È inoltre possibile accorciare le parti in base alla vista, vedere Accorciamento delle parti nelle viste selezionate (pagina 519).

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Aprire la scheda **Attributi 2**.
5. In **Taglia elementi** selezionare una delle seguenti opzioni:
   - **Sì** per tagliare sia nella direzione X che in quella Y.
   - **Solo in direzione x**
   - **Solo in direzione y**

6. In **Lunghezza minima di taglio** e **Spazio tra le parti tagliate** selezionare la modalità di taglio delle regioni centrali delle parti nelle viste del disegno.

   Lunghezza minima di taglio definisce la lunghezza minima a cui deve essere tagliata la parte. La lunghezza della parte deve essere almeno doppia rispetto al valore immesso.

   Spazio tra le parti tagliate definisce la distanza tra le parti tagliate sul foglio. Ad esempio, provare 3 mm.

7. Impostare **Taglia elementi obliqui** su **Sì** per tagliare anche le parti oblique nelle viste.

   l'impostazione **Taglia elementi obliqui** su **No** taglia le parti secondarie inclinate di meno di 5,7 gradi in relazione alla parte principale.

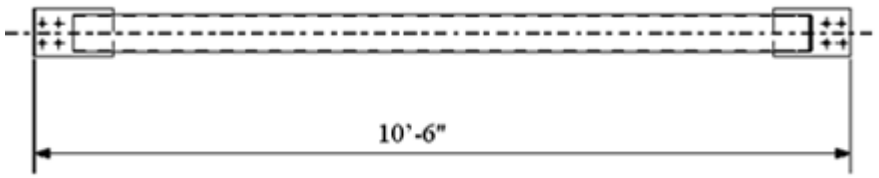
8. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
9. Cliccare su **Chiudi**.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

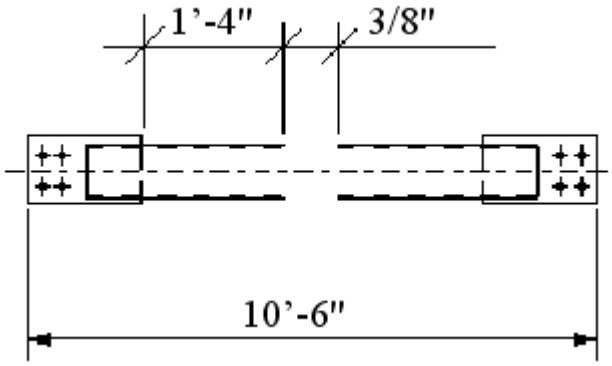
Opzioni avanzate correlate

- È possibile visualizzare i simboli di accorciamento della vista nei disegni impostando le opzioni avanzate `XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` e `XS_DRAW_HORIZONTAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` su `TRUE` attraverso il **menu File Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Proprietà disegni** .
- È inoltre possibile controllare l'aspetto del simbolo di accorciamento della vista con le opzioni avanzate `XS_SHORTENING_SYMBOL_COLOR_RGB`, `XS_SHORTENING_SYMBOL_LINE_TYPE` e `XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG`.

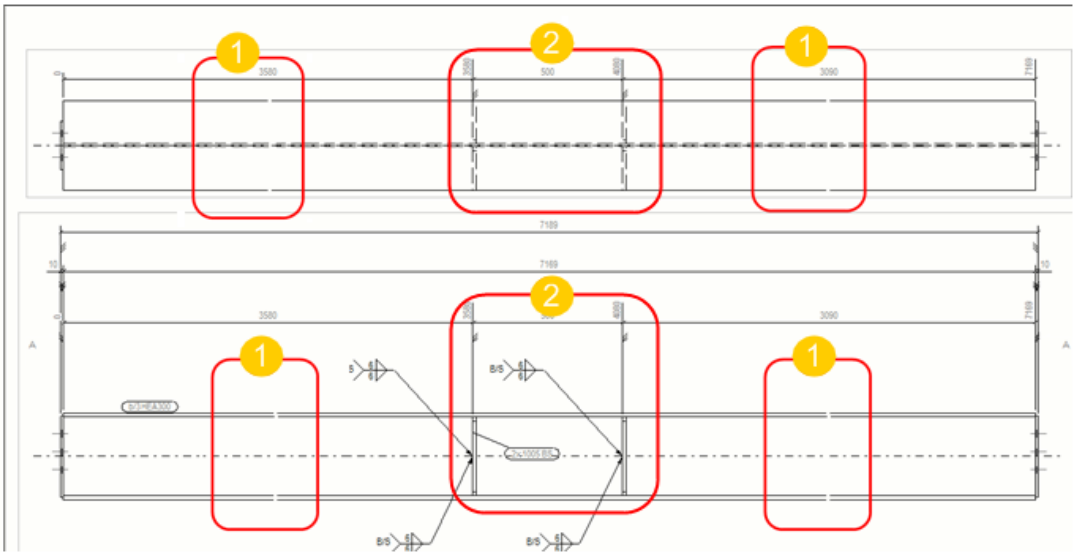
Esempi

Di seguito è riportato un esempio di parte prima del taglio. Si noti che la larghezza è identica nella parte non tagliata e in quella tagliata. **Lunghezza minima di taglio** è 1' 4" e la lunghezza di taglio è 3/8".



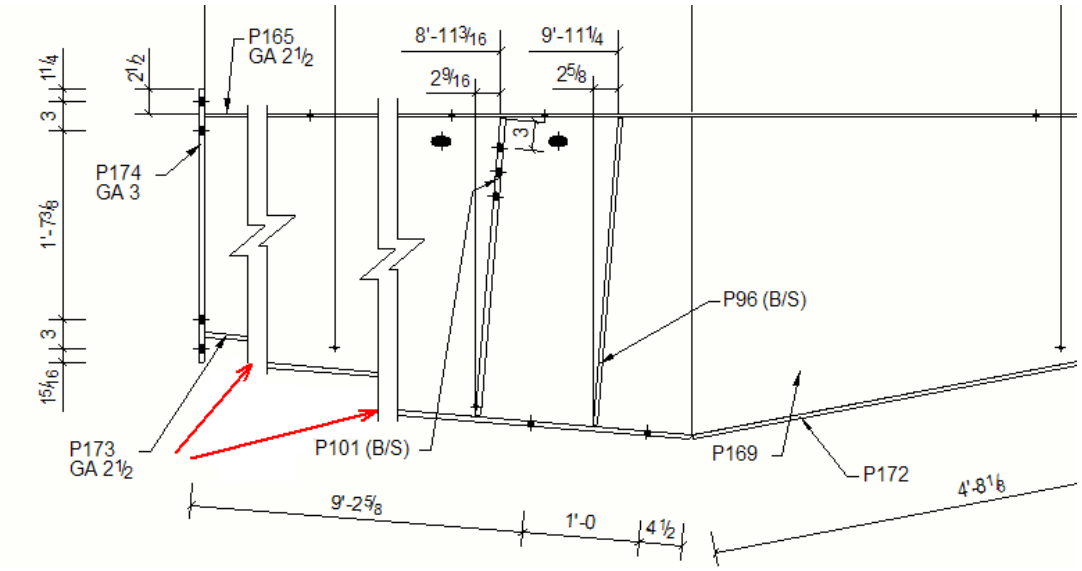


Nell'esempio seguente viene descritto il significato di **Lunghezza minima di taglio**, **Spazio tra le parti tagliate** viene illustrata un'area non considerata vuota nella parte e pertanto non tagliata. **Lunghezza minima di taglio** è impostata su 650, ovvero la parte viene accorciata nella vista a 650.



1. L'opzione **Spazio tra le parti tagliate** è impostata su 1. Ciò indica la distanza tra le parti tagliate sul foglio (non nel modello).
2. Non è presente un'area vuota sufficiente tra gli irrigidimenti, pertanto la parte non viene accorciata del valore di **Lunghezza minima di taglio**.

Di seguito è riportato un esempio dell'utilizzo delle opzioni avanzate `XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` e `XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG`.



Allungamento delle parti accorciate nelle viste di disegno

È possibile estendere le viste del disegno accorciate in modo da riempire le aree vuote del disegno.

Dopo che Tekla Structures ha scalato le viste del disegno e selezionato il formato del disegno, può allungare le viste accorciate per riempire le aree vuote del disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Layout** e aprire la scheda **Altro**.
4. Impostare **Espandi le parti tagliate per riempire il foglio** su **Sì**.
5. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
6. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

Sviluppo di polybeam nei disegni

Quando si crea un disegno, è possibile spianare automaticamente polybeam e piatti piegati nei disegni di officina. Tekla Structures spiana le polybeam in base ai parametri di spianamento, che definiscono la posizione dell'asse neutro quando un profilo viene spianato.

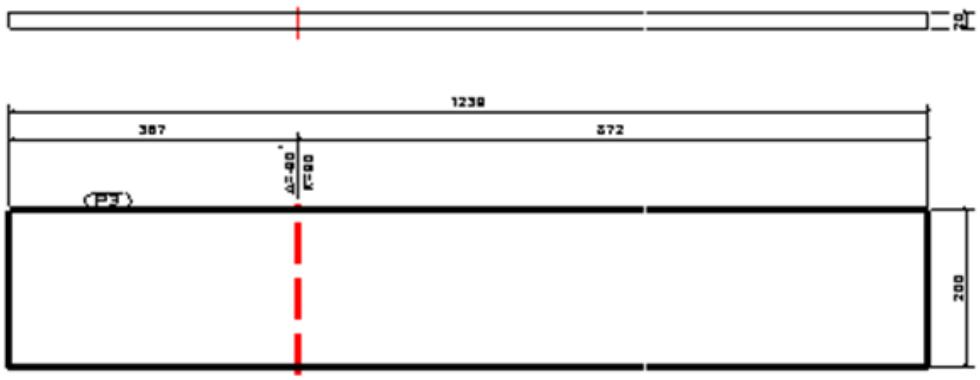
Limitazioni:

- È possibile sviluppare solo le travi create con il comando **Polybeam**. Non è possibile sviluppare le travi create con il comando **Trave curva**.

- È possibile spianare una polybeam solo su un piano.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di officina** .
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni e passare alla scheda **Attributi**.
4. Impostare **Sviluppo** su **Sì**.
5. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
6. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

   Tekla Structures spiana la polybeam nel disegno di officina.



NOTA L'impostazione **Sviluppo** nella finestra di dialogo delle proprietà **Vista - Proprietà** della scheda **Attributi 2** viene ignorata nella creazione dei disegni quando si imposta l'opzione avanzata nella scheda **Attributi** della finestra di dialogo **Proprietà disegno di officina**.

Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Annullamento della deformazione di parti deformate nei disegni

È possibile annullare la deformazione delle parti calandrate o deformate e mostrare la forma indeformata delle parti deformate nei disegni.

Le parti deformate sono parti calandrate o con controfreccia nel modello. È possibile annullare la deformazione di queste parti affinché una parte in

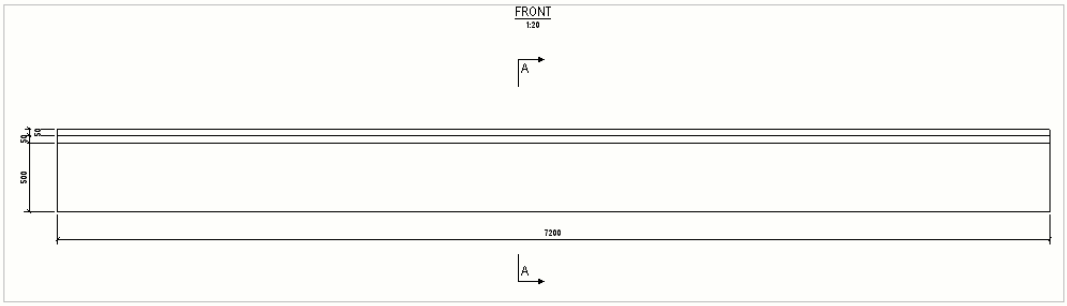
calcestruzzo abbia due stati: montato (nella vista del modello) e come getto (nella vista del disegno).

NOTA Gli accorciamenti delle parti vengono nascosti se si imposta **Indeformata** su **No**.

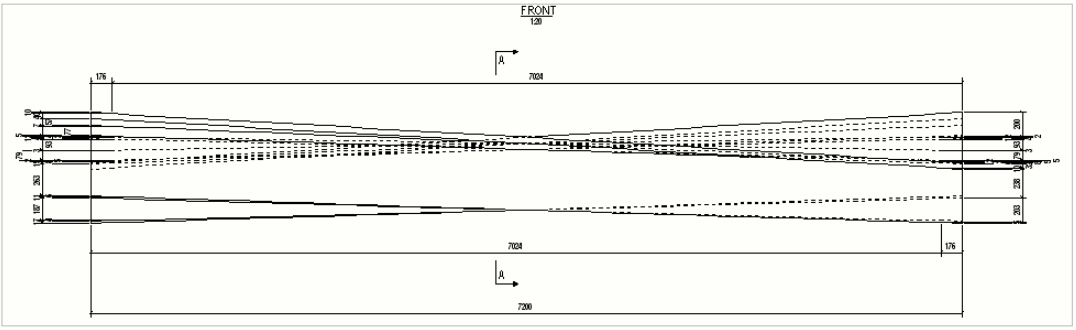
1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** e aprire la scheda **Attributi**.
4. Per nascondere angoli di deformazione e controfreccia, impostare **Indeformata** su **Sì**.
5. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.
6. Cliccare su **Chiudi**.
7. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Il disegno creato mostra la forma sviluppata e le quote della parte.

Di seguito è riportato un esempio di una parte indeformata in un disegno.



Di seguito è riportato un esempio di una parte incurvata in un disegno.



NOTA Il valore dell'opzione **Indeformata** nella finestra di dialogo delle proprietà **Vista - Proprietà** della scheda **Attributi 2** viene ignorato nella creazione dei

disegni quando l'opzione **Indeformata** è impostata su un valore nella scheda **Creazione delle viste** --> **Attributi** .

Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Visualizzazione di aperture e incavi delle parti nei disegni

È possibile scegliere se visualizzare i simboli relativi alle aperture e agli incavi (fori ciechi) nelle viste del disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:

   Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:

   a. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.

   b. Aprire la scheda **Attributi 2**.

   c. Impostare **Mostra il simbolo di apertura/incavo** su **Sì**.

   d. Salvare le proprietà della vista e cliccare su **Chiudi**.

   Disegni di progetto e montaggio:

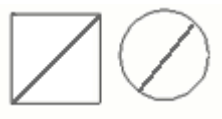
   a. Cliccare su **Vista...**

   b. Nella scheda **Attributi** impostare **Mostra il simbolo di apertura/incavo** su **Sì**.

   c. Cliccare su **OK**.
4. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Di default, Tekla Structures visualizza le aperture e gli incavi nel seguente modo:

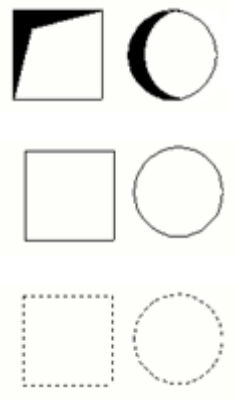
Tipo di apertura	Mostrato come	Esempi
Foro passante in una parte	Simbolo del foro	

Tipo di apertura	Mostrato come	Esempi
Incavo nella parte anteriore di una parte	Simbolo dell'incavo e linee di contorno visualizzati come linee senza interruzioni	
Incavo nella parte posteriore di una parte	Simbolo dell'incavo e linee di contorno visualizzati come linee tratteggiate Ricordarsi di attivare le linee nascoste per le parti.	

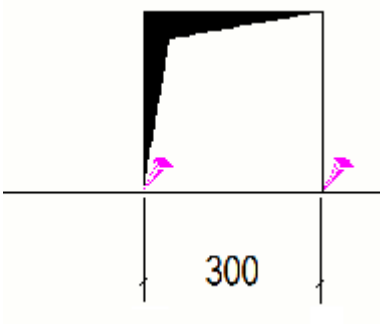
Aggiunta di simboli nelle aperture e negli incavi

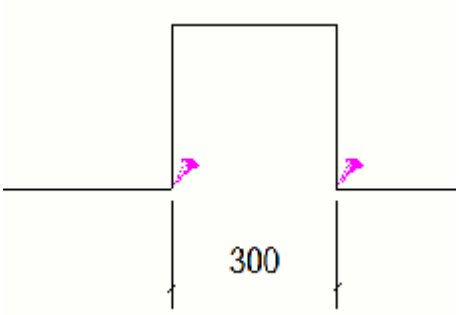
Tekla Structures include alcune opzioni avanzate che è possibile utilizzare per aggiungere i simboli nelle aperture e negli incavi dei disegni.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare a **Proprietà disegni**.
2. Impostare l'opzione avanzata `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL` su `FALSE` per visualizzare aperture e incavi come segue:

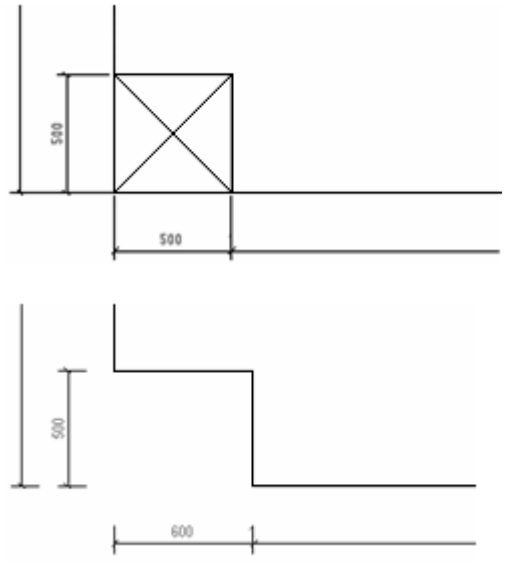


3. Impostare `XS_USE_OPENING_SYMBOL_IN_BORDER_HOLES` su `TRUE` per visualizzare i simboli di aperture/incavi nelle aperture situate ai bordi della parte. Di default, questa opzione avanzata è impostata su `FALSE`. Il simbolo utilizzato varia in base all'impostazione dell'opzione avanzata `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL`.



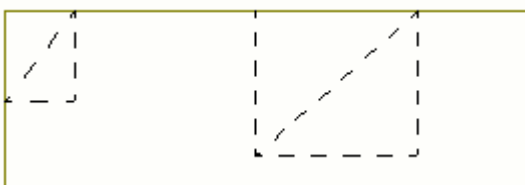


4. Impostare `XS_USE_OPENING_SYMBOL_IN_CORNER_HOLES` su `TRUE` per visualizzare i simboli di aperture e incavi nelle aperture situate sugli angoli della parte. Di default, questa opzione avanzata è impostata su `FALSE`.
   Il simbolo utilizzato varia in base all'impostazione dell'opzione avanzata `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL`.



5. Impostare XS_USE_RECESS_SYMBOL_FOR_BORDER_AND_CORNER_RECESSES su `TRUE` per visualizzare un simbolo dell'incavo negli incavi di angoli e bordi.

   Il simbolo utilizzato varia in base all'impostazione dell'opzione avanzata `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL`



Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Definizione delle proprietà automatiche della vista sezione

È possibile impostare alcune proprietà automatiche per le viste sezione prima di creare un disegno. Le proprietà delle viste sezione automatiche devono essere impostate in due posizioni nelle proprietà del disegno: nelle proprietà **Vista sezione** e in **Creazione delle viste** --> **Proprietà vista** . Le impostazioni nelle proprietà **Vista sezione** si applicano a tutte le viste sezione nel disegno.

Per una lista e le descrizioni delle proprietà della vista sezione, vedere Proprietà delle viste sezione (pagina 1071).

Definizione delle proprietà automatiche della vista sezione

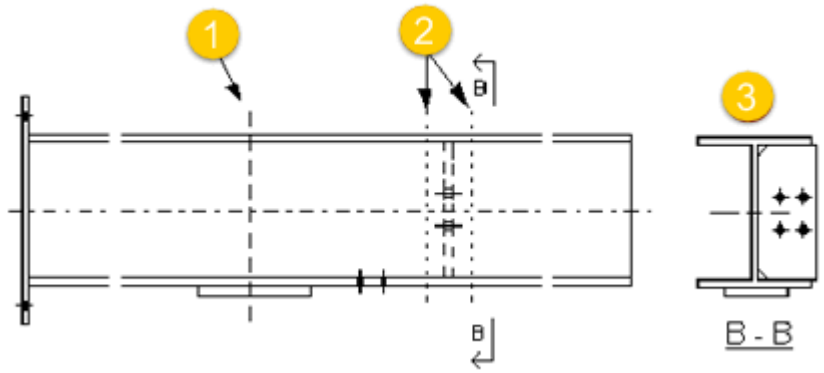
Per i disegni di progetto/montaggio, è possibile modificare solo l'impostazione **Numero o lettera di partenza di vista sezione ed etichetta del simbolo**.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Vista sezione**.
4. Nella scheda **Attributi** impostare i valori per **Adatta alla parte** o **Profondità sezione** e **Distanza per tagli combinati**. Ricordarsi di selezionare prima la casella di controllo **Dimensione**:
   - L'impostazione **Adatta alla parte** funziona come alternativa a **Profondità sezione** e **Distanza per tagli combinati**, e mostra l'intera parte nelle sezioni.
   - **Profondità sezione** definisce la profondità positiva e negativa della vista sezione quando le sezioni non sono combinate. In un disegno aperto, è possibile regolare la profondità della vista sezione anche trascinando il contorno della vista.
   - **Distanza per tagli combinati** definisce l'intervallo di distanza per la combinazione delle viste di taglio.
   - È inoltre possibile controllare le viste sezione da combinare utilizzando l'opzione avanzata `XS_DRAWING_CUT_VIEW_COMPARISON_CRITERIA`.
5. Sempre nella scheda **Attributi** impostare la direzione di **Taglio sinistro**, **Sezione centrale** e **Taglio destro** su **sinistro** o **destro**.
6. Passare alla scheda **Linea di taglio** e impostare la lunghezza e l'offset della linea della marca di sezione (distanza tra la marca di sezione e la sezione).

7. Aprire la scheda **Marche sezione** e modificare le impostazioni della marca di sezione:
    a. Cliccare sul pulsante **...** accanto a **A1** - **A5** per aprire la finestra di dialogo **Contenuto marca**.
    b. Selezionare gli elementi da includere nella marca.
    c. Se necessario, selezionare un elemento dall'elenco, cliccare su **< Agg. cornice** e selezionare il **Tipo** e il **Colore** del bordo. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
    d. Se necessario, selezionare un elemento dall'elenco e selezionare il testo **Colore**, **Carattere** e **Altezza**. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
    e. Nella scheda **Posizione** selezionare il lato in cui visualizzare il testo, la posizione del testo, l'offset orizzontale e verticale e le opzioni di rotazione del testo.
    f. In **Numero o lettera di partenza di vista sezione ed etichetta del simbolo** scegliere se iniziare le etichette dei simboli di sezione e della vista sezione con un numero o una lettera:
        - È possibile immettere qualsiasi numero iniziando da 1 o qualsiasi lettera A - Z o a - z (riportata anche in maiuscolo nell'etichetta).
        - Se si utilizza una lettera e la stringa inserita è più lunga di una lettera, viene visualizzata solo la prima lettera. Se si utilizzano i numeri, vengono visualizzati tutti i numeri immessi.
        - Il numero partenza nell'etichetta cambia solo se lo si modifica nelle proprietà del disegno prima di creare un disegno e se lo si modifica in un disegno esistente e si ricrea il disegno. In tal caso, cambieranno le etichette per tutte le viste sezione incluse automaticamente e tutte le viste sezione nuove.
    g. Cliccare su **OK** per tornare alle proprietà del disegno.
8. Cliccare su **Creazione delle viste** e aggiungere la sezione e le viste d'estremità da creare.
9. Sempre nel pannello **Creazione delle viste**, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
10. Regolare le proprietà della vista in base alle esigenze.
11. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista.
12. Cliccare su **Chiudi**.
13. Ripetere i passaggi da 9 a 12 per tutte le viste d'estremità e di sezione create.
14. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.

Esempi di impostazioni della marca e della vista sezione

Combinazione delle viste di sezione



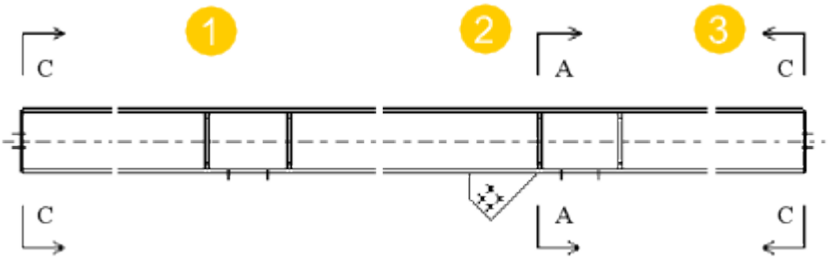
(1) Distanza per tagli combinati = 1’- 4"

(2) Profondità sezione = 4"

(3) Sezioni combinate

Direzione della vista sezione

La freccia nel simbolo della vista sezione indica la direzione della vista sezione come mostrato di seguito:



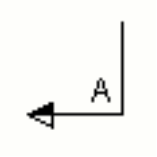
(1) Sezione sinistra, direzione destra

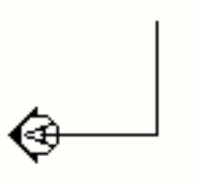
(2) Sezione centrale, direzione destra

(3) Sezione destra, direzione sinistra

Marche sezione

Di seguito sono riportati esempi di marche sezione:





Visualizzazione delle marche di direzione delle viste sezione e d'estremità nei disegni

È possibile visualizzare le marche di direzione delle viste sezione e d'estremità nei disegni.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà della vista, vedere Proprietà della vista nei disegni (pagina 1051).

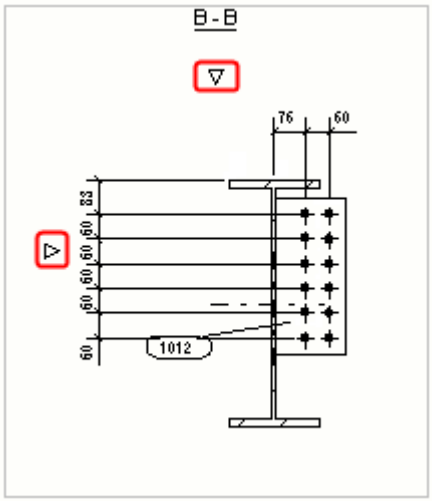
1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.

   Selezionare una vista sezione o una vista d'estremità.
4. Passare alla scheda **Etichetta** in **Vista - Proprietà**.
5. Selezionare una delle opzioni in **Visualizza marche direzione**: **Mostra marche**:
   - **Solo Simbolo**
   - **Solo etichetta**
   - **Simbolo ed etichetta**
   - L'opzione **No** non mostra alcuna marca.
6. Definire l'altezza del simbolo e dell'etichetta di testo in **Altezza**.

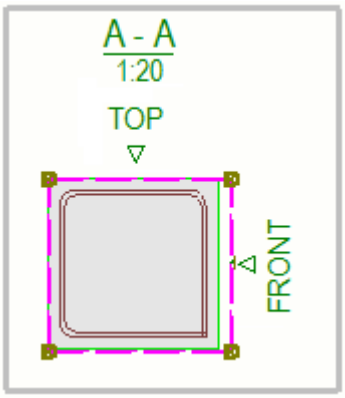
   Se si tenta di utilizzare 0, verrà visualizzato un messaggio di errore.
7. Per salvare le modifiche cliccare su **Salva**.

8. Cliccare su **Chiudi**.
9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

La marca della direzione della vista viene mostrata con un piccolo simbolo (facoltativamente con un'etichetta di testo) intorno alla vista d'estremità o sezione.



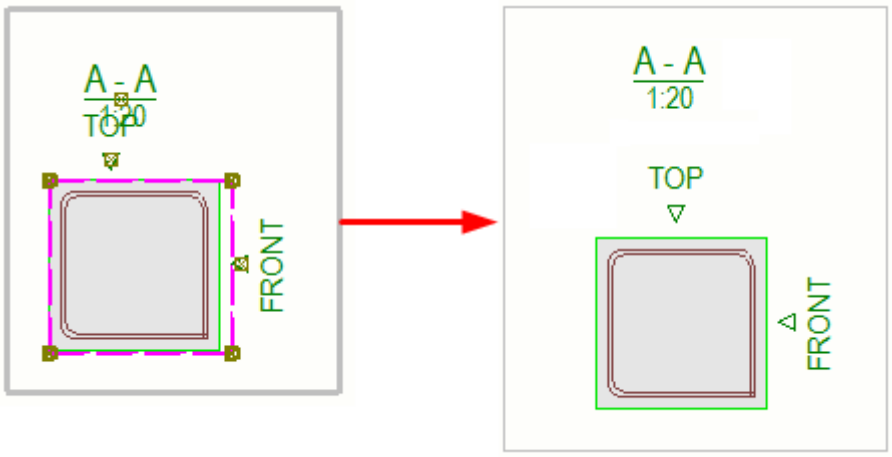
La posizione della marca di direzione della vista segue l'impostazione della posizione marchio. Nell'immagine riportata di seguito **Centra in una finestra** è stato selezionato per l'etichetta.



Suggerimenti

- È possibile trascinare le marche di direzione delle viste in una posizione migliore in una vista del disegno: cliccare sul bordo della vista per attivare le grip, quindi cliccare sulla grip, tenere premuto il pulsante

sinistro del mouse e trascinare. Se necessario, la cornice della vista viene ridimensionata automaticamente.



- È possibile definire il simbolo della marca di direzione nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Proprietà disegni** utilizzando le seguenti opzioni avanzate:
  - XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_BACK
  - XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_BOTTOM
  - XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_FRONT
  - XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_TOP

    Il simbolo predefinito è `xsteel@66`.

Definizione della posizione delle viste d'estremità e di sezione

È sempre possibile posizionare le viste sezione e le viste d'estremità accanto alla vista principale o in qualsiasi posizione vuota in un disegno di officina, assemblaggio e unità di getto.

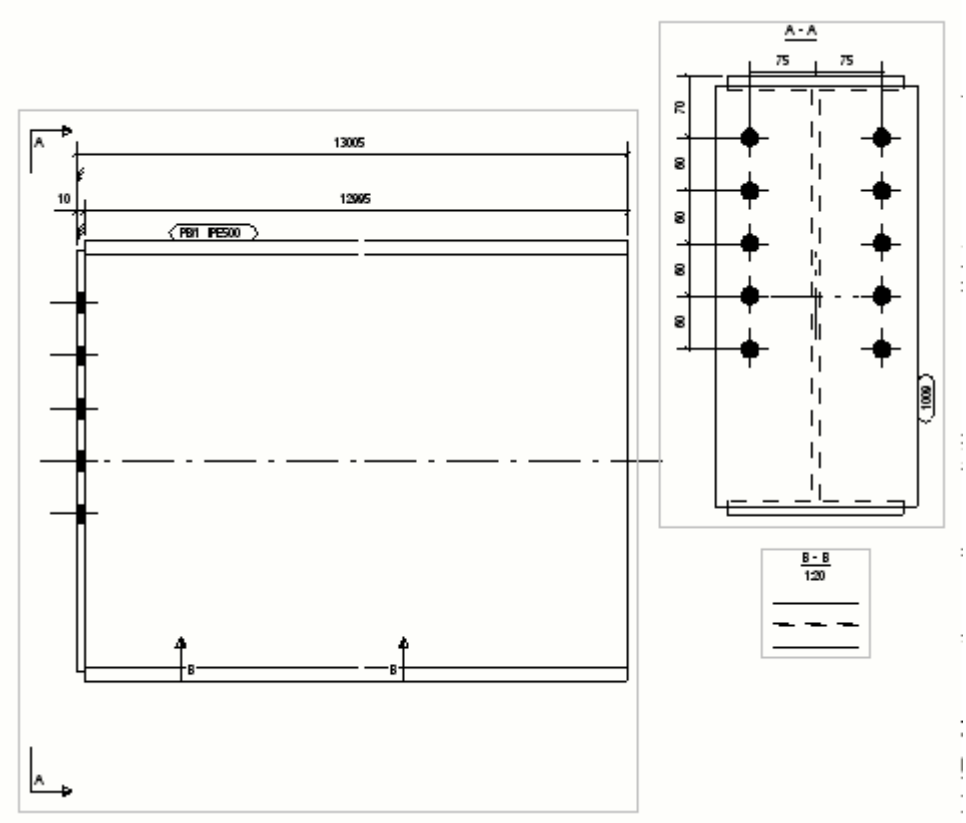
1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Layout** e aprire la scheda **Altro**.
4. Impostare **Allinea la vista d'estremità con la vista principale** su **Sì** per posizionare le viste accanto alla vista principale.
5. Impostare **Allinea la vista sezione con la vista principale** su **Sì** per posizionare le viste accanto alla vista principale.
6. Per salvare le modifiche in un file delle proprietà del disegno, cliccare su **Salva** in alto.

7. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

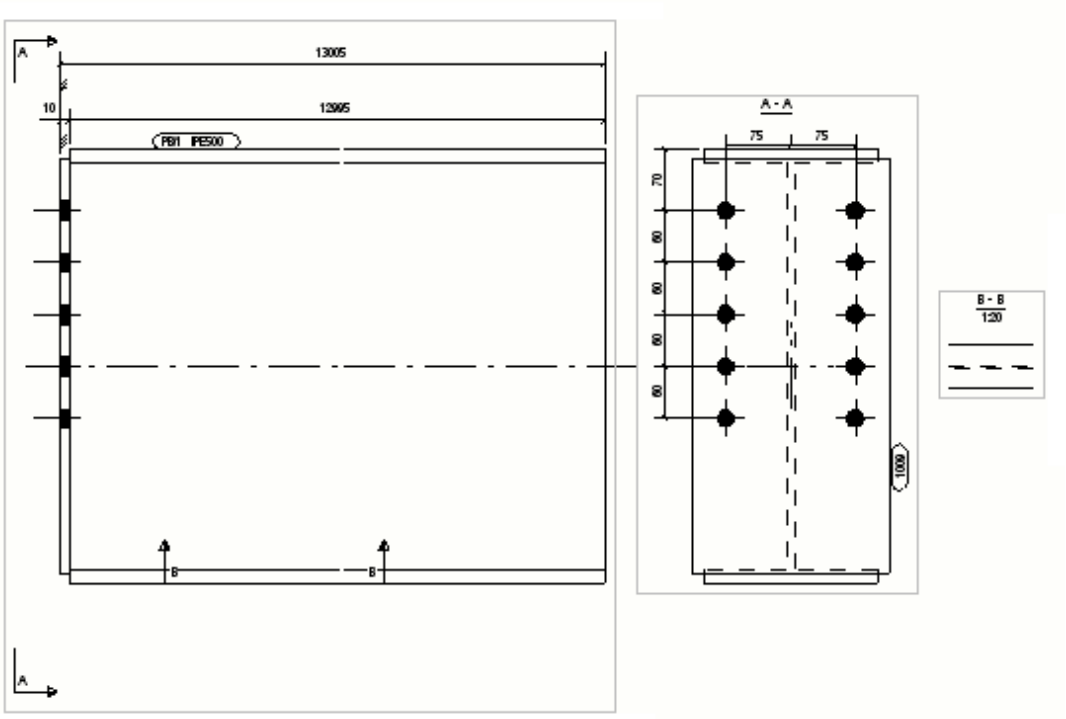
   Se si seleziona **No**, Tekla Structures colloca le viste sezione e d'estremità in qualsiasi posizione disponibile.

Esempio

Viste d'estremità e di sezione in qualsiasi posizione (sezionato **No**).



Viste sezione e d'estremità accanto alla vista principale (selezionato **Sì**).



Per ulteriori informazioni sulle proprietà di layout, vedere Proprietà layout (pagina 1049).

8.5 Definizione della quotatura

Le quote sono oggetti di nota associativa che rappresentano le misurazioni dell'oggetto di costruzione. Le quote non sono solo linee o vettori, ma callout di geometria interattivi. Nella quotatura automatica Tekla Structures crea le quote nell'intero disegno o nelle viste di disegno create in base alle impostazioni di quotatura definite prima di creare il disegno.

In disegni di prefabbricazione, assemblaggi e unità di getto, le quote automatiche sono impostate vista per vista.

Nei disegni di progetto e montaggio, le quote automatiche sono impostate per l'intero disegno.

È possibile definire le impostazioni delle quote automatiche prima di creare un disegno e modificare le impostazioni dopo aver creato il disegno. È inoltre possibile creare e modificare le quote (pagina 266) in un disegno aperto.

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Creare le quote automatiche nelle viste di officina, assemblaggio o unità di getto	Cosa sono le quote automatiche a livello di vista (pagina 850) Aggiunta di quote automatiche a livello di vista (pagina 854)
Verificare le impostazioni che influiscono sulla creazione delle quote e prendere in esame alcuni esempi	Proprietà regola di quotatura (pagina 1086)
Creare un filtro necessario nella quotatura a livello di vista per la selezione degli oggetti da quotare	Creazione di un filtro della vista del disegno per la quotatura a livello vista (pagina 869)
Vedere gli esempi di combinazioni diverse di impostazioni e tipi di quotatura	Vari scenari di utilizzo dei diversi tipi di quotatura (pagina 878)
Utilizzare il metodo tradizionale di quotatura nella finestra di dialogo Quotatura utilizzando il tipo di quotatura integrato	Aggiunta di quote automatiche a livello di vista utilizzando il tipo di quotatura Integrato (pagina 882)
Creare automaticamente etichette di quote doppie in tutti i tipi di disegni	Aggiunta di doppie quote automatiche (pagina 904)
Verificare le quote che Tekla Structures aggiunge per le parti di sviluppo	Aggiunta di quote alle parti spianate (pagina 906)
Creare quote di posizione minime e massime per i bulloni	Aggiunta di quote di posizione minime e massime ai bulloni (pagina 907)
Aggiungere le estensioni alle linee di quota	Creazione di estensioni delle linee di quota (pagina 908)
Regolare le quote assolute	Modifica dell'aspetto delle quote assolute (pagina 908)
Ingrandire le quote strette per agevolarne la lettura	Creazione di quote ingrandite (pagina 909)
Utilizzare un altro prefisso nelle quote radiali	Modifica del prefisso nelle quote radiali (pagina 911)
Quotare i piatti utilizzando le opzioni avanzate	Aggiunta di quote ai piatti (pagina 912)
Regolare la quotatura dei profili utilizzando la tabella dei piani di quota	Aggiunta di quote ai profili (pagina 916)
Vedere gli esempi di testi quote inclinate	Testi delle quote inclinate (pagina 919)

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Aggiungere quote automatiche nei disegni di progetto e montaggio	Aggiunta di quote automatiche ai disegni di progetto e montaggio (pagina 920)

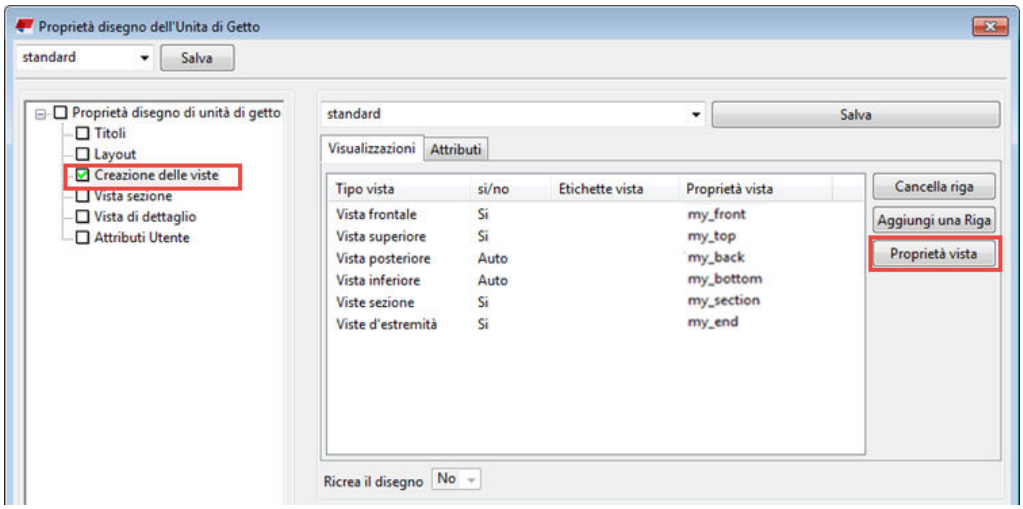
Cosa sono le quote automatiche a livello di vista

La quotatura automatica a livello della vista fornisce un controllo totale sulle quote in ciascuna vista di disegno creata, con molte opzioni di quotatura. La quotatura automatica a livello della vista può essere utilizzata in disegni di prefabbricazione, assemblaggio e unità di getto.

Nella quotatura a livello della vista, le quote vengono create in base alle regole definite dall'utente. È possibile definire gli elementi da quotare, la posizione delle quote, l'ordine di creazione delle quote e le impostazioni da utilizzare per ogni quota. Ad esempio, è possibile quotare forme e fori.

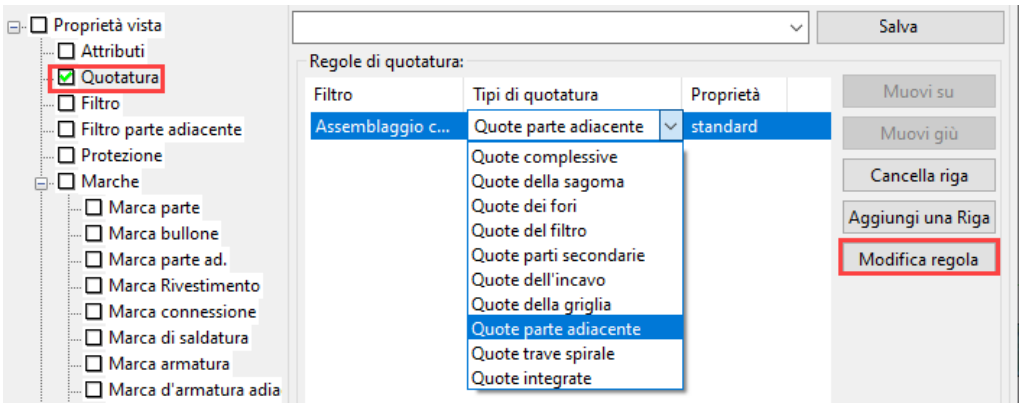
Di seguito è riportata una breve descrizione su come procedere nell'operazione di quotatura.

1. Quando si clicca sull'opzione **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni nelle proprietà del disegno, è possibile selezionare le viste da creare e le proprietà della vista da utilizzare.



2. Cliccare su **Proprietà vista**.
3. Cliccare su **Quotatura** nella struttura ad albero delle opzioni.

   Nel pannello **Quotatura** è possibile aggiungere regole cliccando su **Aggiungi una Riga**. Quindi, selezionare le regole di quotatura da utilizzare nella colonna **Tipi di quotatura** e il file delle proprietà delle regole di quotatura desiderato.

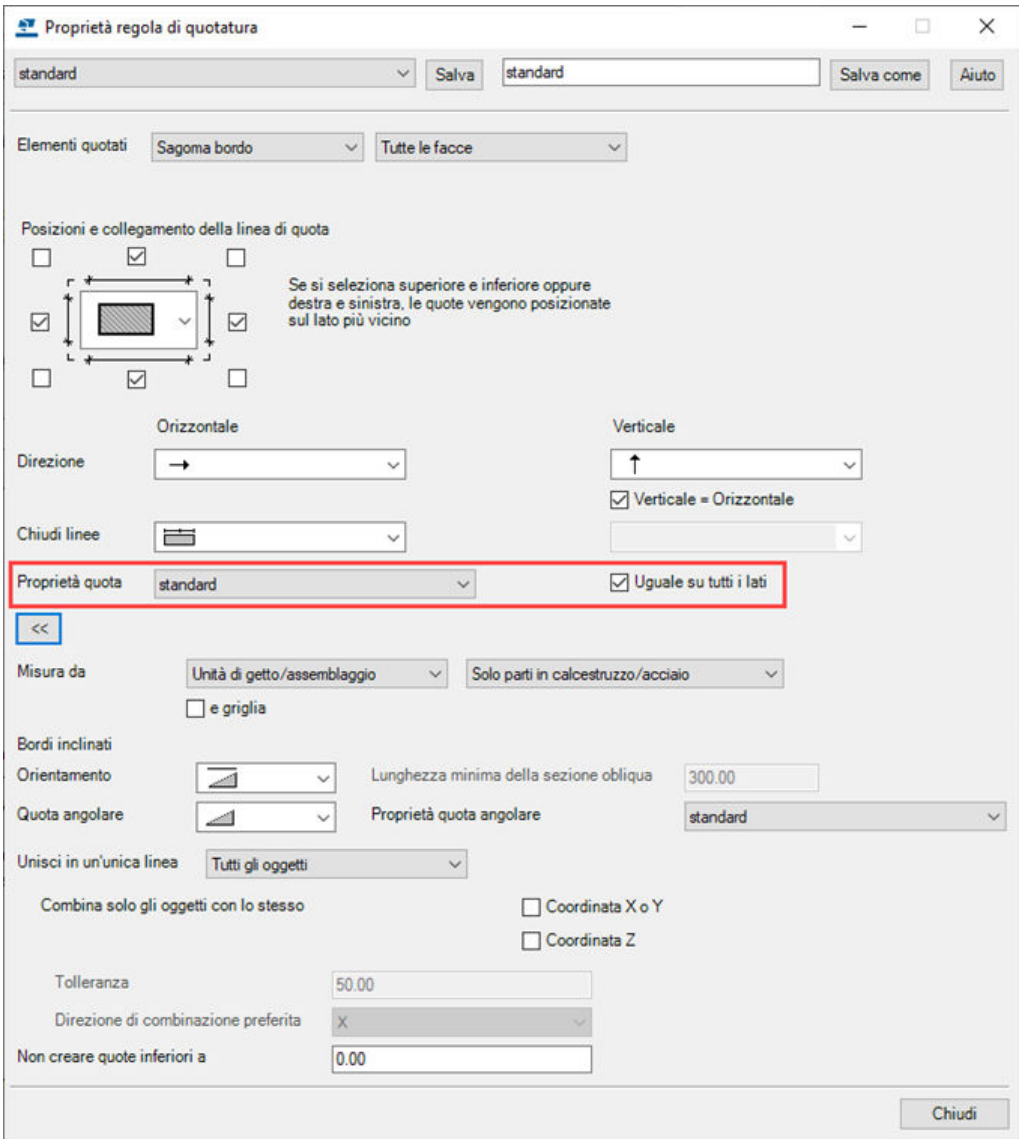


4. È possibile modificare la regola selezionata cliccando sull'opzione **Modifica regola**.

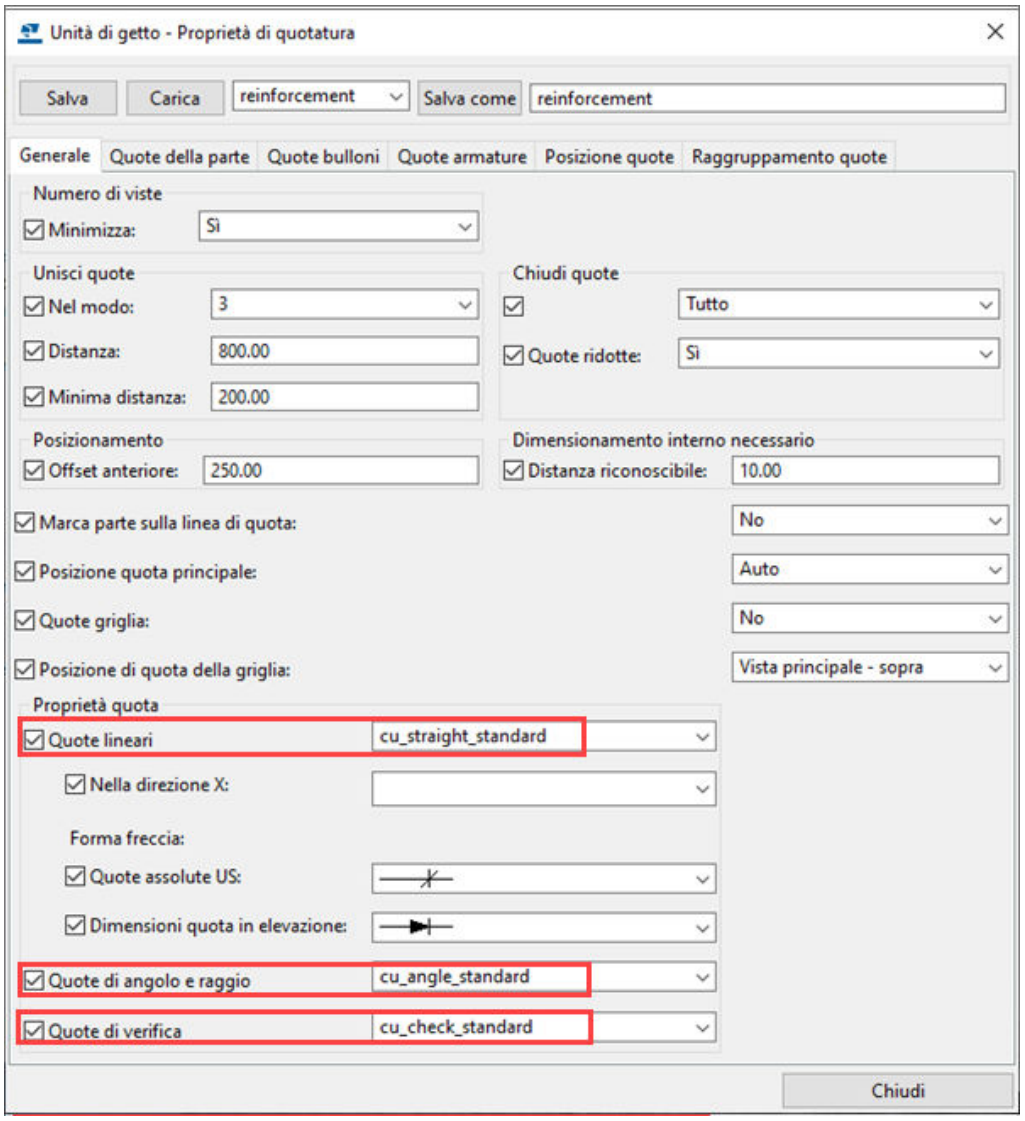
   Nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** è possibile selezionare gli elementi da quotare, la modalità di quotatura, gli oggetti da cui misurare, la posizione delle quote e selezionare le proprietà della quota. La lista **Proprietà** contiene i file delle proprietà salvati nella finestra di dialogo **Proprietà quota** a livello di oggetto in un disegno aperto. Ad esempio, nelle quote è possibile utilizzare un carattere o un colore speciale. A tale scopo, cliccare due volte su una quota in un disegno, apportare le modifiche e salvare il file delle proprietà. È quindi possibile caricare le proprietà.

   La cartella modello è la cartella di lavoro delle regole di quotatura. I file delle regole di quotatura possono inoltre essere letti dalle cartelle azienda e progetto definite dalle opzioni avanzate XS_FIRM e XS_PROJECT. È inoltre possibile definire i percorsi relativi, ad esempio `XS_FIRM=".\ts"` può essere utilizzato per leggere i file dalla cartella 'ts' all'interno della cartella modello.

   Per selezionare le diverse proprietà della linea di quota per ciascun lato, deselezionare **Uguale su tutti i lati** e selezionare le proprietà di quota dalle liste.



Se si seleziona l'opzione **Quote integrate**, viene visualizzata la finestra di dialogo **Proprietà quotatura**. Apportare le modifiche alle impostazioni nelle schede e salvare il file delle proprietà con un nome univoco utilizzando l'opzione **Salva come**. È inoltre possibile caricare le proprietà delle quote.



5. Dopo avere impostato le proprietà delle regole, assegnare un nome al file delle regole e cliccare su **Salva come**.
6. Cliccare su **Chiudi** per tornare al pannello **Quotatura**.
7. Verificare di avere selezionato i file delle proprietà di quotatura corretti per le regole di quotatura.
8. Inserire un nome univoco per le proprietà della vista nella casella nella parte superiore della finestra di dialogo **Vista - Proprietà** e cliccare su **Salva**.

È quindi possibile selezionare le proprietà della vista salvate per una vista nel pannello **Creazione delle viste**. Queste proprietà della vista contengono le proprietà di quotatura salvate.

Vedere anche

Proprietà regola di quotatura (pagina 1086)

Aggiunta di quote automatiche a livello di vista (pagina 854)

Aggiunta di quote automatiche a livello di vista utilizzando il tipo di quotatura Integrato (pagina 882)

Aggiunta di quote automatiche a livello di vista

Gli esempi seguenti descrivono il flusso di lavoro di base per la creazione di quote automatiche a livello di vista. L'obiettivo è creare proprietà del disegno utilizzabili in un secondo momento per creare disegni simili, incluse tutte le viste necessarie, con le quote desiderate, semplicemente caricando il file delle proprietà del disegno appropriato e quindi creando il disegno.

Se si desidera utilizzare le quote integrate, vedere Aggiunta di quote automatiche specifiche della vista utilizzando il tipo di quotatura Integrato (pagina 882), oppure per la quotatura delle travi spirale, vedere Quotatura di travi spirale (pagina 536).

Il workflow è costituito da quattro operazioni:

1. Creazione delle proprietà del disegno
2. Definizione delle viste del disegno e delle impostazioni delle viste del disegno
3. Definizione delle regole di quotatura
4. Creazione e applicazione delle proprietà della regola di quotatura

Se non si è soddisfatti delle quote nel disegno finale, è possibile modificare le quote, creare nuove quote o eliminare le quote (pagina 266).

Definizione del file delle proprietà del disegno

Creare un file delle proprietà del disegno in cui vengono configurate tutte le impostazioni definite nelle proprietà del disegno, incluse le impostazioni di quota a livello di vista.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.

2. Nelle proprietà del disegno, caricare le proprietà che si desidera utilizzare come base per le nuove proprietà selezionando le opzioni dall'elenco in alto.

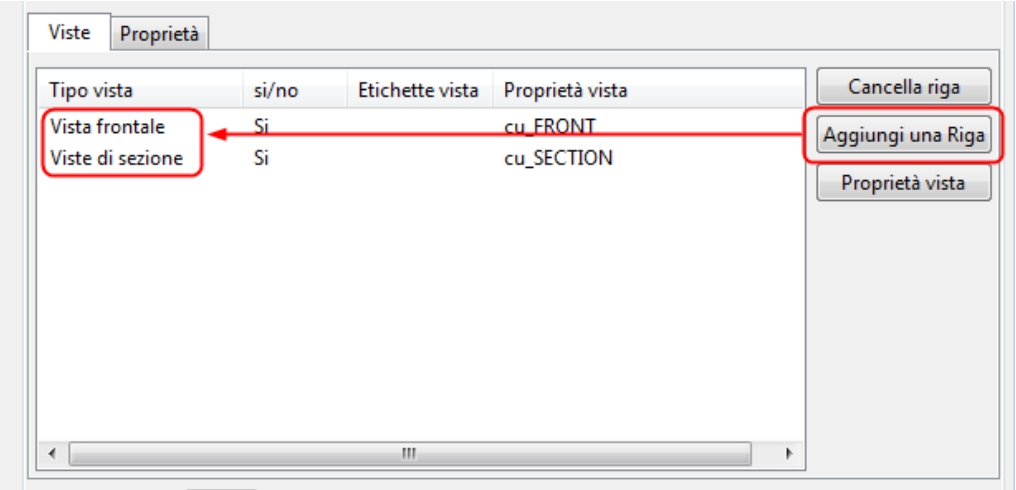
   Se non sono disponibili proprietà del disegno adatte, assegnare un nome univoco al file delle proprietà del disegno e salvare le proprietà cliccando su **Salva**.

È stato quindi creato un file delle proprietà del disegno in cui è possibile salvare le nuove impostazioni di quotatura.

Definizione delle viste del disegno da creare

Creare le viste desiderate e definire le proprietà della vista da utilizzare:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare le proprietà del disegno creato e salvato nella fase 1 del flusso di lavoro.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni.
4. Nel pannello seguente, cliccare su **Aggiungi una Riga** per aggiungere nuove viste nel disegno.



5. Per le viste che si desidera creare, impostare il controllo **si/no** su **Si**.

   Se si seleziona **Auto**, la vista viene creata se vengono create le quote rilevanti con le impostazioni di quotatura utilizzate. Se le relative quote non vengono create, non viene creata nemmeno la vista. Tekla Structures può decidere automaticamente se le quote sono rilevanti o meno.

Sono state quindi definite le viste di cui si desidera disporre nel disegno che verrà creato. È possibile salvare l'elenco delle viste mediante l'opzione **Salva**,

quindi caricarlo se si desidera utilizzare lo stesso insieme di viste in un altro disegno.

Definizione delle quote della vista

Definire le proprietà delle regole di quotatura da utilizzare nelle viste del disegno appena creato.

La cartella modello è la cartella di lavoro. I file delle regole di quotatura possono inoltre essere letti dalle cartelle azienda e progetto definite dalle opzioni avanzate XS_FIRM e XS_PROJECT. È inoltre possibile definire i percorsi relativi, ad esempio `XS_FIRM=".\ts"` può essere utilizzato per leggere i file dalla cartella 'ts' all'interno della cartella modello.

Se si sta pianificando di utilizzare filtri per selezionare le parti che si desidera quotare, è necessario creare prima i filtri della vista del disegno, ad esempio per selezionare inserti, pannelli interni o pannelli esterni.

È necessario creare regole di quotatura separate per ciascun tipo di quotatura. Ad esempio, le regole create con **Quote complessive** sono valide solo per **Quote complessive**, non per **Quote della sagoma**.

1. Selezionare una vista nel pannello **Creazione delle viste** e cliccare su **Proprietà vista**.
2. Nella finestra di dialogo **Vista - Proprietà**, cliccare su **Quotatura** nella struttura ad albero delle opzioni per definire le quote da creare per la vista selezionata.
3. Cliccare su **Aggiungi una Riga** per aggiungere una regola.

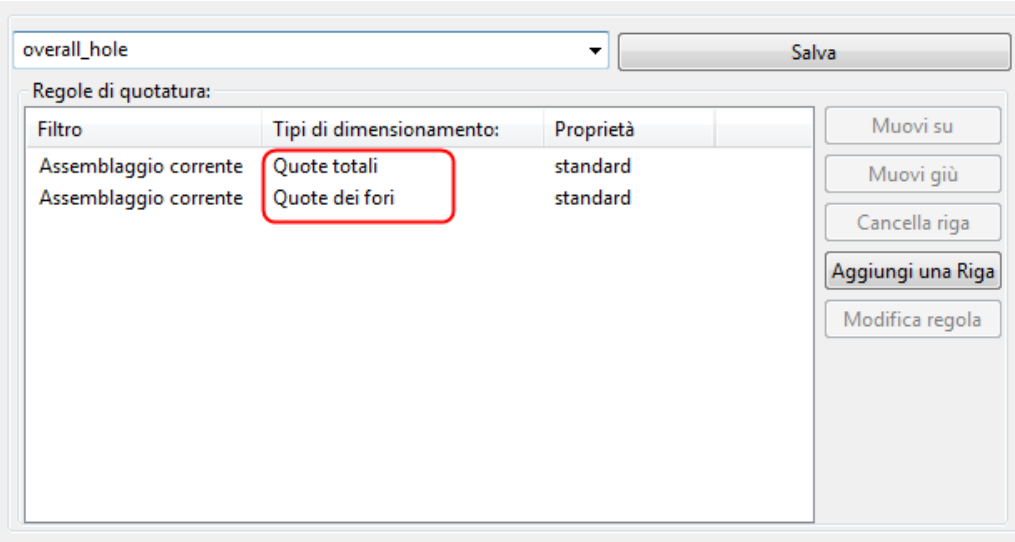
   In questo caso vengono aggiunte due righe.

   L'ordine delle regole nell'elenco definisce l'ordine delle linee di quota nel disegno: la quota creata dalla prima regola viene collocata più vicino all'oggetto quotato.

   Al momento, il filtro può essere impostato solo per le **Quote integrate** in questo pannello. È possibile selezionare il filtro nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** e mantenere la selezione **Assemblaggio corrente** nella colonna **Filtro** per tutte le regole.

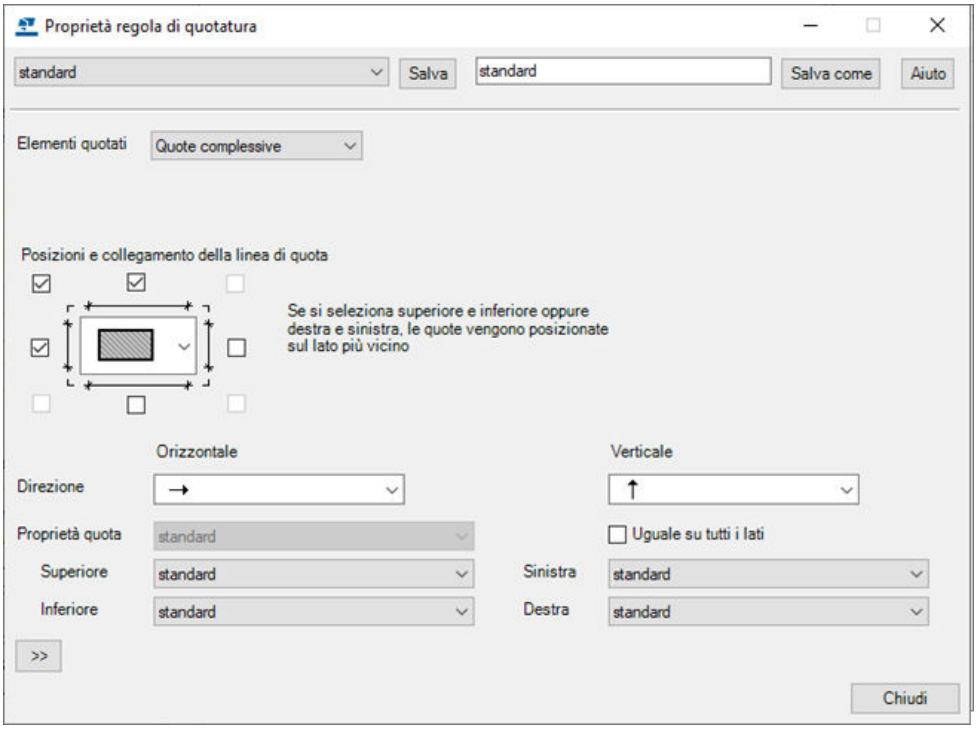
   Lasciare **Assemblaggio corrente** nella colonna **Filtro**.
4. Selezionare **Tipi di quotatura** per le regole selezionate.

In questo caso vengono selezionate le quote totali e quelle dei fori:

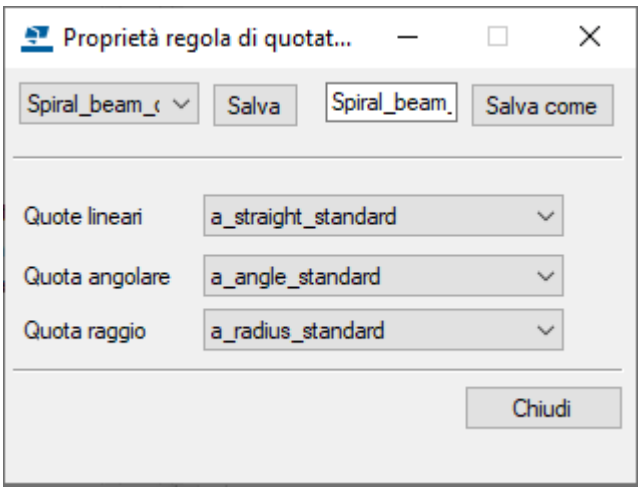


5. Cliccare su una delle regole e su **Modifica regola**.
6. In base al tipo di quotatura selezionato, viene visualizzata una finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** specifica. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per la maggior parte dei tipi di quotatura, è necessario definire gli elementi da quotare dove e la posizione delle quote. Nella lista **Proprietà quota** selezionare un insieme adatto di proprietà delle quote salvate per modificare l'aspetto, la dimensione del carattere del testo o il colore della quota, ad esempio. Se necessario, è possibile definire diverse proprietà della linea di quota per ciascun

lato deselezionando **Uguale su tutti i lati** e selezionando proprietà di quota diverse.

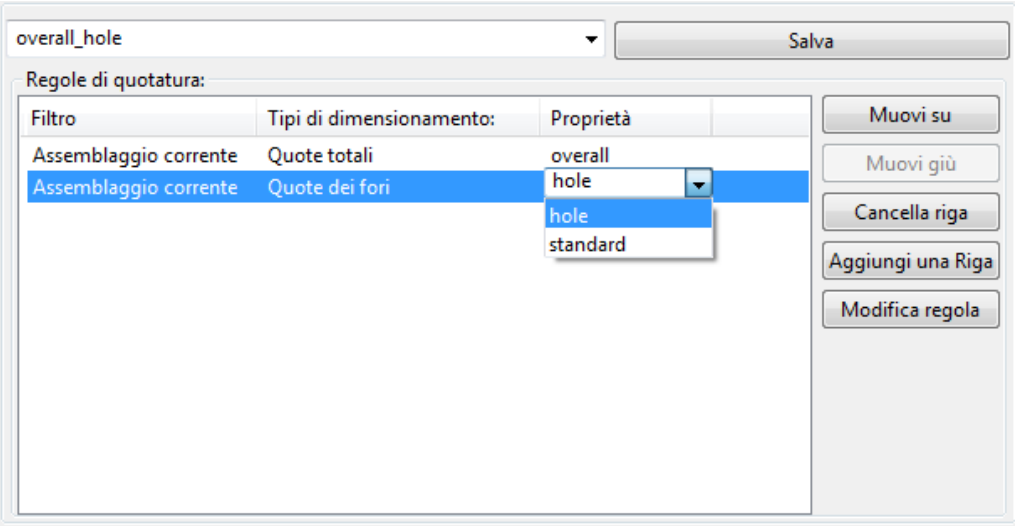


- Se è stato selezionato il tipo di quotatura **Quote trave spirale**, selezionare le proprietà quota predefinite. Se nessuna delle proprietà disponibili soddisfa le proprie esigenze, aprire un disegno, cliccare su **Disegno** --> **Proprietà** --> **Quota** quando un disegno è aperto, quindi modificare e salvare le proprietà di quota necessarie, in modo che siano disponibili per la selezione nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** della trave spirale per i tre tipi di quota.



7. Assegnare un nome univoco alla regola di quotatura e cliccare su **Salva come**.

8. Cliccare su **Chiudi**.
9. Definire altre regole di quotatura necessarie per la vista seguendo i passaggi da 5 a 8.
10. Selezionare le proprietà corrette per le regole.



Sebbene le linee di quota vengano create e posizionate per impostazione predefinita nell'ordine definito nel pannello **Creazione delle viste**, Tekla Structures cerca la prima posizione adatta per le linee di quota in base alle impostazioni di protezione e posizionamento. Pertanto, il posizionamento della quota potrebbe non seguire sempre l'ordine di creazione. Controllare il risultato e regolare la posizione delle linee di quota, se necessario.

11. Nell'angolo superiore sinistro, assegnare un nome univoco alle proprietà della vista e cliccare su **Salva** per salvare le modifiche apportate al file delle proprietà della vista.

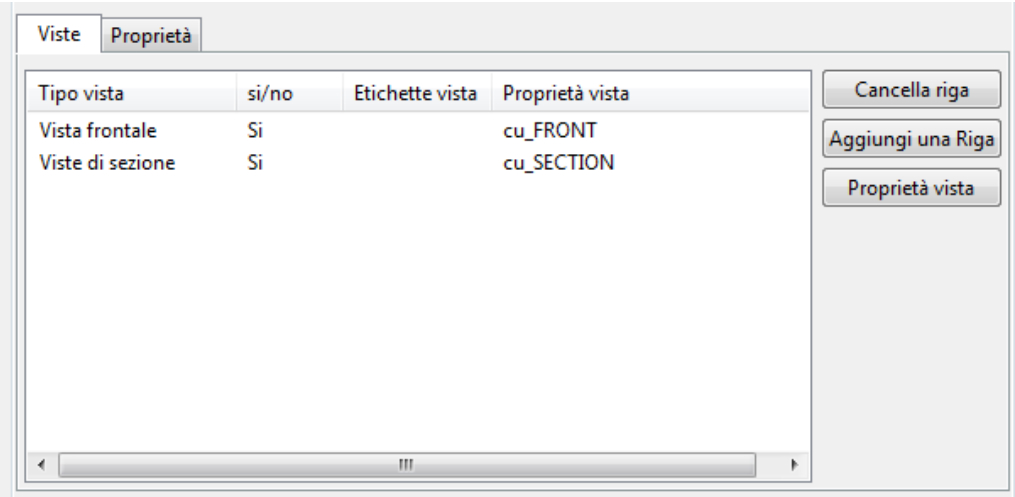
Sono state quindi create le nuove proprietà della vista contenenti due tipi di quote. È possibile collegare questo file delle proprietà a una vista del disegno e utilizzare le quote definite in tale vista.

Collegamento delle proprietà della vista alle viste e salvataggio delle proprietà del disegno

Collegare quindi le nuove proprietà della vista alle viste del disegno e salvare le proprietà del disegno.

1. Nel pannello **Creazione delle viste** selezionare le proprietà della vista corrette per le viste in fase di creazione.

Nell'esempio riportato di seguito, sono state create una vista frontale e una vista sezione e le viste sono state collegate alle proprietà della vista `cu_FRONT` e `cu_SECTION`.



2. Ricordarsi che nella fase 1 del presente flusso di lavoro è stato creato o caricato il file delle proprietà del disegno. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Tekla Structures crea il disegno in base alle definizioni in diversi file delle proprietà.

Esempio di flusso di lavoro: creazione di quote totali e dei fori automatiche a livello vista

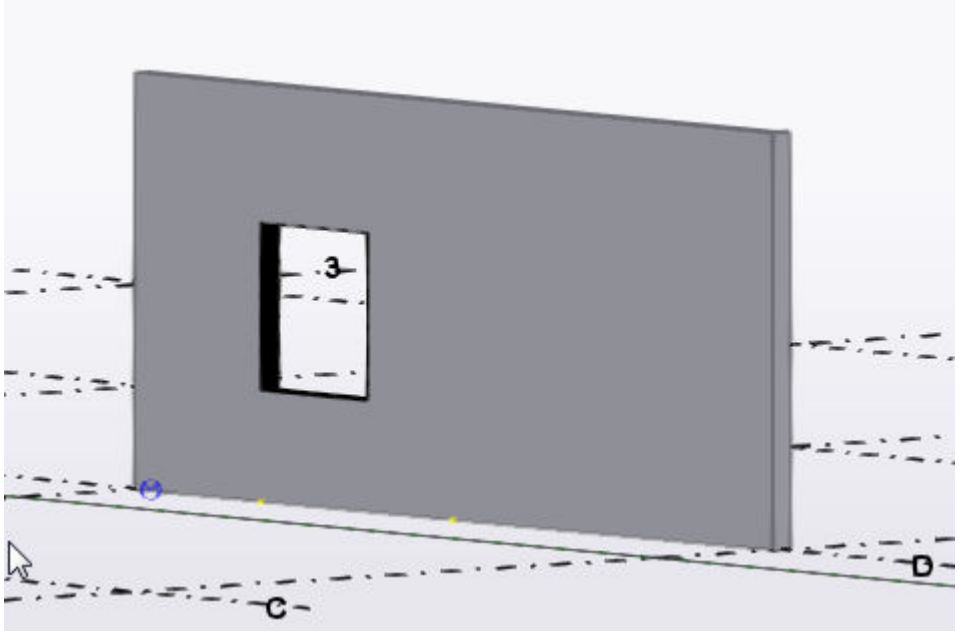
In questo flusso di lavoro di esempio verrà creato un disegno dell'unità di getto di un pannello a parete contenente

- una vista frontale con quote totali e dei fori automatiche a livello vista
- una vista sezione con le quote totali

Nelle regole delle quote totali e dei fori si applicano le proprietà delle quote create in precedenza e salvate manualmente in un disegno dell'unità di getto. Le proprietà della regola di quotatura create vengono salvate nelle proprietà della vista. Infine, si salvano le proprietà della vista create nelle proprietà del disegno e si crea un disegno dell'unità di getto.

Prima di iniziare, in un disegno di unità di getto aperto, aprire il pannello proprietà e selezionare **Quota lineare** nella lista di oggetti. Impostare la dimensione carattere del testo di quota su `5,00` e salvare le proprietà con il nome `dim_font_5`. Impostare quindi il colore della quota su `rosso` e salvare le proprietà con il nome `dim_red`.

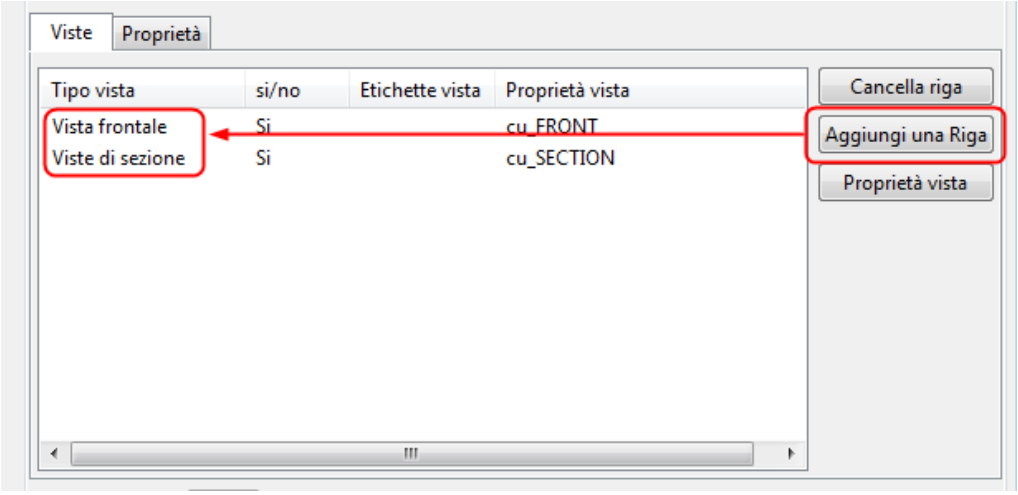
In questo esempio verrà quotato il seguente pannello a parete dell'unità di getto nel modello:



Definizione delle viste da creare

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di unità di getto** .
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni.
4. Nel pannello **Creazione delle viste** cliccare su **Aggiungi una Riga** per aggiungere nuove viste nel disegno.

   In questo esempio si desidera aggiungere due viste, una frontale e una di sezione.



5. Impostare **si/no** su **Si** per le viste che si desidera creare.

Se l'elenco contiene viste aggiuntive, impostarle su **No** oppure utilizzare il pulsante **Cancella riga** per eliminarle.

Sono state quindi definite le viste che si desidera creare. Successivamente, è necessario definire le quote che si desidera ottenere nella vista frontale e di sezione.

Definizione delle quote della vista frontale

1. Selezionare una vista nella lista **Creazione delle viste**.

   In questo esempio selezionare una **Vista frontale**.

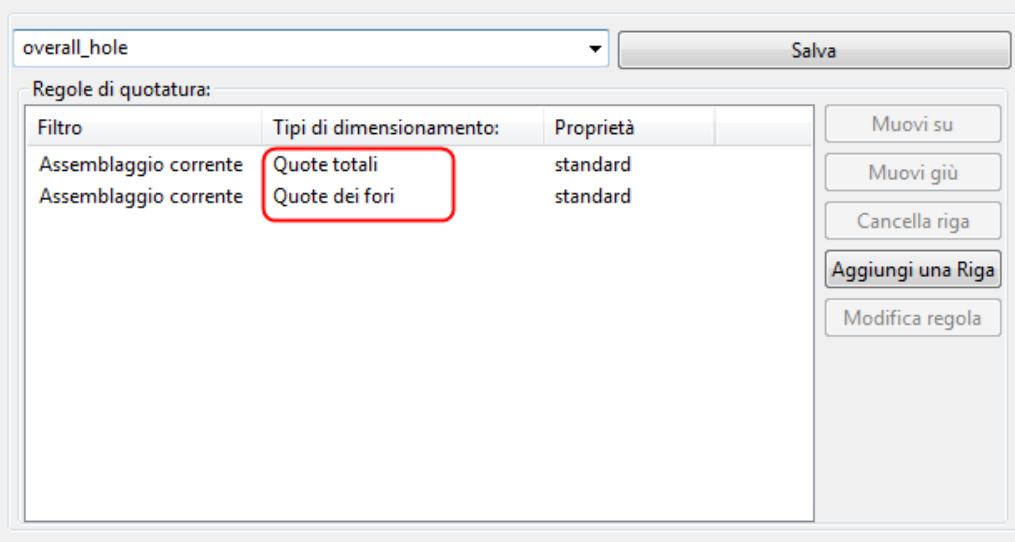
2. Cliccare su **Proprietà vista**, quindi su **Quotatura** nella struttura ad albero delle opzioni per definire le quote da creare nella vista frontale.

3. Nel pannello **Quotatura**, utilizzare **Aggiungi una Riga** per aggiungere due nuove regole di quota nell'elenco delle regole di quotatura.

4. Selezionare **Quote complessive** come prima regola e **Quote dei fori** come seconda.

   L'ordine delle regole nell'elenco definisce l'ordine delle linee di quota nel disegno: le quote create dalla prima regola viene collocata più vicino alla parte.

   Lasciare **Assemblaggio corrente** nella colonna **Filtro** per entrambe le regole.



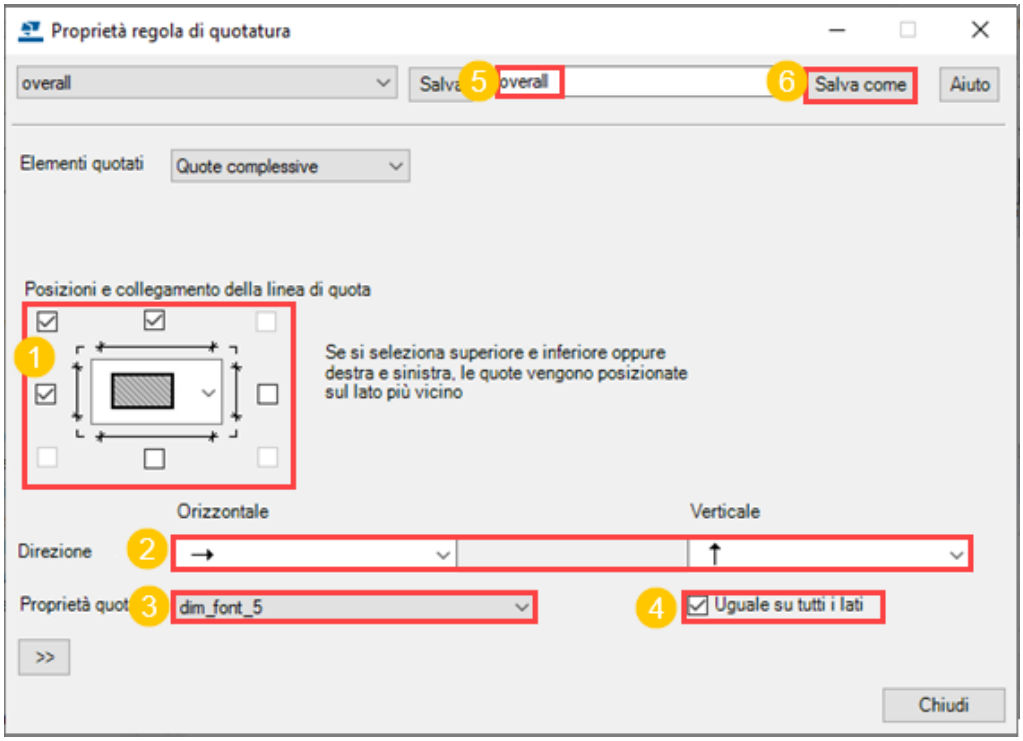
5. Per definire le regole di quota complessive, cliccare sulla riga **Quote complessive**, quindi su **Modifica regola**.

6. Nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** definire gli elementi da quotare e la posizione delle quote e selezionare le proprietà della quota da utilizzare.

   - Selezionare le caselle di controllo sopra e a sinistra dell'oggetto, nonché la casella di controllo nell'angolo superiore sinistro per collegare le quote.

- Utilizzare i valori di default nelle liste **Punto iniziale**. I valori di default sono sinistro per la quota **Orizzontale** e inferiore per la quota **Verticale**.
- Nella lista **Proprietà quota** selezionare un insieme di proprietà quota salvate adatte. In questo esempio, selezionare il file delle proprietà quota `dim_font_5`, che contiene una definizione per un carattere più grande.
- Assegnare un nome univoco alla regola di quotatura e cliccare su **Salva come**.

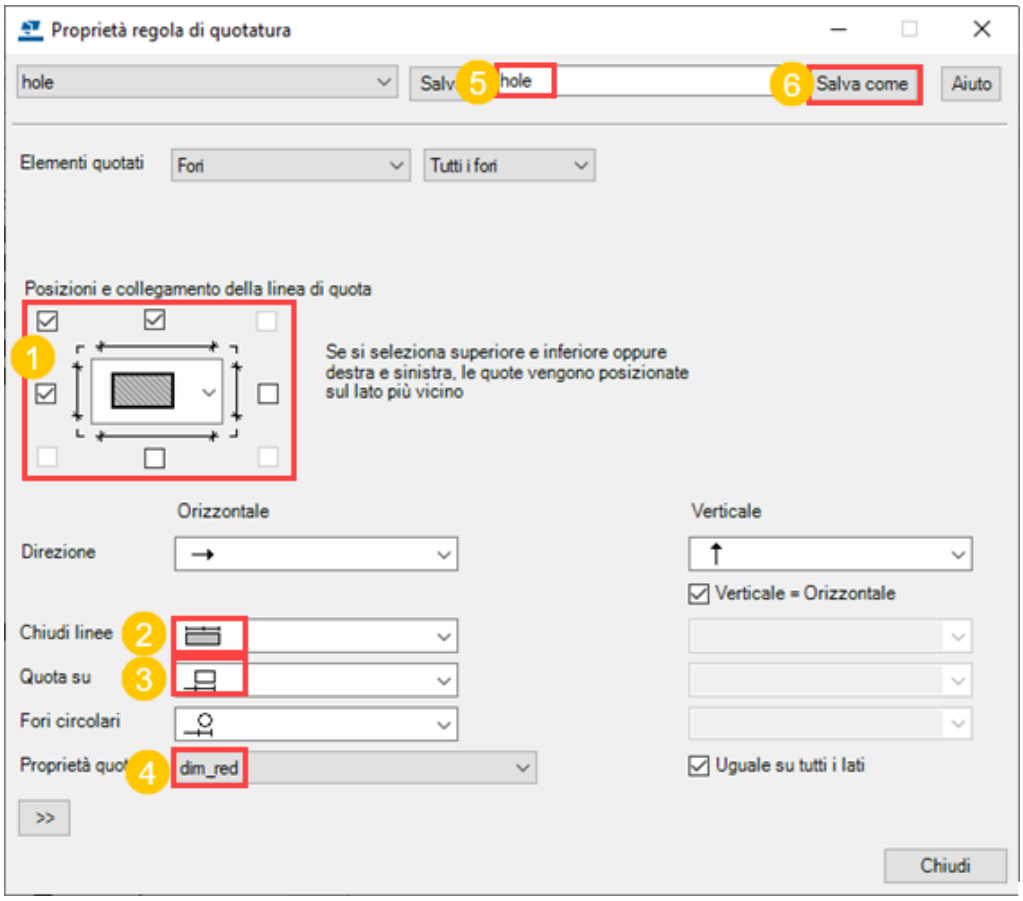
  In questo esempio verrà utilizzato il nome `overall`.



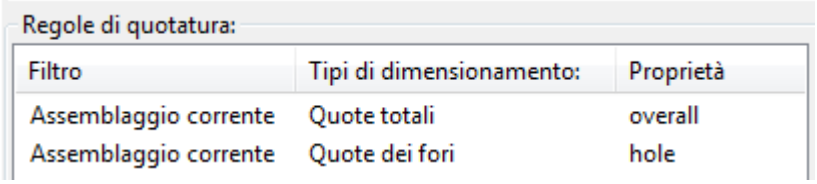
7. Cliccare su **Chiudi**.
8. Definire quindi le quote dei fori. Nel pannello **Quotatura** selezionare **Quote dei fori** dalla lista delle regole di quotatura e cliccare su **Modifica regola**.
9. Creare le regole di quotatura per le quote dei fori:
   - Selezionare le caselle di controllo sopra e a sinistra dell'oggetto, nonché la casella di controllo nell'angolo superiore sinistro per collegare le quote.
   - Utilizzare i valori di default nelle liste **Punto iniziale**.
   - In **Chiudi linee**, selezionare l'impostazione che estende le linee di quota verso l'altra estremità dell'unità di getto.

- In **Quota su**, selezionare l'impostazione che esegue la quotatura su entrambe le estremità.
- Nella lista **Proprietà quota** selezionare un insieme di proprietà quota salvate adatte. In questo esempio, selezionare il file delle proprietà quota `dim_red`, che contiene una definizione per le quote rosse.
- Assegnare un nome univoco alla regola di quotatura dei fori e cliccare su **Salva come**.

  In questo esempio verrà utilizzato il nome `hole`.

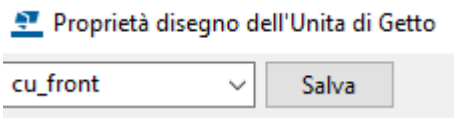


10. Cliccare su **Chiudi**.
11. Per la regola **Quote complessive**, selezionare le proprietà `overall` e per la regola **Quote dei fori** selezionare le proprietà `hole` dalla colonna **Proprietà**.



12. Nella finestra di dialogo **Proprietà vista** assegnare alle proprietà della vista frontale un nome univoco e cliccare su **Salva**.

    In questo esempio, le proprietà della vista frontale sono salvate con il nome `CU_Front`.



Sono state quindi salvate le proprietà della vista per la vista frontale contenente le quote totali e dei fori. Mantenere aperta la finestra di dialogo **Proprietà vista** per ulteriori modifiche.

Definizione delle quote della vista sezione

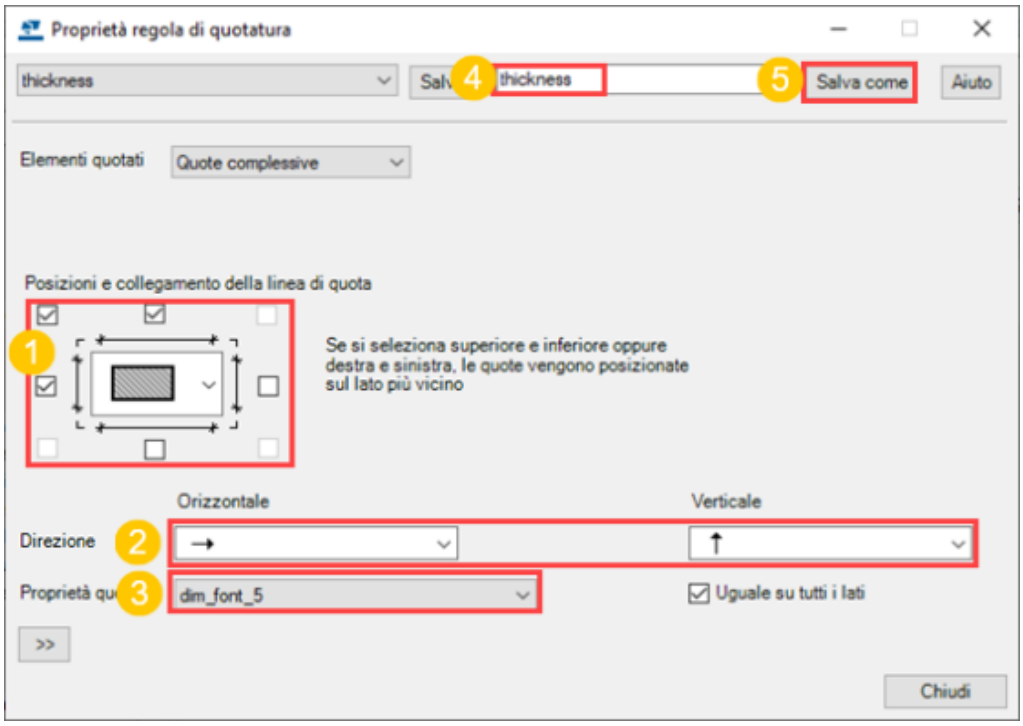
Nel disegno dell'unità di getto è necessaria anche una vista sezione per poter mostrare lo spessore della parete. Successivamente, verranno create le quote totali per la vista sezione.

1. Nel pannello **Creazione delle viste** selezionare la riga **Viste sezione** e cliccare su **Proprietà vista**.
2. Caricare il file delle proprietà della vista `CU_Front`.

   È quindi possibile avviare la creazione di nuove proprietà della vista in base a proprietà della vista esistenti.
3. Cliccare su **Quotatura** nella struttura ad albero delle opzioni.
4. Nel pannello **Quotatura** eliminare la regola di quota dei fori non necessaria cliccando sulla riga **Quote dei fori** e su **Cancella riga**.

   Nella vista sezione sono necessarie solo le quote totali.
5. Cliccare sulla riga **Quote complessive**, quindi su **Modifica regola**.
6. Creare una regola di quotatura per le quote totali nella vista sezione:
   - Selezionare solo la casella di controllo sotto l'oggetto, perché si desidera mostrare solo lo spessore.
   - Selezionare le stesse proprietà della quota delle quote totali nella vista frontale, perché si desidera visualizzare il testo della quota con un carattere leggermente maggiore: `dim_font_5`.
   - Assegnare un nome univoco alla regola e cliccare su **Salva come**.

     In questo esempio verrà utilizzato il nome `thickness`.



7. Cliccare su **Chiudi**.
8. Nel pannello **Quotatura** selezionare `thickness` nella colonna **Proprietà** come file delle proprietà per la regola di quotatura complessiva.
9. Assegnare un nome univoco per le proprietà della vista sezione e cliccare su **Salva come**.

   In questo esempio verrà utilizzato il nome `CU_Section`.
10. Cliccare su **OK**.

    Sono quindi state salvate le proprietà della vista per la vista sezione contenente le quote totali.

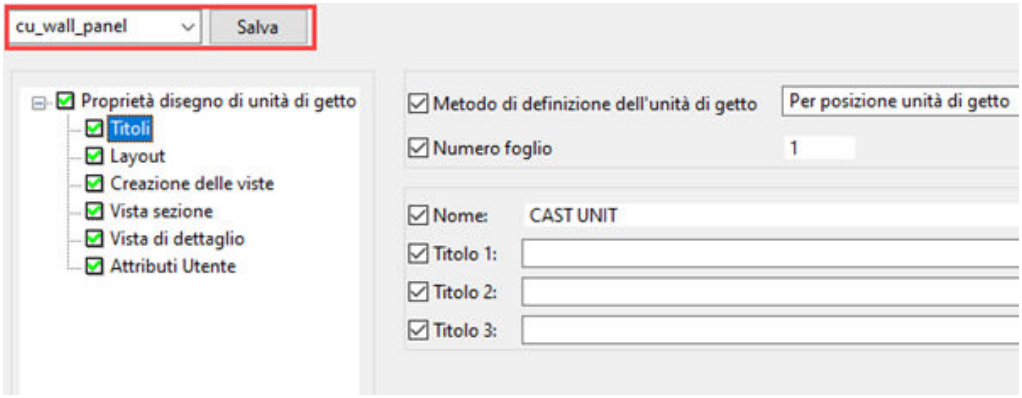
Collegamento delle proprietà della vista alle viste e salvataggio delle proprietà del disegno

1. Nel pannello **Creazione delle viste** selezionare `CU_Front` per la vista frontale e `CU_Section` per la vista sezione.

Tipo vista	si/no	Etichette vista	Proprietà vista
Vista frontale	Si		CU_Front
Viste di sezione	Si		CU_Section

2. Nella finestra di dialogo **Proprietà Disegno**, assegnare alle proprietà del disegno un nome univoco e cliccare su **Salva**.

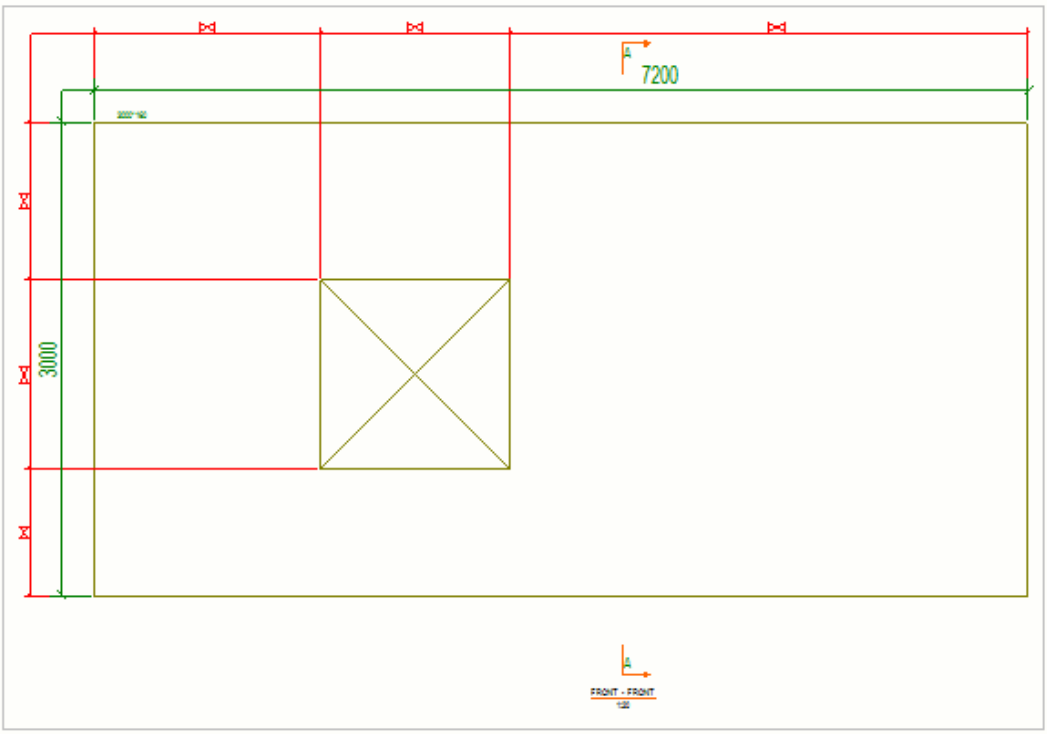
   In questo esempio verrà utilizzato il nome `cu_wall_panel`.



3. Cliccare su **OK** e creare il disegno di unità di getto.

Tekla Structures crea il disegno dell'unità di getto in base alle definizioni in diversi file delle proprietà. Il disegno di unità di getto contiene una vista frontale e una vista sezione. Le quote totali in entrambe le viste hanno un carattere leggermente più grande e la vista frontale ha quote dei fori rosse. Nella vista sezione è quotato solo lo spessore della parete.

È possibile utilizzare il file delle proprietà del disegno `cu_wall_panel` in seguito quando sono necessari disegni con impostazioni simili.



SUGGERIMENTO È comunque possibile modificare le impostazioni di quotatura nelle viste dopo la creazione del disegno di unità di getto:

1. Cliccare due volte sulla cornice della vista del disegno per aprire la finestra di dialogo delle proprietà della vista.
2. Cliccare su **Quotatura** nella struttura ad albero delle opzioni per aprire il pannello **Quotatura** in cui è possibile selezionare e quindi modificare le regole di quotatura.

Creazione di un filtro della vista del disegno per la quotatura a livello vista

È necessario creare un filtro della vista disegno per utilizzare il tipo di quotatura **Quote del filtro** nella creazione della quota a livello vista nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto. Il filtro deve essere creato a livello di vista, poiché le quote vengono create in base alla vista.

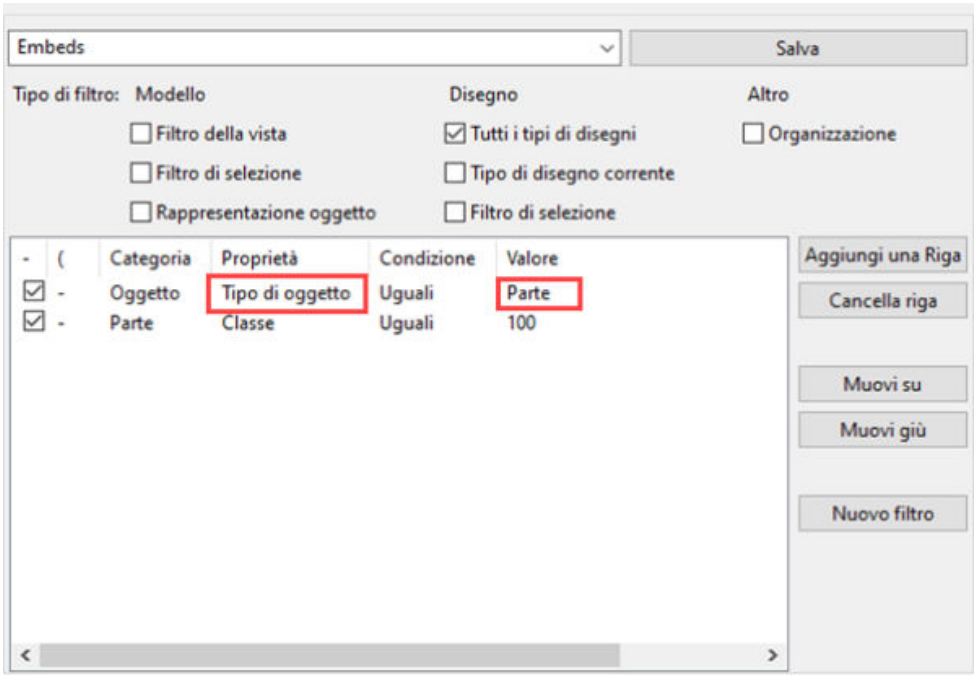
Creazione di un filtro della vista di disegno

È necessario creare un filtro della vista disegno per utilizzare l'opzione **Filtro** a livello vista nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto. Il filtro deve essere creato a livello di vista, poiché le quote vengono create in base alla vista.

NOTA
- Se si desidera migliorare le prestazioni di quotatura, verificare se sono presenti alcune regole che non creano quote e rimuoverle. Ogni regola richiede tempo anche se non trova alcun oggetto da quotare.
- Ottimizzare il filtro in modo che selezioni o gestisca solo gli oggetti pertinenti.

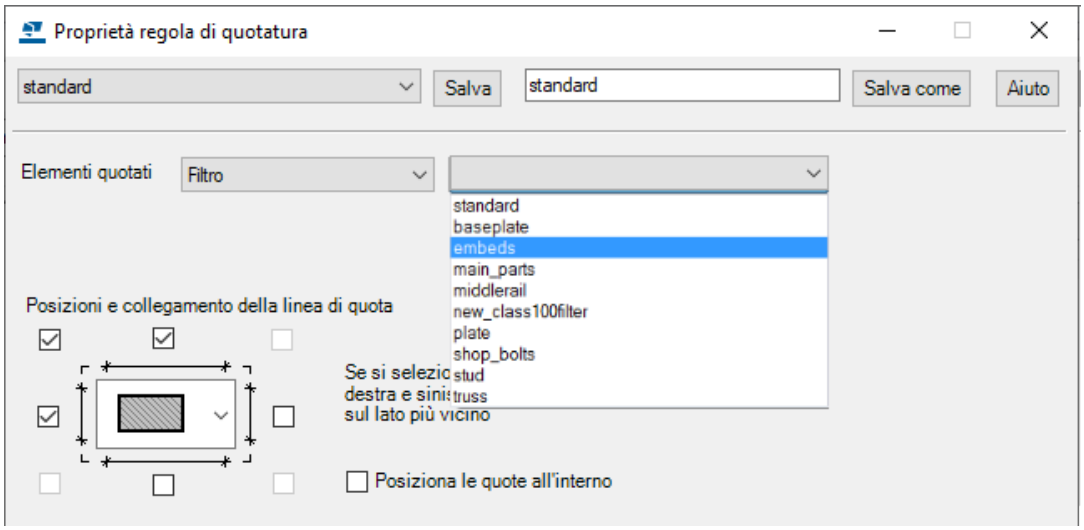
---

1. In un disegno aperto cliccare due volte sul bordo della vista disegno per aprire la finestra di dialogo **Vista - Proprietà**.
2. Cliccare su **Filtro**.
3. Cliccare su **Aggiungi una Riga** e definire le proprietà del filtro.
   - Aggiungere prima una riga per definire la categoria dell'oggetto **Tipo di oggetto**. Questa categoria deve essere definita per tutti i filtri della vista del disegno che verranno utilizzati nelle definizioni di quotatura. Impostare **Valore** su **Parte** o **Barra d'armatura**.
   - Aggiungere quindi una riga del filtro che selezioni, ad esempio, tutte le parti in una classe specifica.



4. Utilizzare **Salva** per salvare il filtro con un nome univoco.
5. Cliccare su **Annulla** per chiudere la finestra di dialogo.

Ora è possibile selezionare il filtro della vista del disegno dalla lista di filtri nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** e utilizzarlo per la quotatura. Se il filtro non viene visualizzato immediatamente dopo la creazione, aggiornare la lista chiudendo e riaprendo la finestra di dialogo.



Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle regole, vedere Proprietà regola di quotatura (pagina 1086).

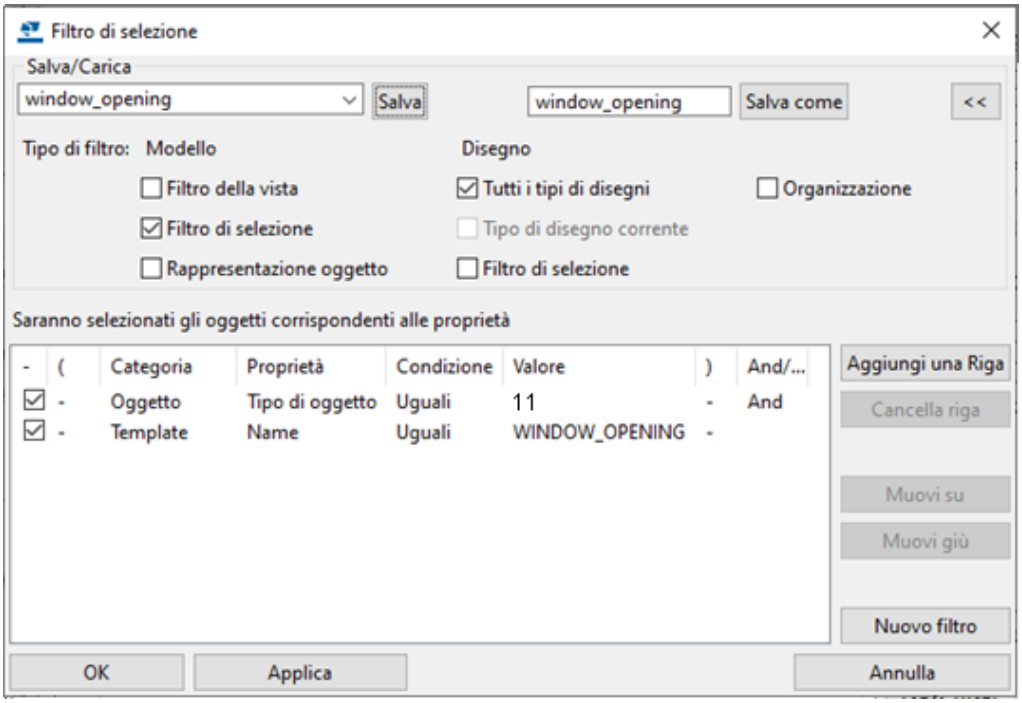
Creazione di un filtro per fori e incavi

È possibile creare un filtro per le parti di taglio. Il filtro può essere un filtro della vista del disegno o un filtro di selezione del modello.

Per creare un filtro di selezione di modello per fori e incavi:

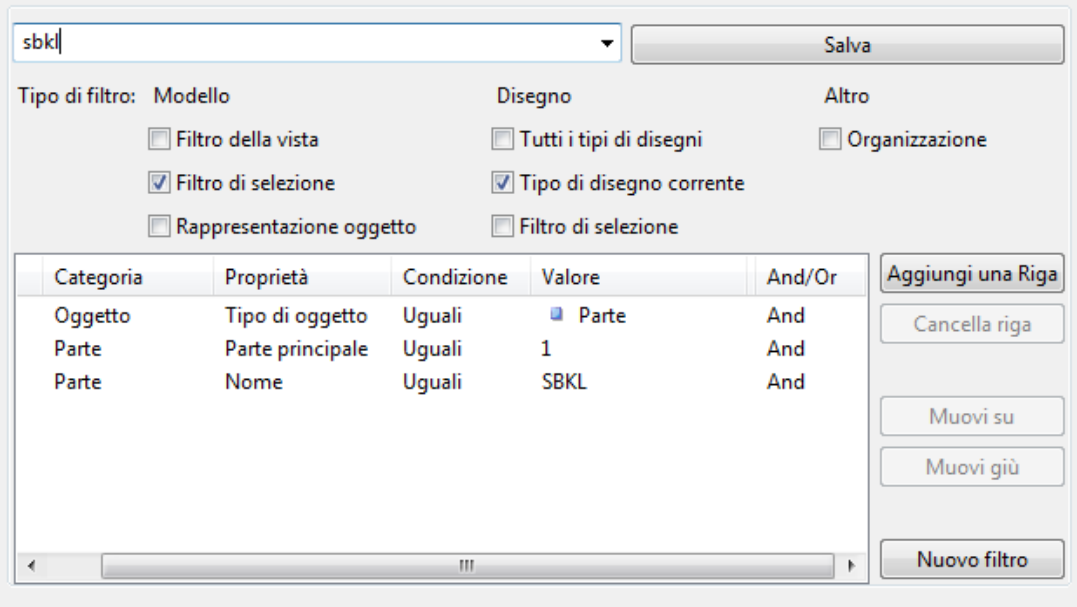
1. Cliccare sul pulsante **Filtro selezione** sulla barra degli strumenti **Selezione**.
2. Nella finestra di dialogo **Gruppo oggetti - filtro di selezione** aggiungere la prima riga:
   - Selezionare **Oggetto** come categoria, **Tipo oggetto** come proprietà e **Uguale a** come condizione.
   - Per inserire 11 nel valore, utilizzare **Seleziona da modello** e selezionare una parte di taglio.
3. Aggiungere la seconda riga:
   - Selezionare **Template** come categoria, digitare `NAME` in lettere maiuscole e selezionare **Uguale a** come condizione.
   - Immettere il nome del template come valore.
4. Selezionare le caselle di controllo **Filtro selezione** e **Tutti i tipi di disegni**.

   Per vedere tutti i tipi di filtro disponibili, cliccare sul pulsante
5. Utilizzare **Salva come** per salvare il filtro con un nome univoco.



Creazione di un filtro per la parte principale di un assemblaggio

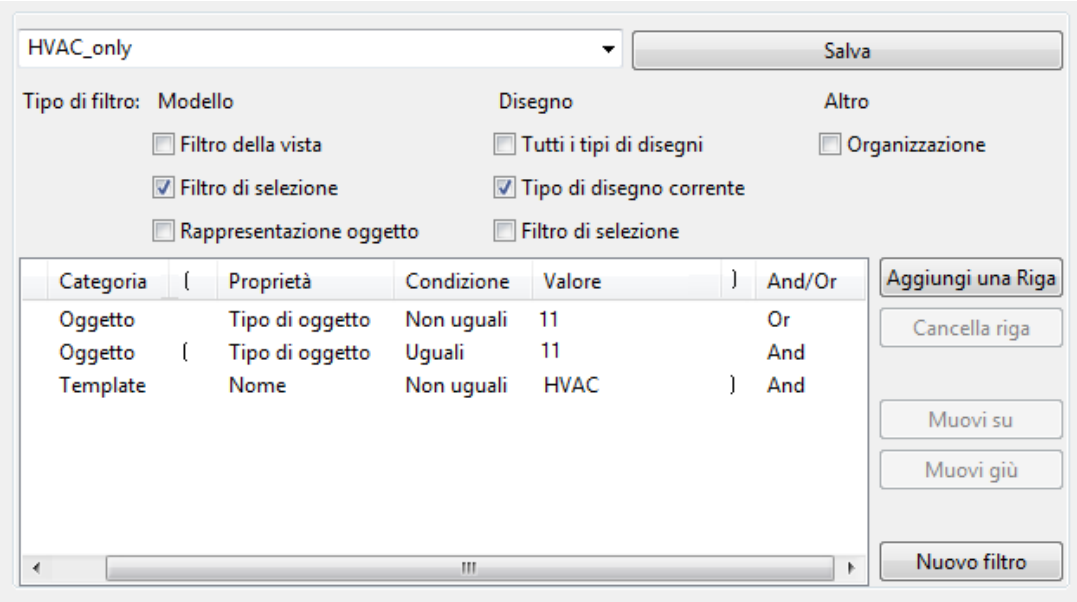
Se il sotto-assemblaggio comprende molti oggetti, ma si desidera selezionare solo la parte principale per la quotatura, è possibile creare un filtro apposito.



Creazione di un filtro di esclusione per l'etichetta di quota

Spesso è necessario escludere più oggetti dal contenuto dell'etichetta di quota. È possibile escludere tutto il resto dal contenuto dell'etichetta, ad eccezione delle parti da includere.

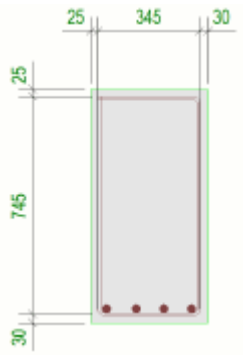
Con il filtro di esclusione mostrato di seguito è possibile escludere tutto il resto dal contenuto dell'etichetta, ad eccezione delle parti di taglio denominate "HVAC".



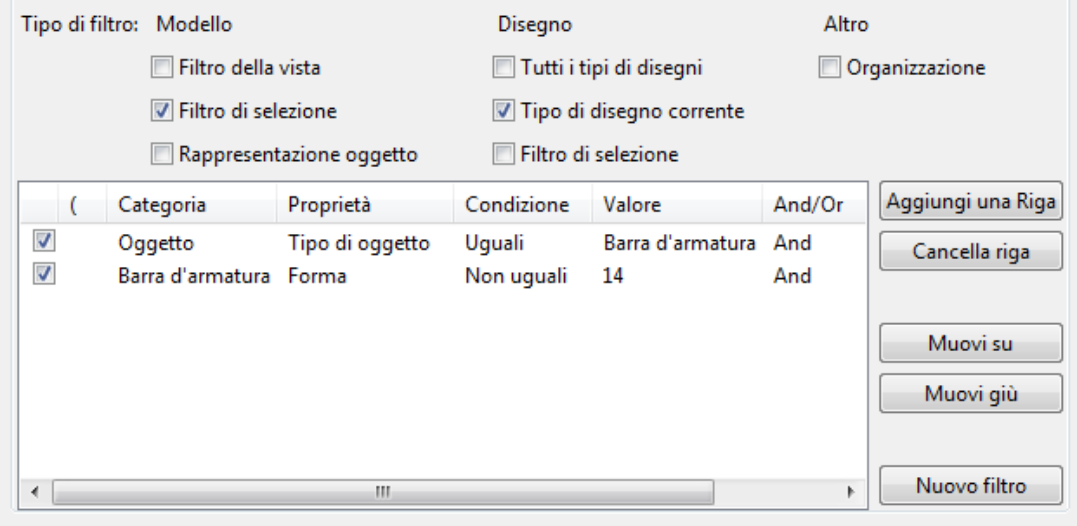
Creazione di un filtro di esclusione per le staffe nelle viste sezione

La quotatura a livello vista attualmente quota i punti poligonali delle barre d'armatura lungo la linea centrale della barra d'armatura. È possibile filtrare dove le staffe (forma 14) sono escluse, ma tutte le altre barre d'armatura vengono quotate.

Di seguito è riportato un esempio di staffa nella vista di sezione. In alcuni casi, le quote risultanti vengono create in modo simile indipendentemente dal tipo di gancio.



Per evitare questo tipo di risultati, è possibile utilizzare criteri di filtro adatti. Di seguito è riportato un esempio di filtro, in cui le staffe (forma 14) sono escluse, ma tutte le altre barre d'armatura sono quotate.



Metodo di quotatura di sagome, fori e incavi

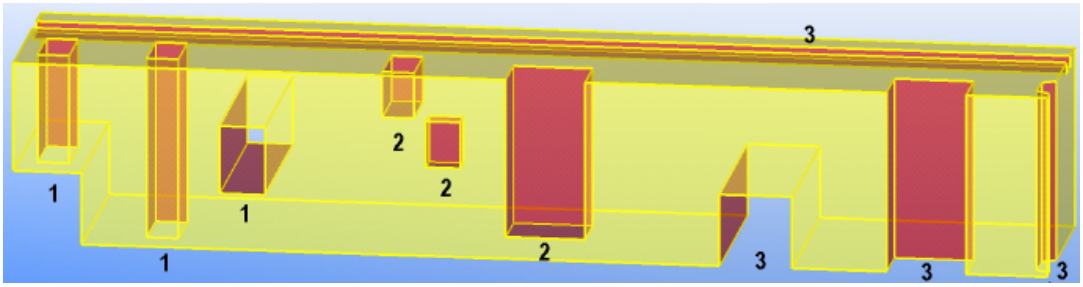
Logica e funzionalità di quote delle sagome, quote dei fori e quote degli incavi nella quotatura a livello vista sono più chiare e prevedibili. La definizione della geometria come sagoma, foro o incavo viene fornita una sola volta per l'oggetto da quotare e viene quindi utilizzata in tutte le viste del disegno.

La definizione di forma e foro viene stabilita osservando l'ombra di un oggetto nelle tre direzioni X, Y e Z nel modo seguente:

- I punti lungo il bordo esterno del solido sono quotati come sagoma.
- I contorni interni nel solido saranno quotati come fori.

  Inoltre, un poligono regolare con almeno 8 punti è considerato come un foro circolare. Ad esempio, un taglio poligonale con smussi d'angolo arrotondati viene riconosciuto come foro circolare.
- Tutti gli altri punti geometrici non visibili nell'ombra verranno quotati come incavi.

Nell'immagine di seguito sono riportati alcuni esempi di ciascun tipo di geometria:

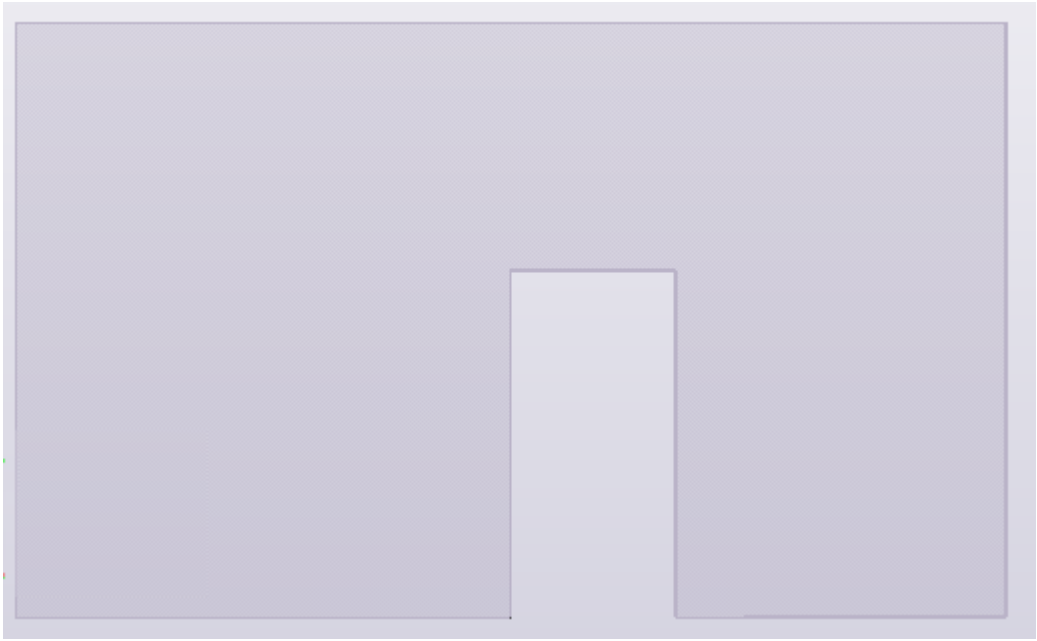


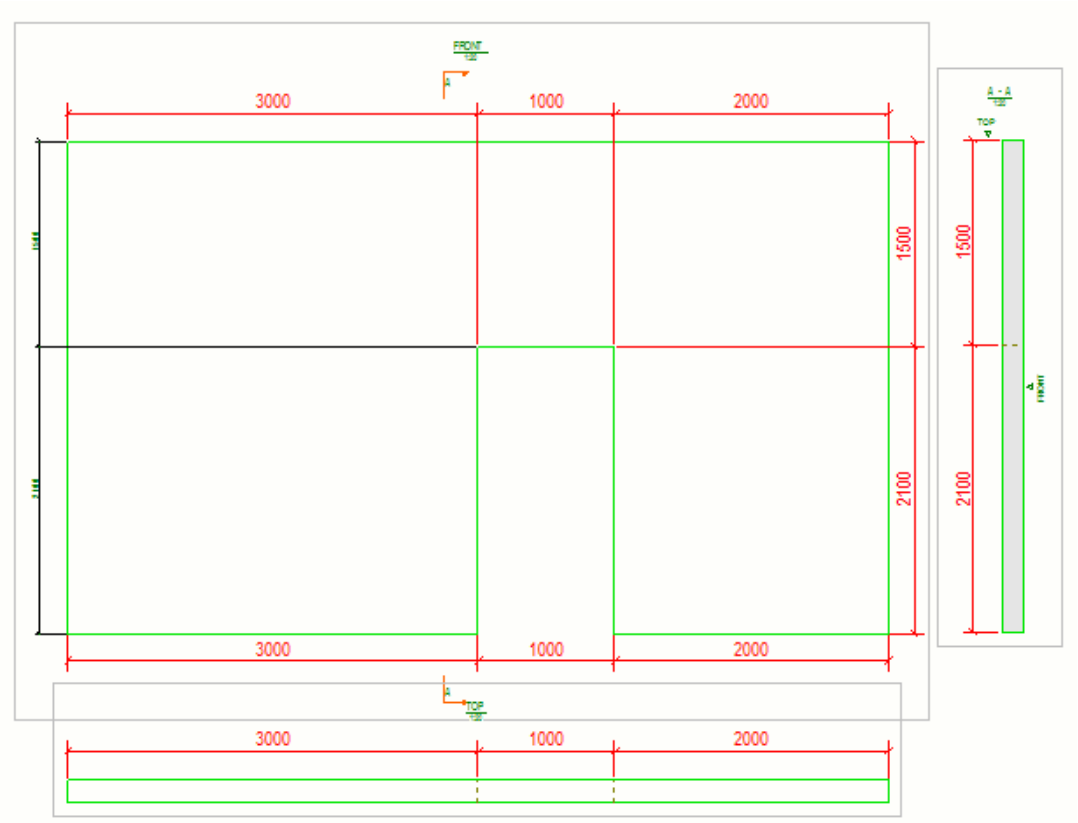
1. Fori
2. Incavi

3. Forme

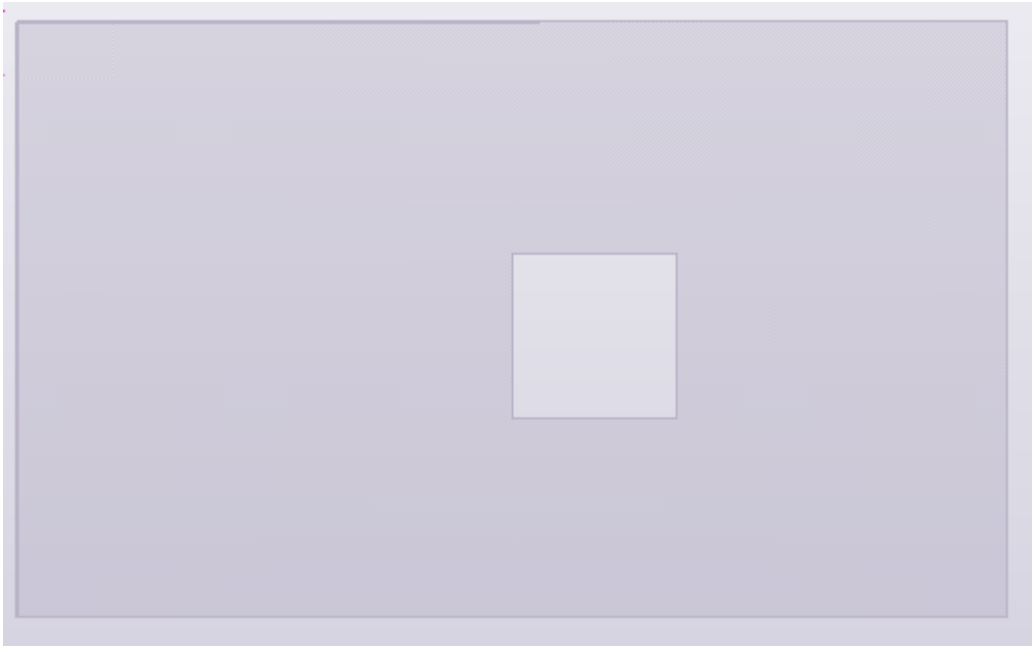
Esempi

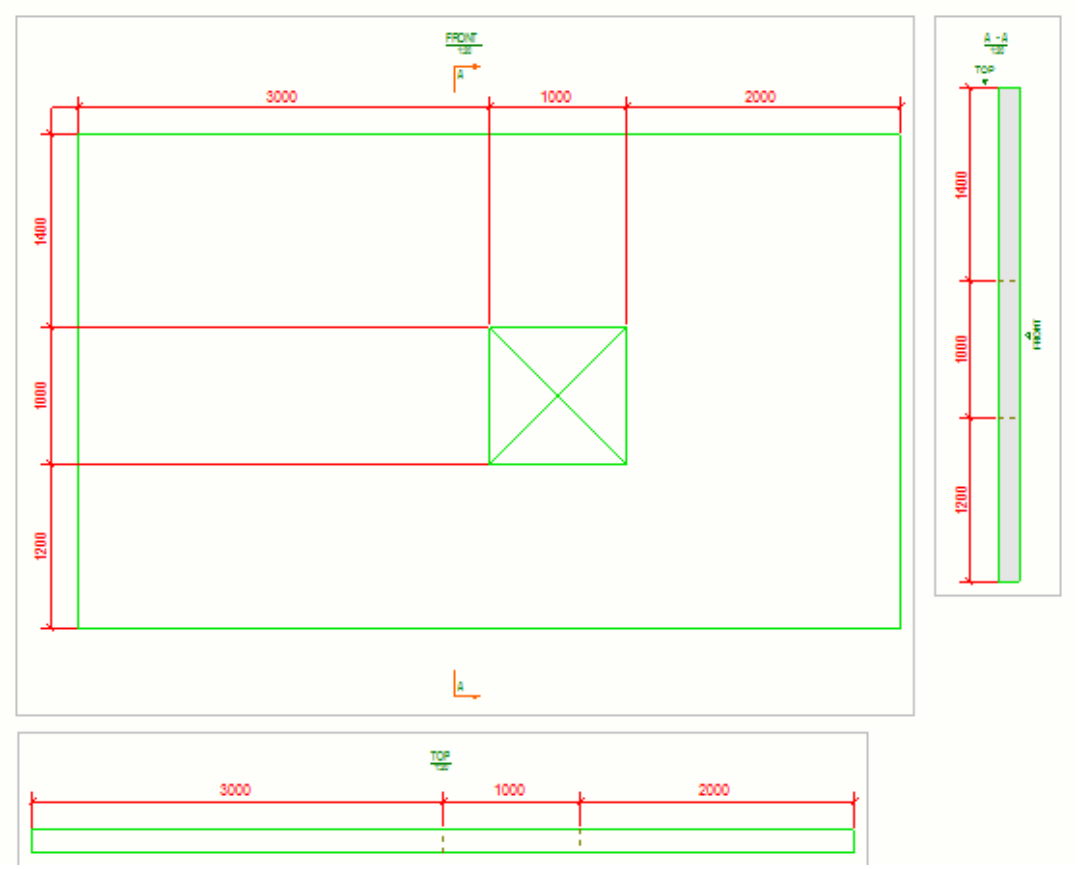
Di seguito è riportato l'esempio di una sagoma in un oggetto del modello e le quote in un disegno:



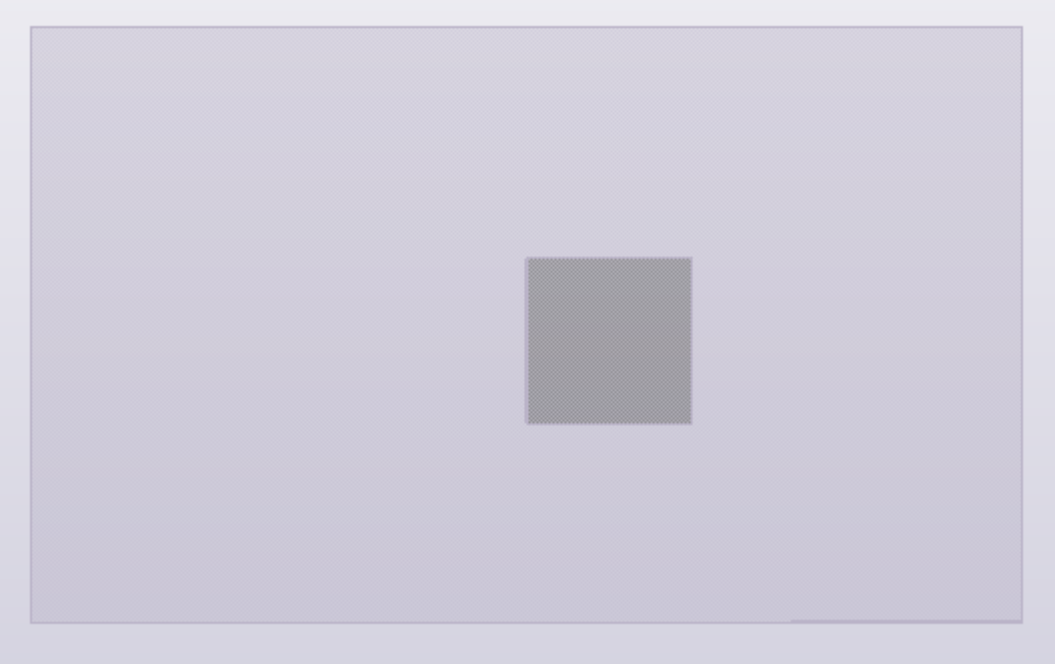


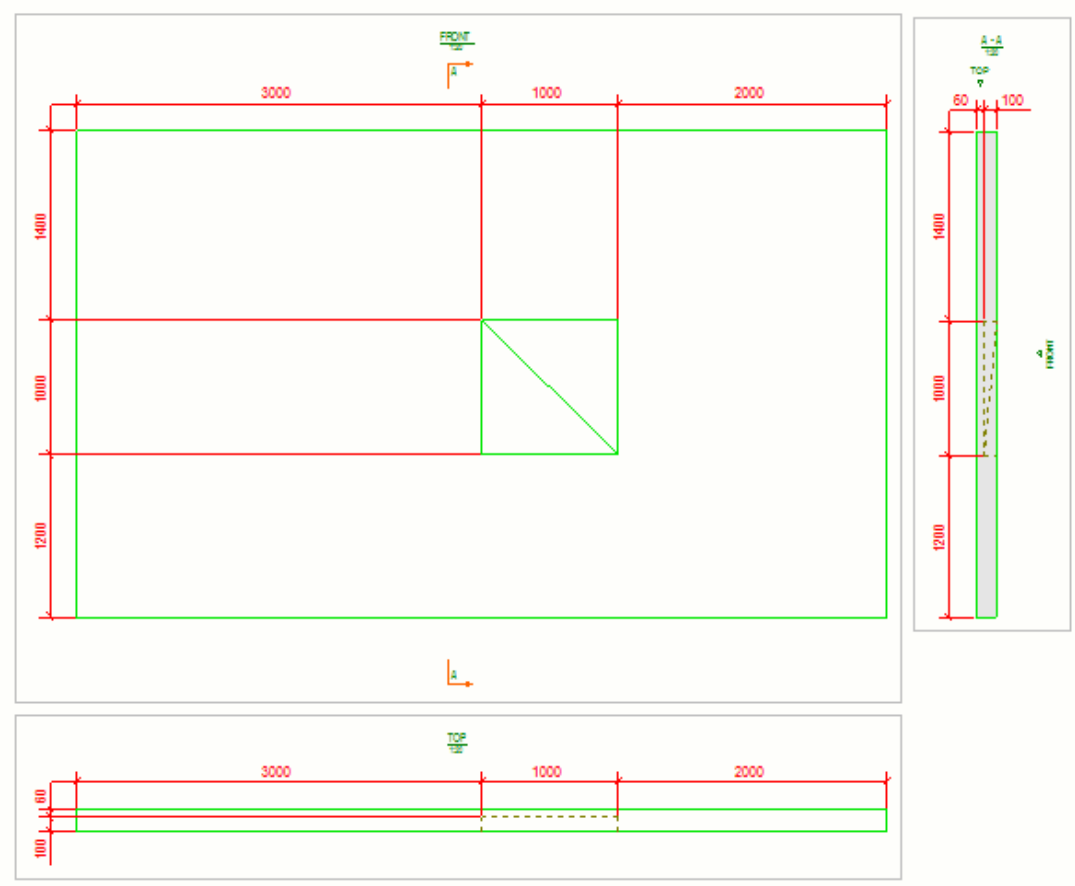
Di seguito è riportato l'esempio di un foro in un oggetto del modello e le quote in un disegno:





Di seguito è riportato un esempio di incavo in un oggetto del modello e le quote in un disegno:





Vedere anche

Cosa sono le quote automatiche a livello di vista (pagina 850)

Proprietà regola di quotatura (pagina 1086)

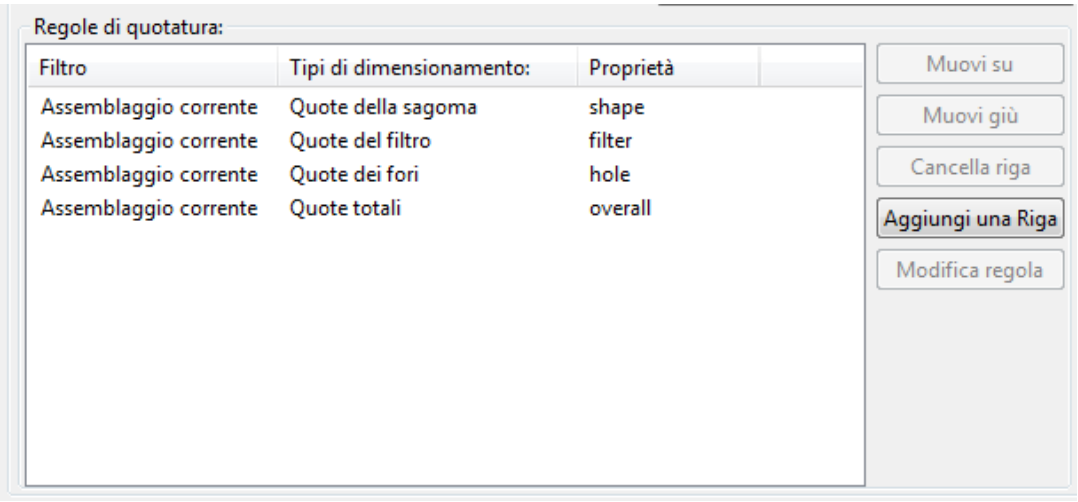
Vari scenari di utilizzo dei diversi tipi di quotatura

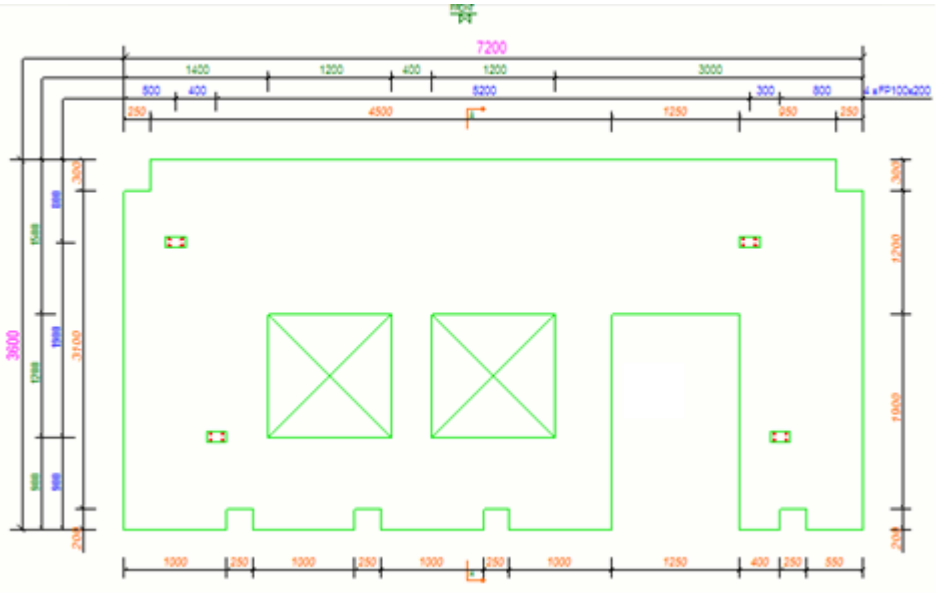
A seconda degli elementi da quotare e della modalità, è possibile creare diversi insiemi di regole di quotatura per ottenere ciò che è necessario. Prendere in esame gli scenari di esempio di seguito.

Utilizzo della sola quotatura a livello vista

In questo scenario, sono utilizzati solo i tipi di quota adatti agli oggetti prefabbricati.

Ogni regola crea una linea di quota sui lati selezionati dell'entità gettata o assemblaggio. Nell'immagine di seguito, sono state definite quattro regole e vengono create quattro linee di quota. Solo la prima regola (quote della sagoma) è configurata per creare quote su tutti i lati. Le altre regole sono configurate per creare quote solo su due lati. Le regole vengono eseguite nell'ordine in cui appaiono nella lista, quindi la regola più in alto viene eseguita per prima, poi la seconda e così via. La prima regola è più vicina alla parte quotata.

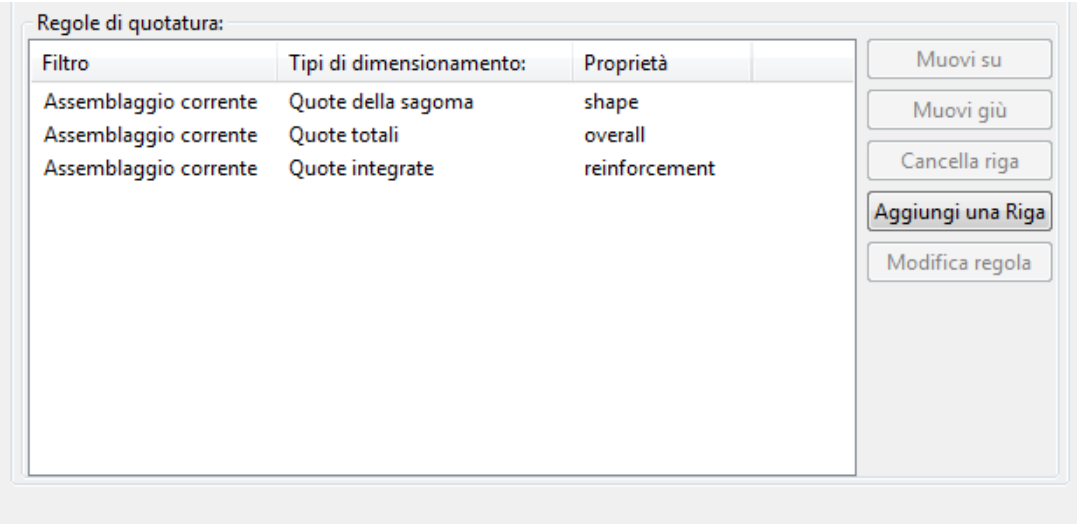


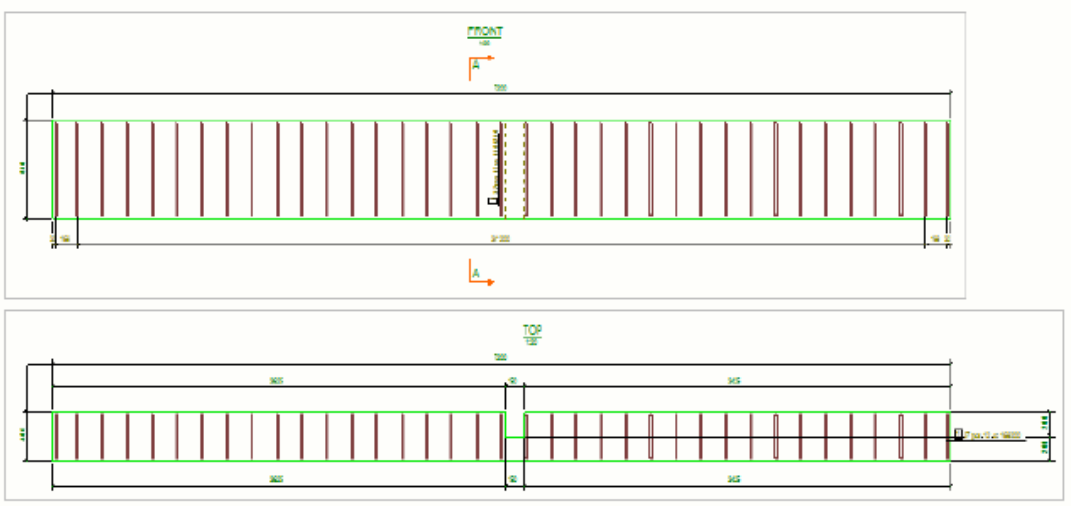


Utilizzo della quotatura a livello vista e della quotatura integrata

Sono utilizzati sia il metodo di quotatura integrata che quello a livello di vista.

In questo esempio, vengono definite le quote integrate, totali e della forma create per la vista superiore e la vista frontale.

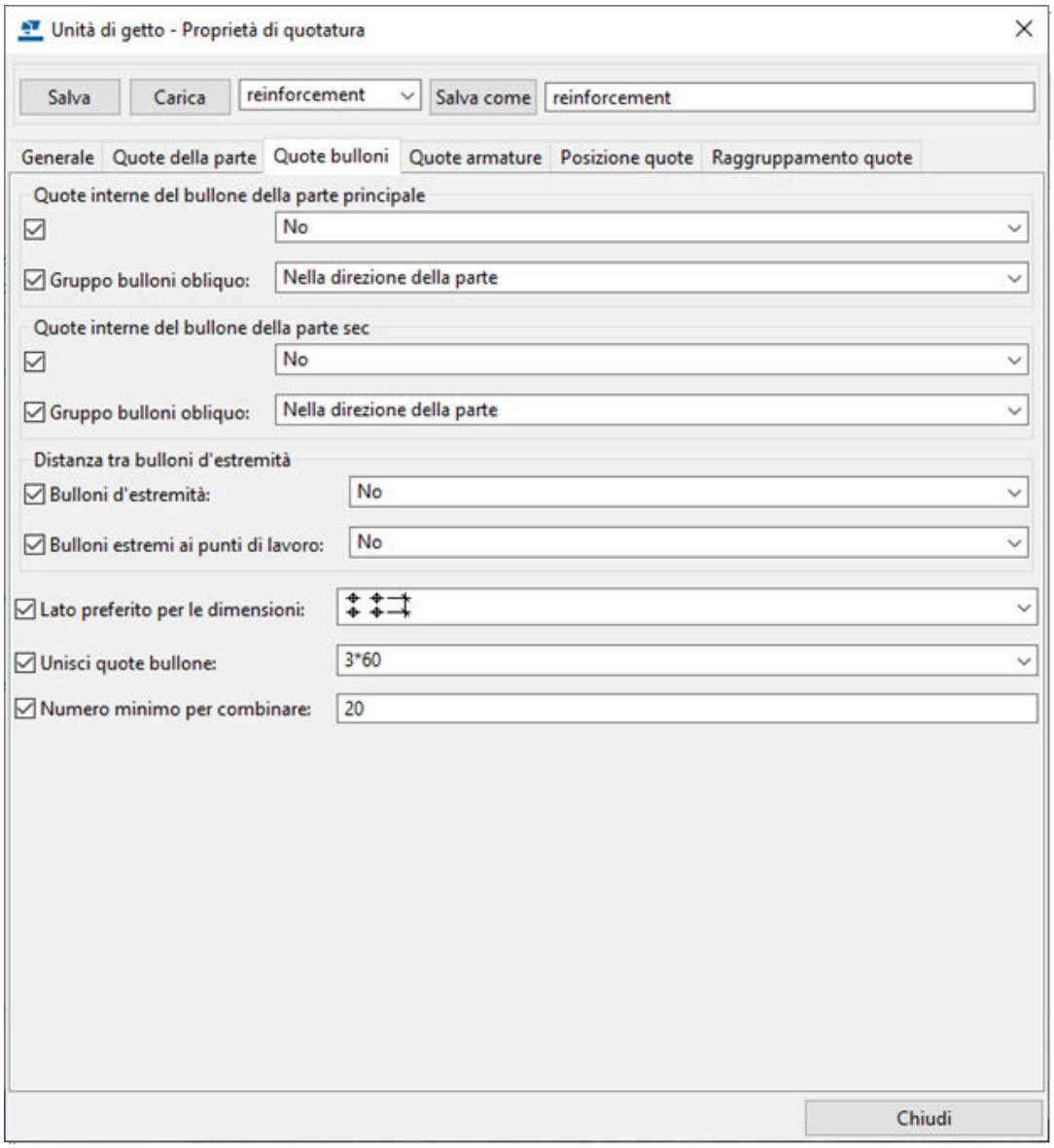




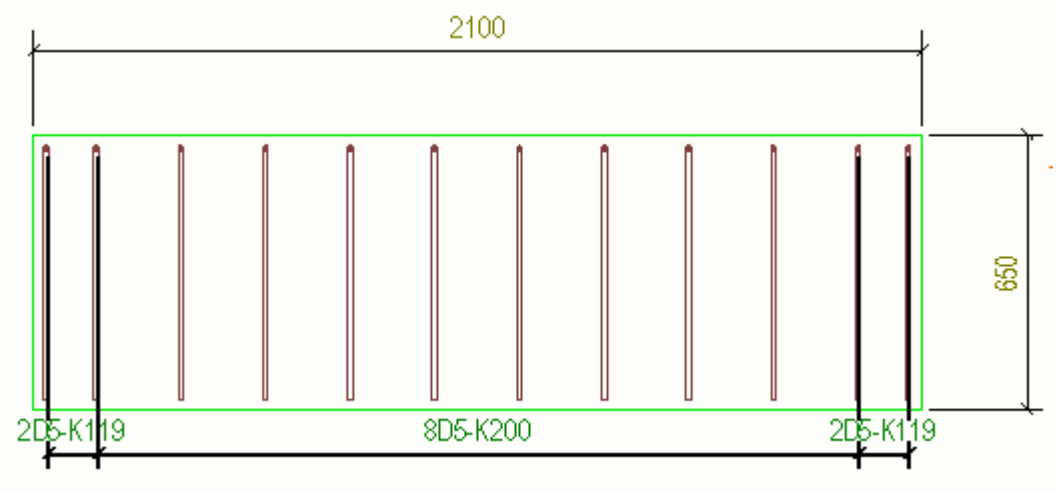
Utilizzo solo della quotatura integrata

In questo scenario, la quotatura integrata viene utilizzata per creare le quote della barra d'armatura.

Quando si seleziona **Quote integrate** come **Tipi di quotatura** e si clicca su **Modifica regola** nella finestra di dialogo **Regole di quotatura vista**, viene visualizzata la finestra di dialogo **Proprietà quotatura**. Accedere alla scheda **Quote armature** e definire le proprietà richieste. Nella scheda **Generale** sono presenti alcune opzioni per il controllo delle proprietà di quota ed è possibile caricare le proprietà di quota a livello di oggetto per vari tipi di quota. Salvare le modifiche con **Salva** o **Salva come** per salvare il file delle proprietà per utilizzo futuro.



Quando si torna alla finestra di dialogo **Regole di quotatura vista** cliccando su **Chiudi**, è possibile collegare le nuove proprietà di quota integrate alla regola **Quotatura integrata**.



Aggiunta di quote automatiche a livello di vista utilizzando il tipo di quotatura Integrato

Nella finestra di dialogo **Quotatura** è possibile controllare gli elementi sui quali viene eseguita la quota e come viene eseguita. È possibile sperimentare diverse combinazioni di opzioni per ottenere diversi tipi di effetti di quotatura.

Aggiunta di quote utilizzando il tipo di quotatura Integrato

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Quotatura**.
5. Selezionare **Quote integrate** come tipo di quotatura, selezionare le proprietà delle regole di quotatura richieste e cliccare su **Modifica regola**.
6. Selezionare le quote per creare e regolare le relative impostazioni.

   Le schede e le impostazioni disponibili dipendono dal tipo di disegno:

   - Nella scheda **Quote della parte**, selezionare le quote della parte per creare e regolare le relative impostazioni (scheda Quote pezzo (pagina 1105)).
   - Nella scheda **Generale** regolare le impostazioni per ridurre il numero di viste, il tipo di quota, la combinazione di quote, le quote di chiusura, il limite di quotatura dell'asimmetria nelle parti secondarie, l'offset

avanzato, le quote della griglia, la posizione della quota e le marche delle parti nella linea di quota (scheda Generale (pagina 1105)).

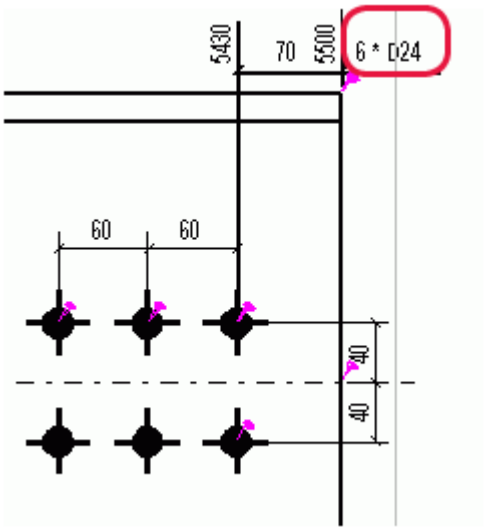
- Nella scheda **Posizione quote**, selezionare le quote di posizione da creare. Indicano la posizione delle parti in relazione alla parte principale o ai punti di lavoro (Scheda Posizione quote (pagina 1105)).
- Nella scheda **Quote bulloni**, selezionare le quote dei bulloni da creare, combinare le quote dei bulloni e selezionare il lato della quota (scheda Quote bulloni (pagina 1105)).
- Nella scheda **Raggruppamento quote**, raggruppare le quote e regolare le relative impostazioni (scheda Raggruppamento quote (pagina 1105)).
- Nella scheda **Sotto-assemblaggi** creare le quote delle parti dei sotto-assemblaggi e regolare le relative impostazioni (scheda Sotto-assemblaggio (pagina 1105)).
- Nella scheda **Quote armature**, creare le quote per i gruppi di barre d'armatura nei disegni di unità di getto, aggiungere marche di quota e regolare le relative impostazioni (scheda Quote armature (pagina 1105)).

7. Salvare le impostazioni di quotatura cliccando su **Salva** e chiudere la finestra di dialogo cliccando su **Chiudi**.
8. Salvare le proprietà della vista cliccando su **Salva** e tornare alla finestra di dialogo delle proprietà del disegno cliccando su **Chiudi**.
9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Raggruppamento di oggetti identici nella stessa linea di quota

È possibile raggruppare parti, bulloni, componenti, tagli o forme identici nella stessa linea di quota nella quotatura integrata. È inoltre possibile scegliere di includere le etichette di quota automatiche nelle quote raggruppate.

1. Nella finestra di dialogo **Proprietà quotatura**, passare alla scheda **Raggruppamento quote**.
2. In **Attiva raggruppamento quote** selezionare gli oggetti da raggruppare.
3. Evidenziare una riga (**Parti**, **Bulloni**, **Componenti** o **Tagli/Sagome** nella lista **Attiva raggruppamento quote** e selezionare gli elementi da cui definire le condizioni identiche nelle **proprietà di raggruppamento**.
4. In **Etichettatura automatica**, selezionare le opzioni adatte per includere automaticamente le etichette di quota.
5. Affinché Tekla Structures aggiorni automaticamente il raggruppamento delle quote, impostare l'opzione **Aggiorna il raggruppamento quando il modello cambia** su **Sì**.
6. Cliccare su **OK**.



SUGGERIMENTO È possibile modificare i contenuti delle etichette di quota (pagina 322) in un disegno aperto e includere ulteriori elementi nell'etichetta.

Aggiunta di quote in elevazione

È possibile aggiungere quote in elevazione (marche di livello) nei disegni per i punti di inizio e fine delle parti nella quotatura integrata. Tekla Structures effettua quote in elevazione relative a un punto di riferimento che può essere modificato.

Ad esempio, se il prospetto è di 5000 mm e il punto di riferimento è impostato su 200, il prospetto diventa 4800 mm. Si può anche modificare il prefisso della quota in elevazione, che nella versione inglese è **EL** come impostazione di default.

È inoltre possibile aggiungere marche di livello manualmente (pagina 415).

Per modificare il punto di riferimento e creare quote in elevazione utilizzando un altro prefisso:

1. Aprire la scheda **Posizione quote** e impostare **Quote in elevazione** su **Si**.
2. Cliccare su **OK**.
3. Nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno cliccare su **Vista** --> **Attributi 2**.
4. Effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Per utilizzare un valore specifico, selezionare **Specificato** dalla lista **Punto di riferimento per le altezze** e immettere un valore nella casella **Quota di riferimento**.
   - Per misurare le elevazioni in relazione al piano vista, selezionare il piano vista dalla lista **Punto di riferimento per le altezze**.

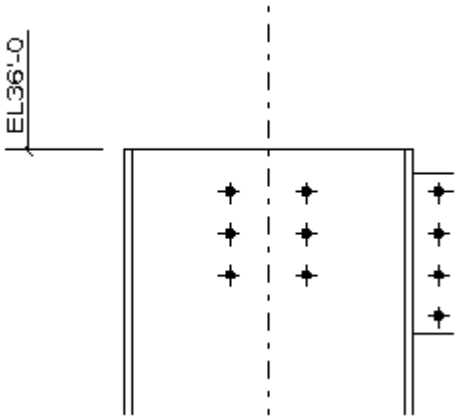
5. Salvare le proprietà del disegno e creare il disegno.
6. Per modificare il prefisso, aprire il file `dim_operation.ail` in un editor di testo che supporti la codifica UTF-8. Gli editor consigliati sono Visual Studio e Notepad++.

   Il file è posizionato nella cartella `Tekla Structures/<version>/messages/`. Sostituire **EL** con un nuovo prefisso nella riga del file riportata di seguito:

   ```
   string dim_operation_dim_elevation_prefix{entry = ("enu",
   "EL");};
   ```

NOTA Il valore di accorciamento aggiunto nelle proprietà della parte definite dall'utente influisce anche sulle quote di elevazione.

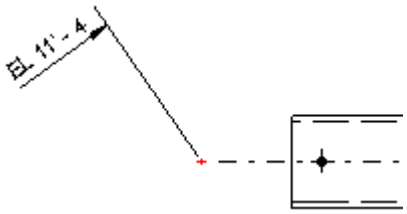
Esempio



Limitazioni

Tekla Structures crea le quote in elevazione solo per le parti inclinate se le parti nel disegno sono nella stessa posizione del modello. Il sistema di coordinate deve quindi essere impostato su **modello**.

Se si utilizzano i sistemi di coordinate **locale**, **orientato** o **di rinforzo**, Tekla Structures non traccia di default le quote in elevazione delle parti inclinate. Se si desidera creare quote di elevazione, impostare l'opzione avanzata XS_DRAW_SKEWED_ELEVATIONS su `TRUE` in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Quotatura - parti** . Di seguito è riportato un esempio di quote in elevazione di una parte inclinata.



Per ulteriori informazioni sull'orientamento della parte, vedere Definire l'orientamento della parte nelle viste del disegno (pagina 818).

Creazione di quote di verifica

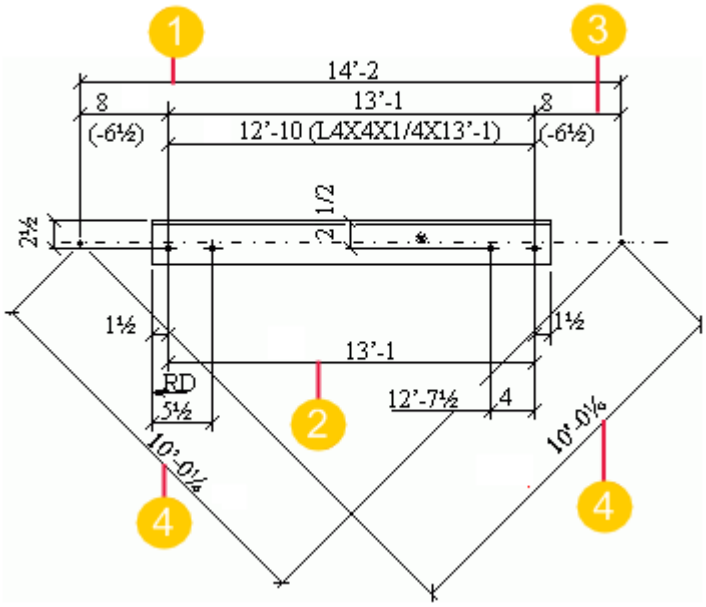
Nella quotatura integrata, è possibile creare ulteriori quote, quote di verifica, per verificare la precisione delle quote. Le quote di verifica in genere sono in testo più sottile rispetto alle altre quote. Non sono necessarie per la fabbricazione o il montaggio e sono usate soprattutto per verificare la lavorazione, non per assemblare le parti.

Tekla Structures utilizza i punti di lavoro per creare quote di verifica. I punti di lavoro possono essere i punti tra i quali è stata creata in origine la parte o il punto di intersezione delle linee di riferimento delle parti. La posizione della linea di riferimento dipende dal valore **Alla profondità** della posizione della parte impostato nelle proprietà delle parti. Se si trova a **Metà**, la linea di riferimento è quella centrale, se si trova a **Sopra**, la linea è posizionata sul bordo anteriore della part, e così via.

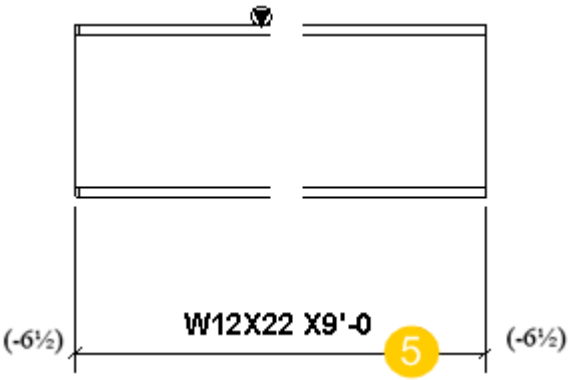
Le dimensioni punti schema sono uno speciale tipo di quota di verifica che quota la distanza dai punti di lavoro all'estremità della parte.

Vedere il tabella sotto le immagini per istruzioni su come creare le quote descritte.

Quote di verifica:



Dimensioni punti schema:

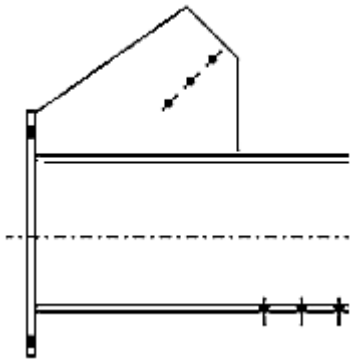


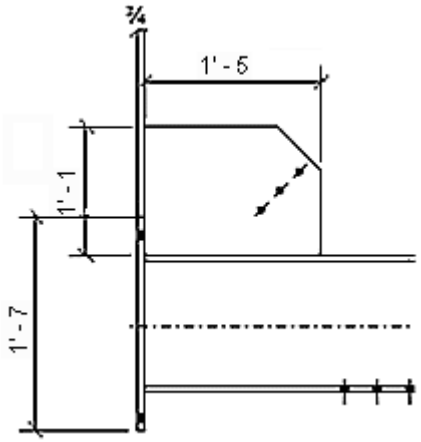
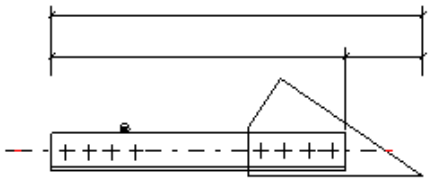
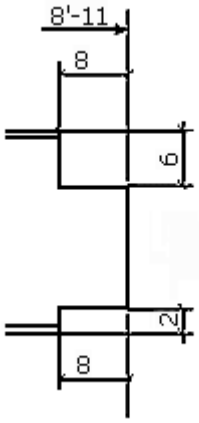
Per	Operazione da eseguire
Creare quote di verifica tra i punti di lavoro più esterni (numero **(1)** nell'immagine precedente)	Nella finestra di dialogo **Quotatura** cliccare su **Dimensioni della parte** e impostare **Punti di lavoro della parte principale** su **Sì**.
Creare quote di verifica tra i bulloni più esterni (numero **(2)** nell'immagine precedente)	Nella finestra di dialogo **Quotatura** cliccare su **Quote bulloni** e impostare **Bulloni d'estremità** su **Assemblaggio** o **Parte principale**.
Creare quote di verifica dal punto di lavoro più esterno al primo bullone (numero **(3)** nell'immagine precedente)	Nella finestra di dialogo **Quotatura** cliccare su **Quote bulloni** e impostare **Bulloni d'estremità** su **Assemblaggio** o **Parte principale** e **Bulloni estremi ai punti di lavoro** su **Sì**.

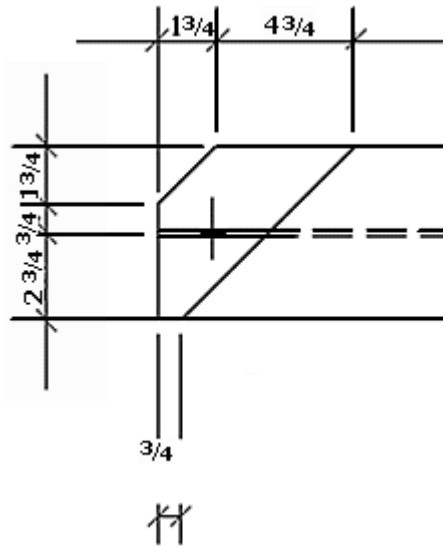
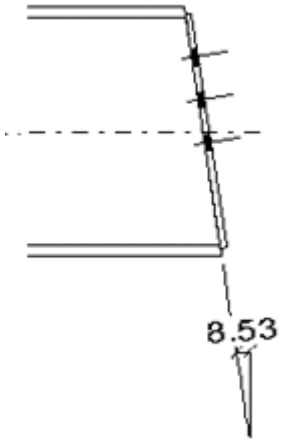
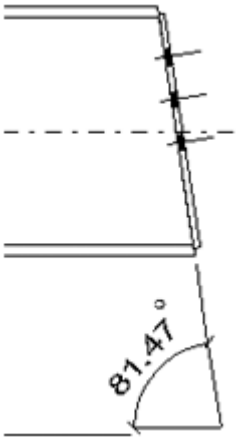
Per	Operazione da eseguire
Creare quote di verifica orizzontali e verticali tra i punti di lavoro in un controvento inclinato (numero **(4)** nell'immagine precedente	Nella finestra di dialogo **Quotatura** cliccare su **Posizione quote** e impostare **Posizione obliqua della parte principale** su **Sì**.
Creare quote di verifica tra i punti di lavoro, come le intersezioni delle linee di riferimento delle parti principali e adiacenti	Nella finestra di dialogo **Quotatura** cliccare su **Posizione quote** e impostare **Quota bulloni su** o **Quota parti su Punto schema** o **Entrambi**.
Creare quote di verifica nelle posizioni dei fori dei bulloni della parte principale	Nella finestra di dialogo **Quotatura** cliccare su **Posizione quote** e impostare **Posizione bulloni parte principale** su **Sì**.
Creare quote punti schema (numero **(5)** nell'immagine precedente)	Nella finestra di dialogo **Quotatura** cliccare su **Dimensioni della parte** e impostare **Dimensioni punti schema** su **Sì**.

Esempio: Quotatura delle parti

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come appaiono le quote delle parti nella quotatura integrata quando sono selezionate diverse impostazioni nella scheda **Quote della parte**.

Impostazione quotatura	Esempio
Quote **Interno** impostate su **No**	

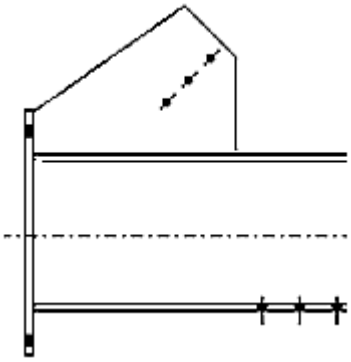
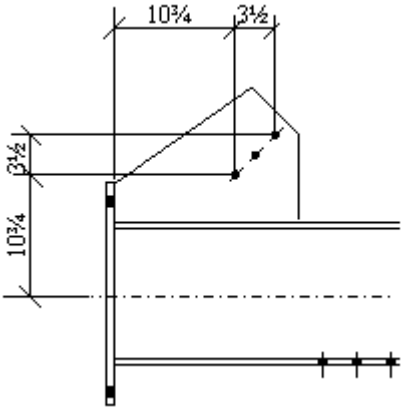
Impostazione quotatura	Esempio
Quote **Interno** impostate su **Tutto**.	
Quote complessive	
Forma della parte principale (**Quote della sagoma**) impostato su **Si**.	

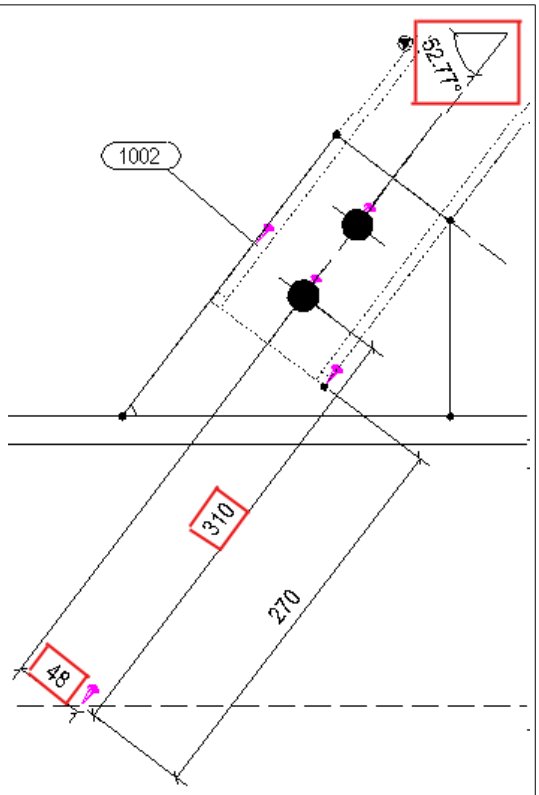
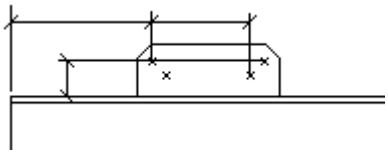
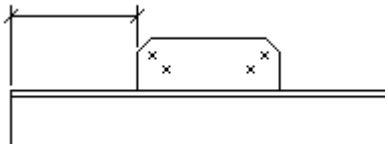
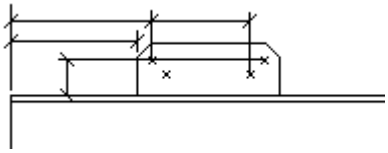
Impostazione quotatura	Esempio
Quote smusso impostato su **Si**.	
Angolo di smusso impostato su **Angolo di taglio**.	
Angolo di smusso impostato su **Angolo della trave**.	

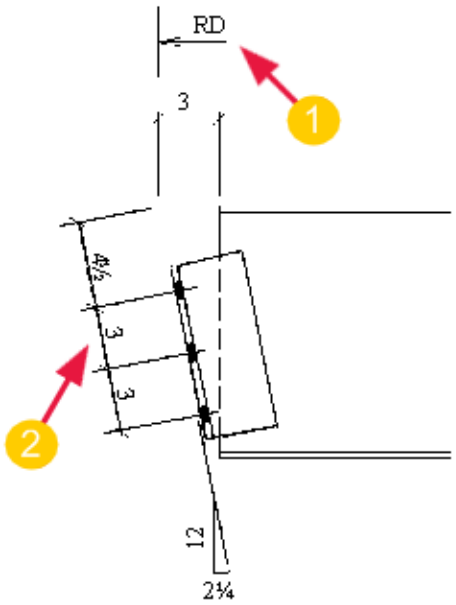
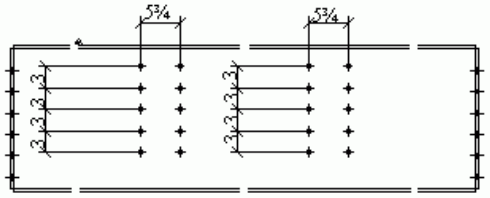
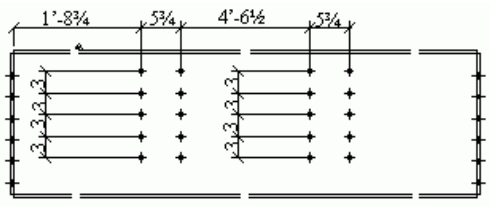
NOTA Gli smussi e le scanalature della preparazione saldatura non sono quotati nei disegni. Gli smussi e le scanalature vengono quotati solo se sono stati modellati utilizzando i comandi di taglio.

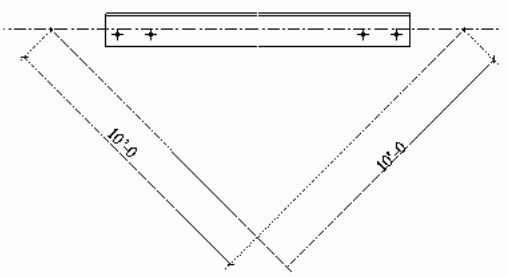
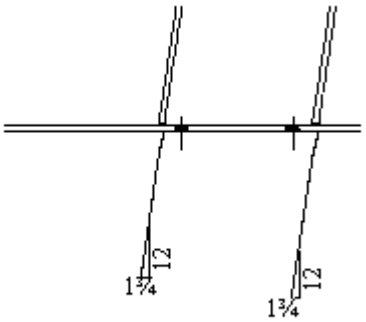
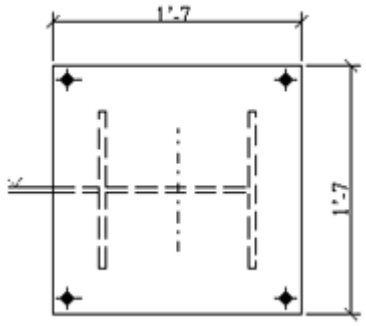
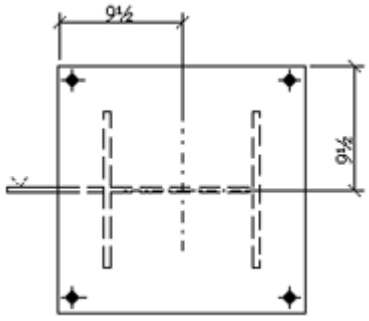
Esempio: posizione delle quote

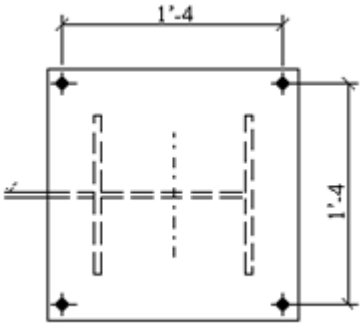
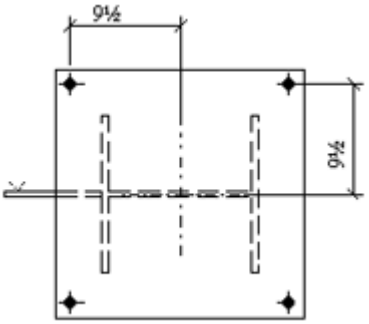
Di seguito sono riportati alcuni esempi di come appaiono le quote di posizione nella quotatura integrata quando sono selezionate diverse impostazioni nella scheda **Posizione quote**.

Impostazione quotatura	Esempio
Quota parti rispetto a è impostata su **No**.	
Quota parti rispetto a è impostata su **Parte principale**.	

Quota bulloni rispetto a è impostata su **Punto schema**.	
Parte secondaria è quotato **Per bullone**.	
Parte secondaria è quotato **Per parte**.	
Parte secondaria è quotato **Per entrambi**.	

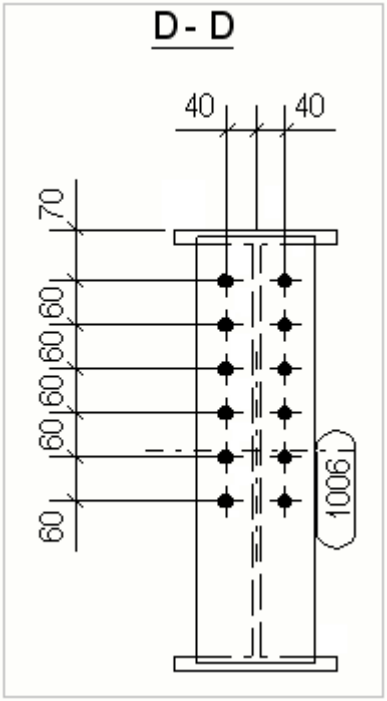
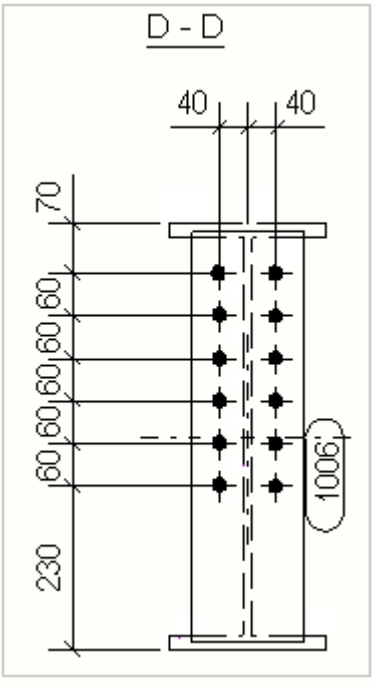
Parte secondaria è quotato **Per bullone**. **Direzione quota parte secondaria** è **Parte adiacente**. **Posizione da** è impostata su **Punto di lavoro**.	 **(1)** L'esecuzione delle quote comincia dall'intersezione della parte principale e secondaria (=punto di lavoro) **(2)** Le quote sono allineate alla parte adiacente
Posizione bulloni della parte principale è impostata su **No**. (**Quote interne del bullone della parte principale** è impostato su **Interno** nella scheda **Quote bulloni**).	
Posizione bulloni della parte principale è impostata su **Si**. (**Quote interne del bullone della parte principale** è impostato su **Interno** nella scheda **Quote bulloni**).	 Per impostazione predefinita, non vengono create quote di posizione massime e minime per i bulloni. Per ulteriori informazioni su come creare queste quote, vedere Aggiunta di quote di posizione minime e massime ai bulloni (pagina 907).

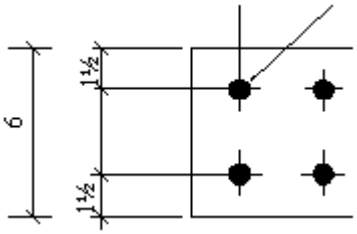
Posizione obliqua della parte principale è impostata su **Sì**.	
Posizione obliqua è impostata su **angolo**.	
Parte centrata è impostata su **Interno**.	
Parte centrata è impostata su **Posizione**.	

Bullone centrato è impostata su **Interno**.	
Bullone centrato è impostata su **Posizione**.	

Esempio: chiusura quote

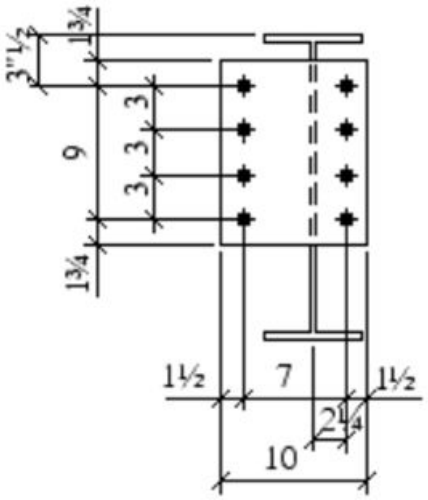
Di seguito sono riportati alcuni esempi di come Tekla Structures crea le quote nella quotatura integrata con diverse opzioni selezionate nell'area **Chiudi quote** della scheda **Generale**.

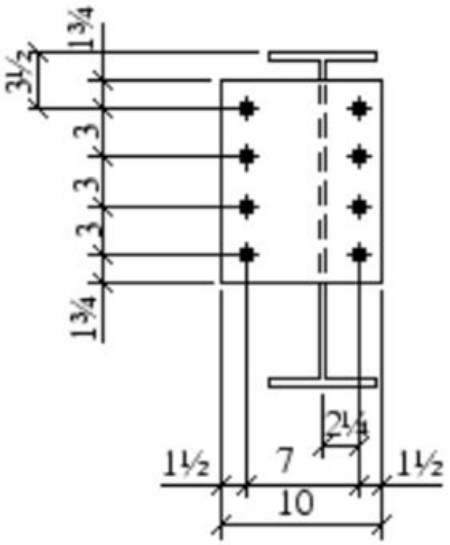
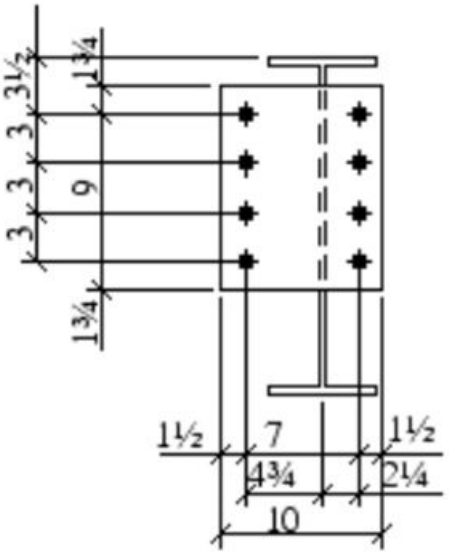
Opzione Chiusura	Esempio
Chiudi quote è impostata su **No**.	
Chiudi quote è impostata su **Tutto**.	

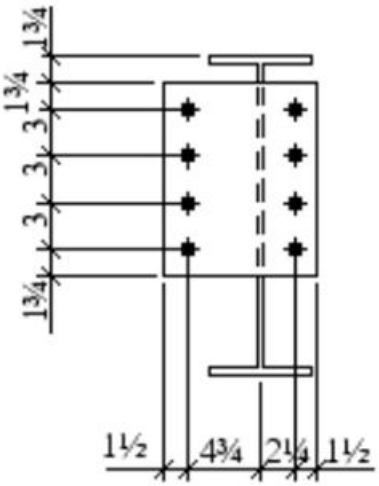
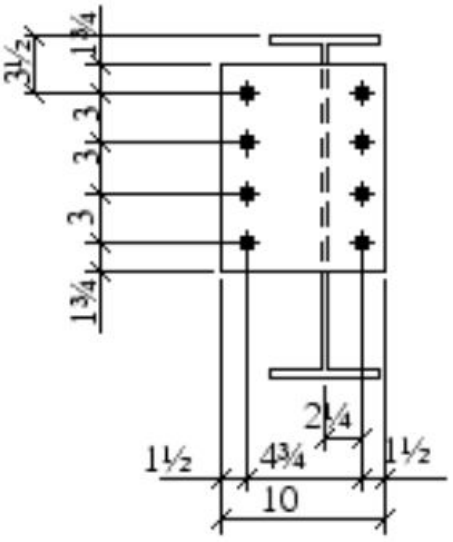
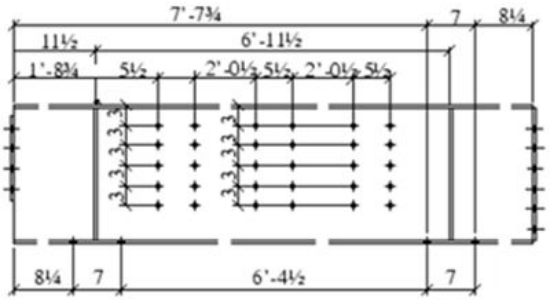
Opzione Chiusura	Esempio
Quote ridotte è impostata su **No**.	

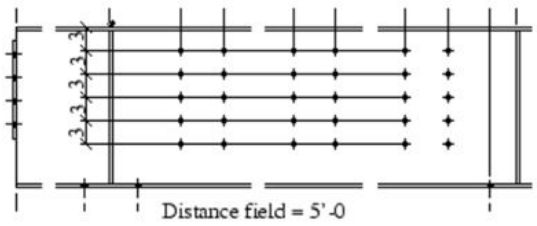
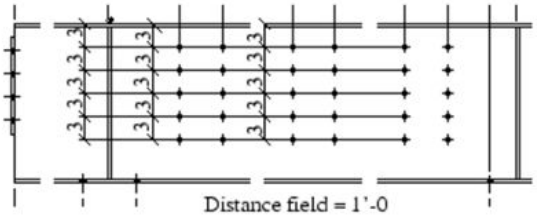
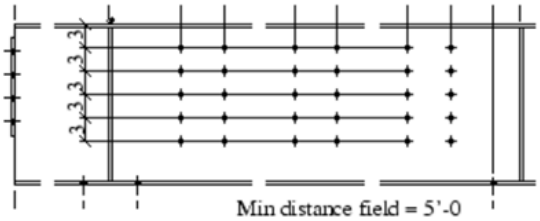
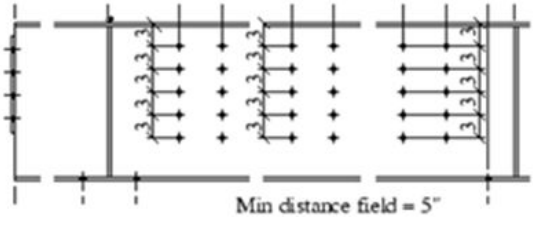
Esempio: Combinazione di quote

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come Tekla Structures combina le quote nella quotatura integrata con opzioni diverse selezionate nella scheda **Generale**.

Opzione di combinazione	Esempio
L'opzione **No** evita la combinazione delle quote.	

Opzione di combinazione	Esempio
L'opzione **1** combina le quote di posizione della parte con le quote interne della parte, e le quote interne del gruppo di bulloni con le distanze dal bordo dei bulloni. Le quote di posizione dei bulloni non vengono combinate con le quote interne dei bulloni.	
L'opzione **2** combina la quota di posizione della parte con le quote interne della parte e le quote interne del gruppo bulloni. Le quote interne dei bulloni vengono combinate con le quote di posizione dei bulloni. Le distanze dal bordo vengono visualizzate separatamente.	

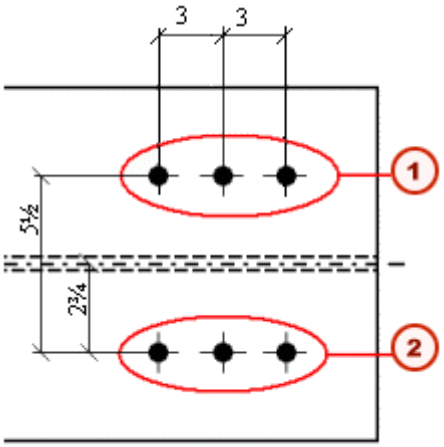
Opzione di combinazione	Esempio
L'opzione **3** combina le quote interne dei bulloni e le quote di posizione nella stessa linea di quota.	
L'opzione **4** combina le quote di posizione del gruppo di bulloni con le quote di posizione della parte. Con questa opzione non vengono combinate le quote interne della parte e dei bulloni, bensì le quote interne dei bulloni con le distanze dal bordo dei bulloni.	
L'opzione **5** combina le quote interne e le quote di posizione dei gruppi di bulloni nei casi in cui sono presenti diversi gruppi di bulloni.	
L'opzione **4.5** utilizza una combinazione dell'opzione **5** per la parte principale e una combinazione dell'opzione **4** per le parti secondarie.	

Opzione di combinazione	Esempio
Distanza 5’-0	
Distanza 1’-0	
Minima distanza 5’-0	
Minima distanza 5"	

Esempio: Combinazione delle quote del gruppo di bulloni

Per effettuare la quotatura e la marcatura, Tekla Structures tratta i gruppi di bulloni posizionati vicini nella quotatura integrata come un unico gruppo in

base al numero minimo di quote da combinare e al formato selezionato nella scheda **Quote bulloni**.

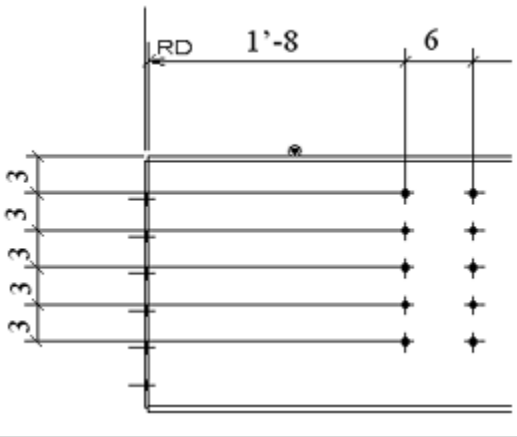


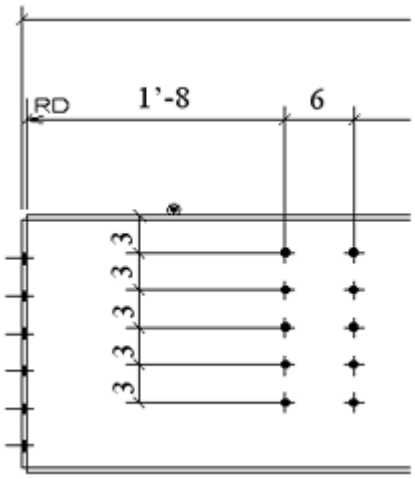
(1) Gruppo bulloni 1

(2) Gruppo bulloni 2

Esempio: offset esterno

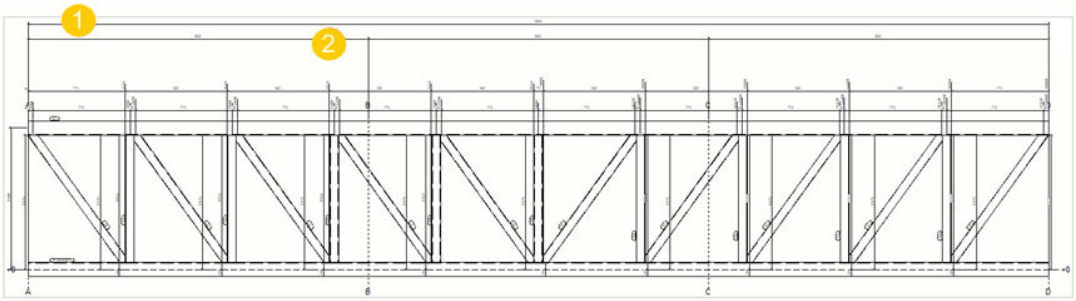
Di seguito sono riportati alcuni esempi di come Tekla Structures posiziona le quote con impostati diversi valori di offset esterno nella scheda **Generale**.

Impostazione offset esterno	Esempio
Offset anteriore maggiore della quota 1'-8 nel gruppo fori.	

Impostazione offset esterno	Esempio
Offset anteriore impostato su un valore inferiore.	

Esempio: quote della griglia

Di seguito è riportato un esempio di come Tekla Structures crea le quote nella quotatura integrata con diverse opzioni selezionate nell'area **Quote griglia** della scheda **Generale**.



(1) Opzione **Totale** selezionata

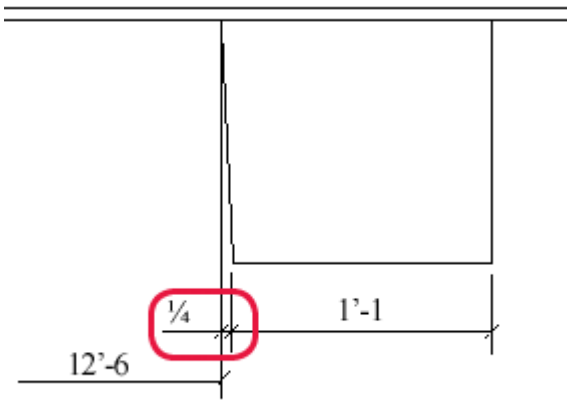
(2) Opzione **Luce individuale** selezionata

Esempio: distanza riconoscibile

Di seguito è riportato un esempio di come Tekla Structures utilizza l'impostazione **Distanza riconoscibile** nella quotatura integrata. Se è impostato il valore **Distanza riconoscibile** nella scheda **Generale** e l'asimmetria delle parti è inferiore alla distanza inserita, viene aggiunta una quota.

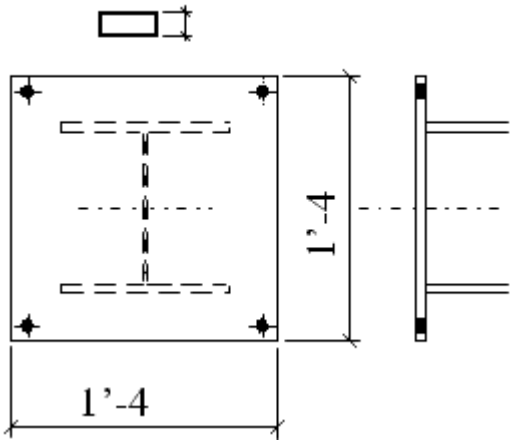
L'impostazione risulta attiva quando la quota **Interno** è impostata su **Necessario**. La quota della distanza riconoscibile non è necessaria se la parte può essere assemblata correttamente senza.

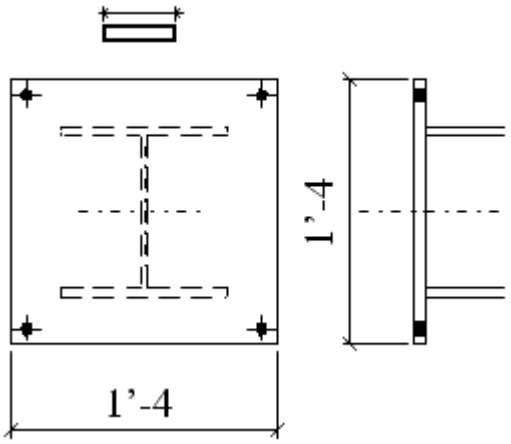
Un tipico esempio è un rettangolo la cui altezza è pressoché uguale alla lunghezza.



Esempio: lato preferito per le quote

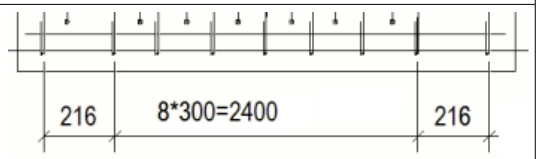
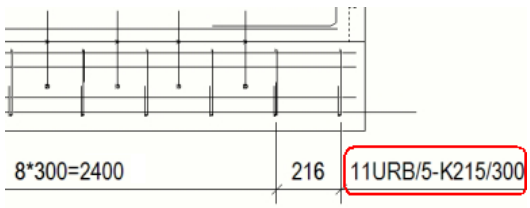
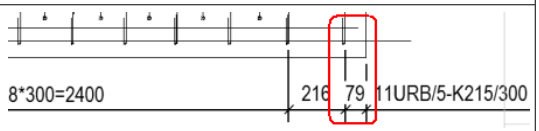
È possibile impostare il lato quota preferito per parti e bulloni nella scheda **Quote della parte** e nella scheda **Quote bulloni** nella quotatura integrata. Negli esempi di seguito viene mostrato come le diverse impostazioni di **Lato preferito per le dimensioni** influiscono sull'aspetto delle quote delle parti.





Esempio: Quote armature

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come Tekla Structures crea le quote per i gruppi di barre d'armatura nella quotatura integrata con diverse opzioni selezionate nella scheda **Quote armature**.

Impostazione	Esempio
Quote per gruppi di barre d'armatura è impostato su **Si**, nessuna etichetta di quota specificata nelle proprietà di quota.	
Quote per gruppi di barre d'armatura è impostato su **Si**, etichette di quota specificate nelle proprietà di quota.	
Quote per gruppi di barre d'armatura è impostato su **Si**, etichette di quota specificate nelle proprietà di quota, quote di chiusura aggiunte al bordo della parte nelle proprietà di quota (**Bordo parte** impostato su **Sì**).	

Aggiunta di doppie quote automatiche

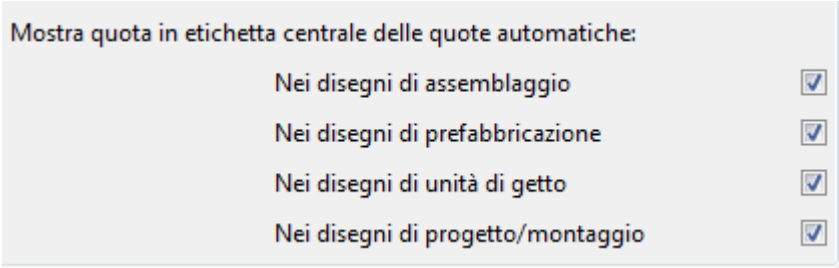
È possibile creare automaticamente etichette di quote doppie in tutti i tipi di disegni.

Limitazioni:

Le quote doppie possono essere visualizzate solo nelle quote relative e assolute US, ma non nelle quote assolute.

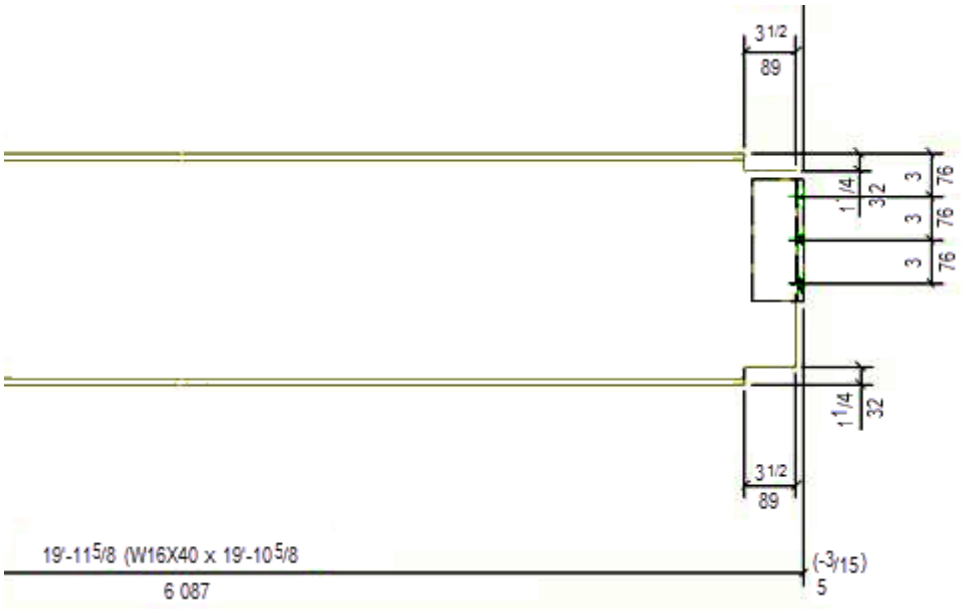
1. Cliccare su Nel **menu File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Quote disegno**.
2. Impostare le unità, il formato e la precisione.
3. Selezionare i tipi di disegno in cui si desidera inserire le quote doppie.
4. Cliccare su **OK**.

Quando Tekla Structures crea il disegno, aggiunge nell'etichetta inferiore della quota l'unità e il formato selezionati e aggiunge il testo DIMENSION nell'etichetta centrale della quota nella finestra di dialogo **Proprietà quota**.



Esempio

Di seguito è riportato un esempio di quote doppie che utilizzano l'unità mm e il formato ###.



Vedere anche

Definizione della quotatura (pagina 848)

Aggiunta manuale di quote doppie (pagina 322)

Aggiunta di quote alle parti spianate

Nei disegni di officina e di assemblaggio, è possibile controllare le quote aggiunte da Tekla Structures per le parti spianate che sono state create utilizzando **Vista - Proprietà** --> **Attributi 2** --> **Sviluppo** : **Sì**.

Utilizzare le opzioni avanzate nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Quotatura - spianati** .

Per	Operazione da eseguire
Creare linea di quota delle pieghe per le parti spianate.	Impostare l'opzione avanzata `XS_DRAW_BENDING_LINE_DIMENSIONS_IN_UNFOLDING=TRUE`.
Creare quote angolari e radiali per le parti spianate.	Impostare l'opzione avanzata `XS_DRAW_ANGLE_AND_RADIUS_INFO_IN_UNFOLDING=TRUE`.
Impostare un testo di prefisso per una quota angolare.	Impostare l'opzione avanzata `XS_ANGLE_TEXT_IN_UNFOLDING_BENDING_LINE_DIMENSIONING=A=`.
Impostare un testo di prefisso per una quota radiale.	Impostare l'opzione avanzata `XS_RADIUS_TEXT_IN_UNFOLDING_BENDING_LINE_DIMENSIONING=R=`.
Per le quote dell'angolo, visualizzare l'angolo interno anziché esterno.	Impostare l'opzione avanzata `XS_DRAW_INSIDE_ANGLE_IN_UNFOLDING=TRUE`.
Impostare il formato per il testo dell'angolo.	Impostare l'opzione avanzata `XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_FORMAT=1`. **###**= 0 **###[.#]**= 1 **###.#**=2 **###[.##]**= 3 **###.##**= 4 **###[.###]**=5 **###.###**= 6 **### #/#**= 7 **###/##.###**= 8

Per	Operazione da eseguire
Impostare la precisione del testo dell'angolo.	Impostare l'opzione avanzata `XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_PRECISION=10`. **0.00**= 1 **0.50**= 2 **0.33**= 3 **0.25**= 4 **1/8**= 5 **1/16**= 6 **1/32**= 7 **1/10**= 8 **1/100**= 9 **1/1000**= 10

Vedere anche

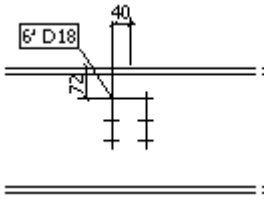
Proprietà quota (pagina 1074)

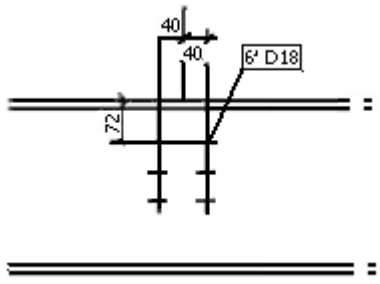
Aggiunta di quote di posizione minime e massime ai bulloni

Di default, Tekla Structures non crea quote di posizione massime e minime per i bulloni. È possibile utilizzare un'opzione avanzata per creare le quote.

Per creare quote di posizione minime e massime per i bulloni:

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Quotatura - bulloni**.
2. Impostare `XS_BOLT_POSITION_TO_MIN_AND_MAX_POINT` su `TRUE` .

Impostazione	Esempio
Prima di impostare l'opzione avanzata.	

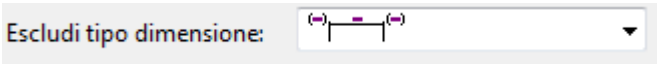
Impostazione	Esempio
Dopo aver impostato l'opzione avanzata su `TRUE`.	

Creazione di estensioni delle linee di quota

È possibile creare estensioni delle linee di quota per le quote con frecce.

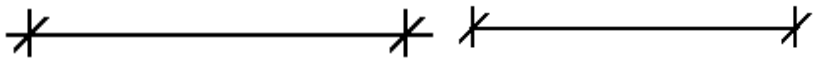
Limitazioni

Le estensioni delle linee non possono essere applicate alle quote con frecce diverse dalle frecce linea o alle quote punti schema del tipo seguente:



1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Quote disegno**.
2. Immettere la lunghezza dell'estensione della linea di quota nella casella **Lunghezza estensione linea di quota per freccia**.

Esempio



Estensioni di linea aggiunte Nessuna estensione linea

Modifica dell'aspetto delle quote assolute

È possibile scegliere se mostrare zero al punto zero delle quote assolute e modificare inoltre l'orientamento delle quote assolute.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Quote disegno**.
2. Impostare **Mostra lo zero nelle quote assolute** su **No** se non si desidera visualizzare lo zero ai punti zero nelle quote assolute.

   Il valore di default è **Sì**.

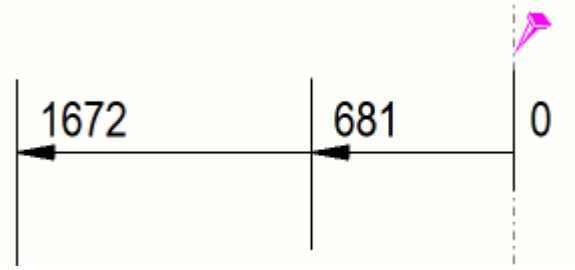
3. Impostare **Disegna i valori delle quote assolute paralleli alla linea della quota** su **Sì** per visualizzare le quote parallele alle linee di quota nelle quote assolute.

   Il valore di default è **No**.

4. Cliccare su **OK**. Se le marche di quota si sovrappongono, è possibile trascinare le marche di quota (pagina 334).

Esempio

Nel seguente esempio le quote sono parallele alla linea di quota e lo zero è mostrato nel punto zero.



Vedere anche

Proprietà quota (pagina 1074)

Cosa sono le quote automatiche a livello di vista (pagina 850)

Creazione di quote ingrandite

È possibile ingrandire le quote strette per agevolarne la lettura.

Quando si abilita l'ingrandimento delle quote, le quote inferiori al limite definito vengono ingrandite. Se le quote ingrandite sono molte, Tekla Structures le sistema automaticamente. Per impostare l'ingrandimento è necessario selezionare il limite di ingrandimento e la scala di ingrandimento, abilitare l'ingrandimento e impostare la direzione, l'origine, la larghezza, la posizione e l'altezza delle quote ingrandite.

Per singole parti, assemblaggi e disegni di unità di getto, salvare le proprietà di ingrandimento delle quote a livello di oggetto in un disegno aperto nel file delle proprietà di quota, che è possibile utilizzare quando si modificano le regole di quotatura.

Limitazione: L'ingrandimento funziona solo se le linee di estensione delle quote sono lunghe. Impostare **Linee di estensione ridotte** su **No** nelle proprietà quota.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Quote disegno**.

2. Immettere il limite di ingrandimento nella casella **Limite di amplificazione**.
3. Selezionare **Foglio** o **Modello** come metodo di scala dell'ingrandimento.

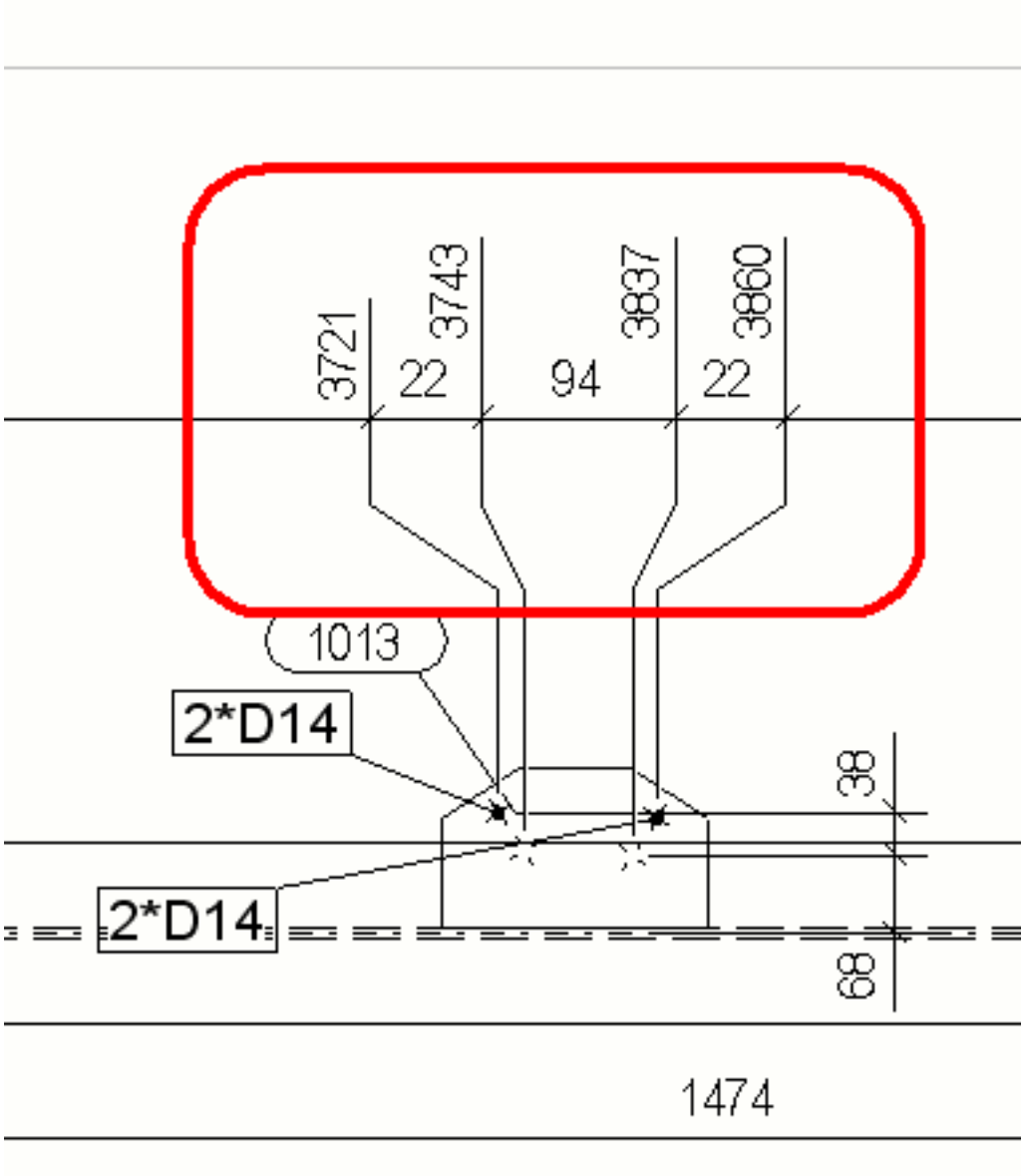
   Se si seleziona **Foglio**, il limite di ingrandimento viene moltiplicato in base alla scala della vista. Ad esempio, se la scala è di 1:10 e il limite è 10 mm, tutte le quote inferiori a 100 mm verranno ingrandite.

   Se si seleziona **Modello**, tutte le quote inferiori a 10 mm possono essere ingrandite indipendentemente dalla scala del disegno.
4. Cliccare su **OK**.
5. Aprire un disegno e cliccare due volte su una quota.
6. Nella sezione **Linea di quota** impostare **Linee di estensione ridotte** su **No**.
7. Nella sezione **Ingrandimento** abilitare l'ingrandimento impostando **Ingrandire le quote ridotte** su **Specificato**.
8. Impostare i valori per **Direzione**, **Origine**, **Larghezza**, **Posizione** e **Altezza**.
9. Immettere un nome per il file delle proprietà quota nella parte superiore e cliccare su **Salva**.
10. Se si desidera modificare la quota corrente, cliccare su **Modifica**. Altrimenti, chiudere la finestra di dialogo.

    In questo modo è stato creato il file delle proprietà quota che contiene le impostazioni di ingrandimento, che è possibile caricare in un secondo momento o utilizzare per le regole di quotatura.

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di quote ingrandite:



Vedere anche

Proprietà quota (pagina 1074)

Modifica del prefisso nelle quote radiali

È possibile modificare il prefisso di quota nelle quote radiali.

Per impostazione predefinita, il prefisso delle quote radiali è R, ad esempio R 200.

1. Chiudere Tekla Structures

2. Aprire il file `dim_operation.ail` posizionato in `..\Tekla Structures\<version>\messages\`.
3. Modificare il prefisso R in Raggio:

   ```
   string dim_operation_dim_radius_prefix{ ... entry =
   ("enu", "R ");};
   ```

   ```
   string dim_operation_dim_radius_prefix{ ... entry =
   ("enu", "Radius ");};
   ```

4. Salvare le modifiche e aprire di nuovo Tekla Structures.

Vedere anche

Aggiunta manuale di quote (pagina 268)

Aggiunta di quote ai piatti

È possibile quotare i piatti utilizzando alcune opzioni avanzate nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Quotatura - parti** .

NOTA Le impostazioni in `dim_planes_table.txt` indicano a Tekla Structures quali piani di quotatura sono possibili per determinati tipi di profilo e con le opzioni avanzate è possibile regolare la posizione delle quote. Le impostazioni nel file `dim_planes_table.txt` sono disponibili per l'uso se il percorso a `dim_planes_table.txt` è stato impostato come valore per l'opzione avanzata XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE.

Quando si modifica `dim_planes_table.txt` nelle cartelle di ambiente, dopo avere modificato il file, è necessario:

1. Riavviare Tekla Structures.
2. Ricreare i disegni.

In caso contrario, le modifiche non avranno alcun effetto sui disegni.

Per quotare i piatti utilizzando le opzioni avanzate:

Per	Operazione da eseguire
Quotare i piatti al bordo più vicino alla parte adiacente	Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR su `TRUE`.
Quotare i piatti al bordo iniziale delle **travi**	1. Impostare l'opzione avanzata XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING su `FALSE`. 2. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR su `FALSE`.

Per	Operazione da eseguire
	3. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE su `TRUE`.
Quotare i piatti al bordo iniziale delle **colonne**	1. Impostare l'opzione avanzata XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING su `FALSE`. 2. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR su `FALSE`. 3. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO su `TRUE`.
Quotare i piatti al bordo secondario delle travi	1. Impostare l'opzione avanzata XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING su `FALSE`. 2. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR su `FALSE`. 3. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE su `FALSE`. 4. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO su `FALSE`.
Definire le quote dei piatti utilizzando i punti di riferimento nel modello originale	1. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR su `FALSE`. 2. Impostare l'opzione avanzata XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING su `TRUE`. **Nota:** Se si è creato un piatto da sinistra a destra e un altro da destra a sinistra, Tekla Structures quota i piatti in modo diverso.

Come dim_planes_table.txt and XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE funzionano insieme

- Se si impostano tutte le opzioni dei piatti (piatti trave e piatti contorno) su `FALSE` in `dim_planes_table.txt` come segue:

  ```
  5, -1.0, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE
  51, -1.0, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE
  ```

  In questo caso, il file `dim_planes_table.txt` non influisce affatto sulla quotatura del piatto, ma l'opzione avanzata `XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE` definisce la posizione a destra o a sinistra (ma non al centro).

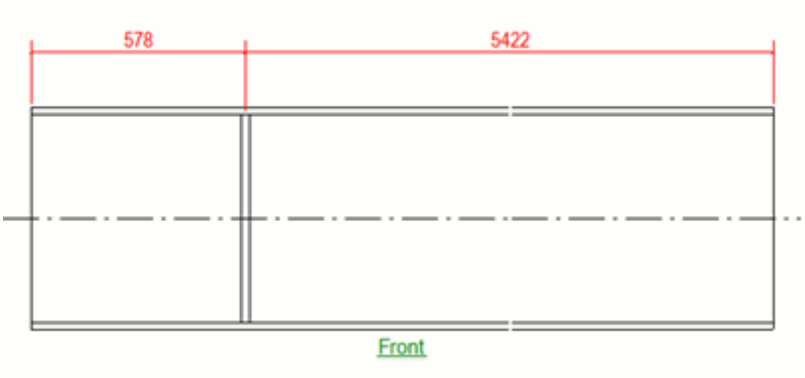
- Se si attivano le opzioni sinistra e destra e in basso e in alto in `dim_planes_table.txt` come segue:

  ```
  5, -1.0, FALSE, TRUE, TRUE, FALSE, TRUE, TRUE
  51, -1.0, FALSE, TRUE, TRUE, FALSE, TRUE, TRUE
  ```

  In questo caso, è comunque possibile regolare la selezione effettuata utilizzando l'opzione avanzata `XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE`.
- Se si imposta la quotatura al centro dei piatti come segue:

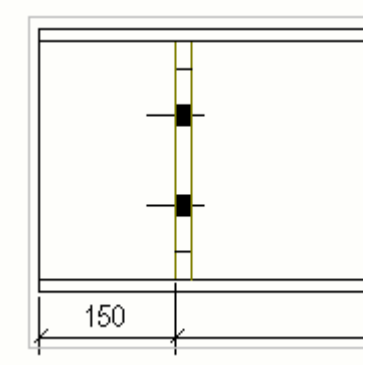
  ```
  5, -1.0, TRUE, FALSE, FALSE, TRUE, FALSE, FALSE
  51, -1.0, TRUE, FALSE, FALSE, TRUE, FALSE, FALSE
  ```

  In questo caso, l'opzione avanzata `XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE` non ha effetto.

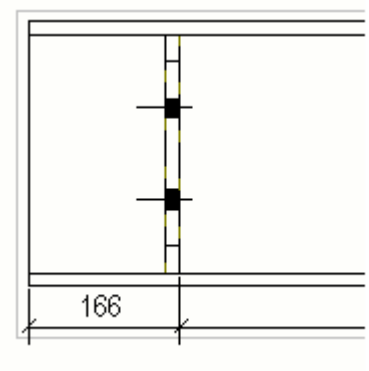


Esempi

Di seguito è riportato un esempio della quotatura dei piatti nel bordo iniziale.



Di seguito è riportato un esempio della quotatura dei piatti nel bordo finale.



Nei seguenti due esempi le parti adiacenti sono blu e i punti di creazione del piatto vengono visualizzati.

Nel primo esempio, sono stati utilizzati i seguenti valori:

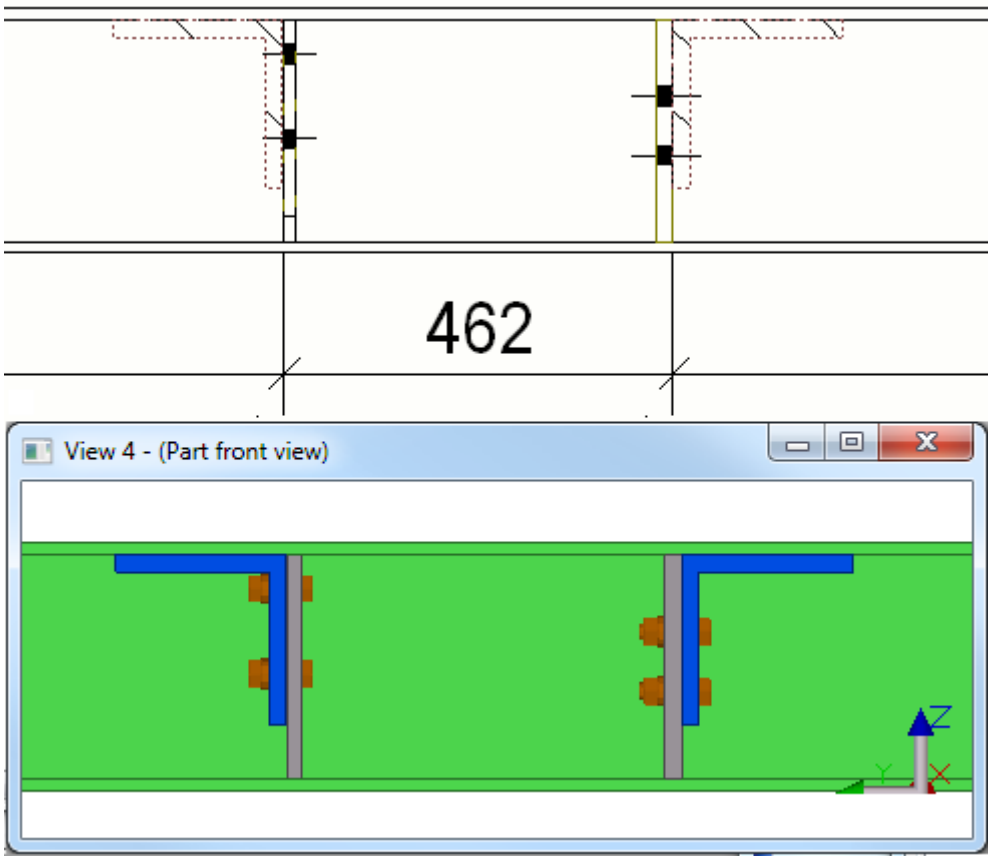
`XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE`= (nessun valore specificato, `dim_planes_table.txt` non utilizzato)

`XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOR=TRUE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE=FALSE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO=FALSE`

`XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING=FALSE`



Nel secondo esempio, sono stati utilizzati i seguenti valori:

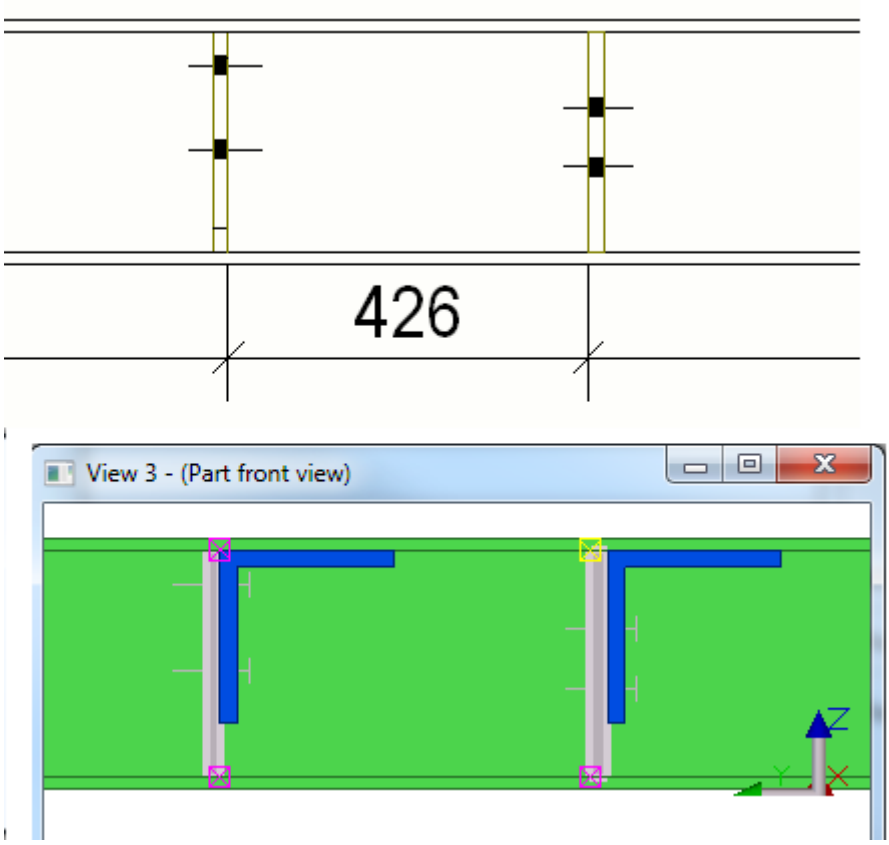
`XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE`= (nessun valore specificato, `dim_planes_table.txt` non utilizzato)

`XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOR=FALSE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE=FALSE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO=FALSE`

`XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING=TRUE`



Vedere anche

Aggiunta di quote automatiche a livello di vista utilizzando il tipo di quotatura Integrato (pagina 882)

Aggiunta di quote ai profili

È possibile influire sul modo in cui Tekla Structures definisce la quota di diversi profili nei disegni. Ad esempio, si può impostare Tekla Structures in modo da

definire sempre la quota al centro del profilo per le barre circolari e in alto per i profili I grandi.

Per definire le impostazioni delle quote dei profili, è necessario attivare, quindi modificare la tabella dei piani delle quote `dim_planes_table.txt`.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Quotatura - parti**.
2. Impostare l'opzione avanzata XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE come segue:

   ```
   XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE=%XS_PROFDB%
   \dim_planes_table.txt
   ```

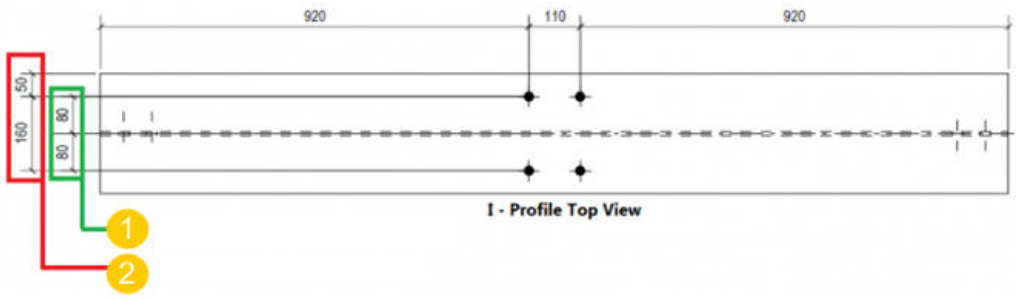
   Questa opzione avanzata definisce il percorso alla tabella dei piani delle quote delle parti.
3. Aprire il file `dim_planes_table.txt` con un qualsiasi editor di testo, ad esempio Blocco note di Microsoft. Il file si trova nella cartella ambiente `..\Tekla Structures\<version>\environments` all'interno della cartella `\profiles`. La posizione esatta della cartella può variare in base al proprio ambiente.
4. Modificare i contenuti del file e salvare il file.
5. Per applicare le nuove impostazioni ai disegni, riavviare Tekla Structures e ricreare i disegni. Le modifiche apportate al file non si applicano automaticamente ai disegni esistenti.

Esempio 1

In questo esempio la quota del foro è impostata dal centro della flangia anziché dal bordo della flangia per il profilo "I".

Aprire il file e modificare il centro della colonna su **TRUE*** nella linea della riga **ProfType 1**, salvare e riavviare Tekla Structures. Tuttavia, quando si genera il nuovo disegno, la quota del foro verrà creata dal centro della flangia.

dim_planes_table.txt
/*** DIMENSION PLANES TABLE for different profile types and sizes ***/
//Values: -1.0 in max size means no size limit!
/*** FLANGE WEB
ProfType, MaxSize, **middle**, left, right, middle, bottom, top
========== ***/
//**I-profile** - horizontal by reference line,vertical from top flange
1, **TRUE***, FALSE, FALSE, FALSE, TRUE, TRUE*



(1) Quota richiesta (centro della flangia)

(2) Quota di default (bordo della flangia)

Esempio 2

Di seguito è riportato un altro esempio di una tabella di piani di quota:

dim_planes_table.txt
FLANGE WEB
ProfType,MaxSize, middle,right, left, middle, right, left
==========
1, 300.0, TRUE*, FALSE, FALSE, FALSE, TRUE*, TRUE
7, -1.0, TRUE*, FALSE, FALSE, TRUE*, FALSE, FALSE

La linea che inizia per 1 indica che Tekla Structures definisce sempre le quote dei profili I (**ProfType** = 1) inferiori a 300 mm (**MaxSize** = 300) a metà della flangia e al bordo destro dell'anima, indipendentemente da come la parte è stata creata.

La linea che inizia per 7 indica che Tekla Structures definisce sempre le quote dei tubi circolari (**ProfType** = 7) al centro del profilo

I numeri **ProfType** sono nello stesso ordine dei profili nel **Catalogo profili**:

- 1 = profilo I
- 2 = profilo L
- 3 = profilo Z
- 4 = profilo U
- 5 = piatto
- 6 = barra circolare
- 7 = tubo circolare
- 8 = tubo quadrato
- 9 = profilo C
- 10 = profilo T

- 15 = profilo a doppia Z
- 16 = profilo a doppia C
- 17 = profilo CW
- 51 = piatto poligonale
- 999 = profilo tracciato
- e così via

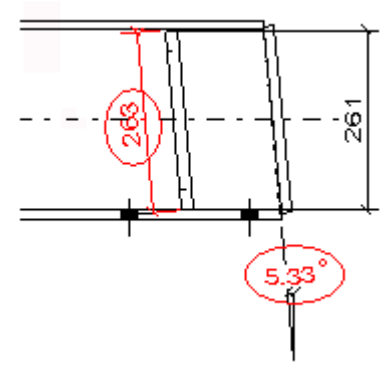
Il valore **-1,0** in **MaxSize** indica che il profilo non ha un limite di dimensioni.

L'asterisco dopo **TRUE** indica che è il valore di default.

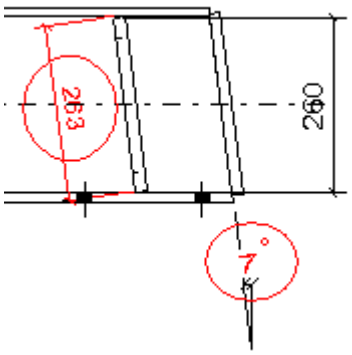
Testi delle quote inclinate

Tekla Structures allinea leggermente il testo delle quote inclinate. Se il testo di quota è inclinato oltre una determinato grado, Tekla Structures sposta il testo.

Di seguito è riportato un esempio di testo di quota leggermente inclinato.



Di seguito è riportato un esempio di testo di quota spostato.



Il limite predefinito per l'allineamento del testo di quota è `0,1` (5,74 gradi). Quando il limite viene superato, il testo di quota viene spostato. Per impostare il limite, utilizzare l'opzione avanzata `XS_TEXT_ORIENTATION_EPSILON`.

Aggiunta di quote automatiche ai disegni di progetto e montaggio

Nella finestra di dialogo del disegno di progetto e montaggio **Progetto/ Montaggio - Proprietà quotatura**, è possibile creare quote delle parti, della griglia e generali e controllare come vengono create. È possibile sperimentare diverse combinazioni di opzioni per ottenere diversi tipi di effetti di quotatura.

Quota disegni di progetto e montaggio

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** .
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Quotatura...**
4. Selezionare le quote per creare e modificare le relative impostazioni.
5. Nella scheda **Griglia** regolare le impostazioni di creazione delle quote della griglia e generali e il posizionamento delle quote.
6. Nella scheda **Parti** regolare le impostazioni di creazione delle quote della parte e il posizionamento delle quote.
7. Cliccare su **OK** e creare il disegno.

Gruppi di oggetti nella quotatura dei disegni di progetto e montaggio

È possibile utilizzare i gruppi di oggetti (filtri di selezione) creati nel modello oppure creare i gruppi necessari nella scheda **Parti** della finestra di dialogo **progetto e montaggio - Proprietà quotatura** utilizzando il pulsante **Gruppi oggetti**. Ad esempio, è possibile creare un gruppo di oggetti per le travi di una determinata dimensione.

Quotatura di gruppi di oggetti su diverse linee di quota

È possibile utilizzare i gruppi di oggetti per specificare oggetti diversi da quotare su linee di quota diverse.

1. Nella scheda **Disegni & Report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** .
2. Cliccare su **Quotatura** e aprire la scheda **Parti**.
3. Aggiungere i gruppi di oggetti desiderati alle regole di quotatura cliccando su **Aggiungi regola** e selezionando la regola dall'elenco nella colonna **Gruppo oggetti**.
4. Se necessario, è possibile creare nuovi gruppi di oggetti, cliccando su **Gruppo oggetti**. Ad esempio, aggiungere regole a un gruppo di oggetti per le travi di dimensioni diverse.

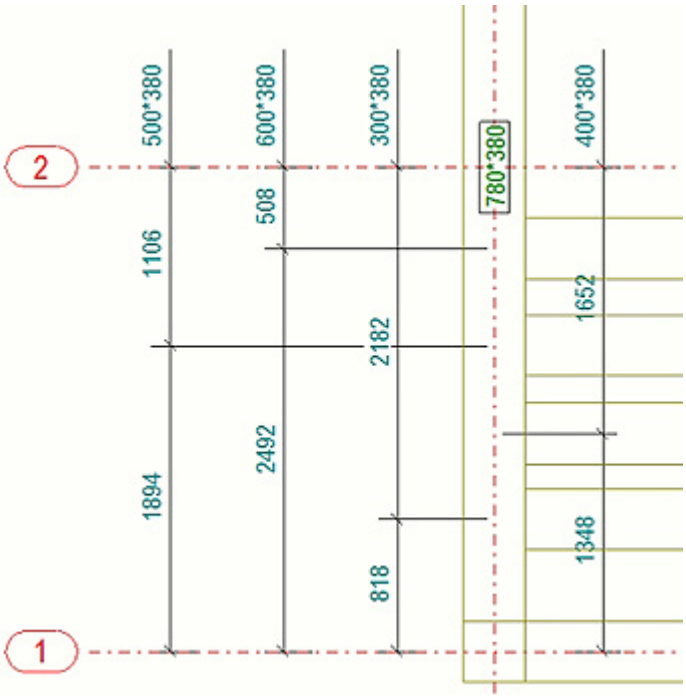
5. Per ciascun gruppo di oggetti, selezionare le opzioni **Posizionamento**, **Posizione orizzontale** e **Posizione verticale**, a seconda del tipo di oggetti appartenenti al gruppo.

   Ad esempio, per i gruppi di travi, impostare **Posizione orizzontale** su **Lato sinistro** per posizionare le quote delle travi sul lato sinistro della griglia.

6. Se necessario, nella colonna **Etichette** inserire le etichette del testo da visualizzare per i diversi gruppi di oggetti presenti nel disegno. Ad esempio, inserire le misure della trave.

Esempio

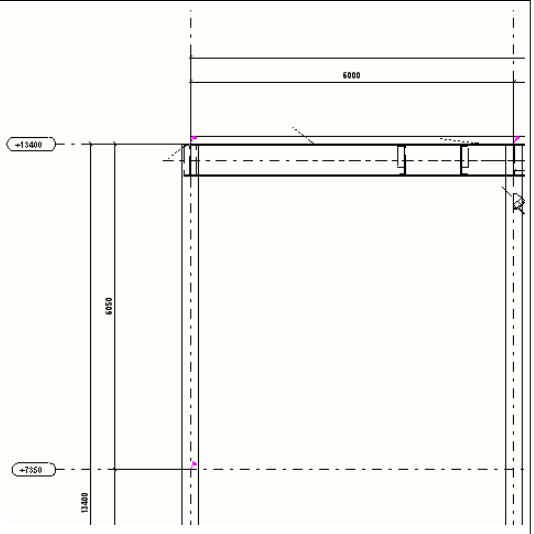
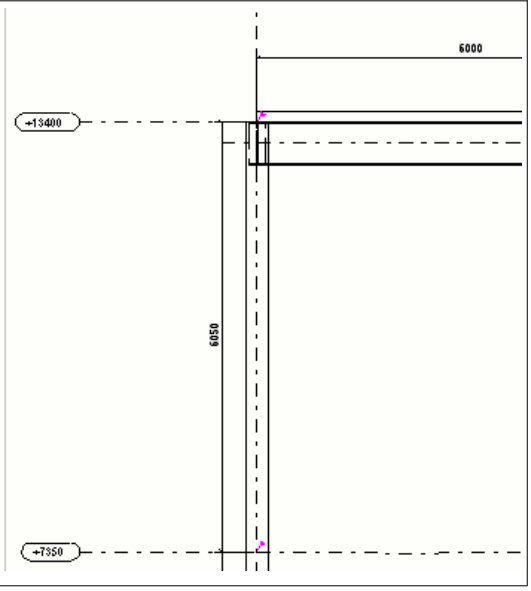
In questo esempio, sono stati creati diversi gruppi di travi, uno per ciascuna misura della trave da quotare, quindi è stata selezionata la posizione delle quote nei diversi gruppi e sono state aggiunte le etichette da visualizzare per ciascun gruppo:



Esempio: quote della griglia e totali

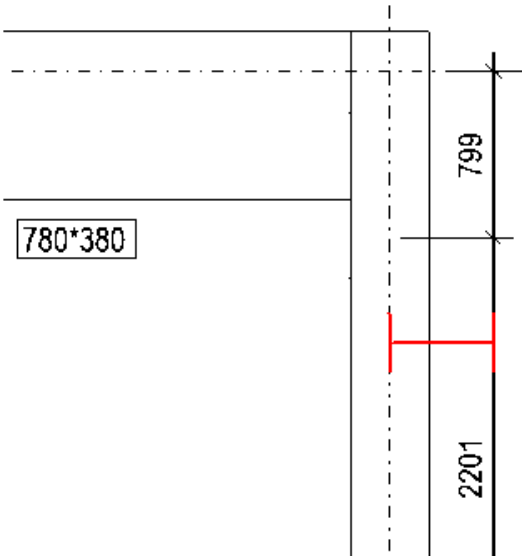
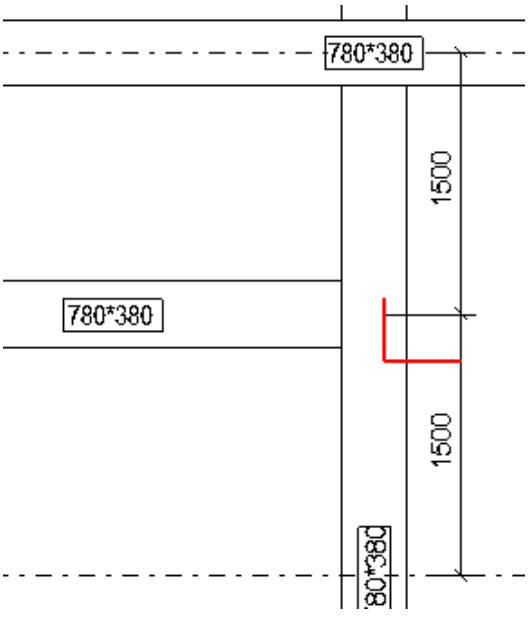
Di seguito sono riportati alcuni esempi di come appaiono le quote della griglia e totali nei disegni di progetto e montaggio quando sono selezionate diverse impostazioni nella scheda **Griglia**.

Impostazione quotatura	Esempio

Impostazione quotatura	Esempio
Quote linee griglia = **Sì** **Quota totale** = **Sì** **Orizzontale** = **Sinistra** **Verticale** = **Sopra**	
Quote linee griglia = **Sì** **Quota totale** = **No** **Orizzontale** = **Sinistra** **Verticale** = **Sopra**	

Esempio: opzioni della lunghezza massima della linea guida

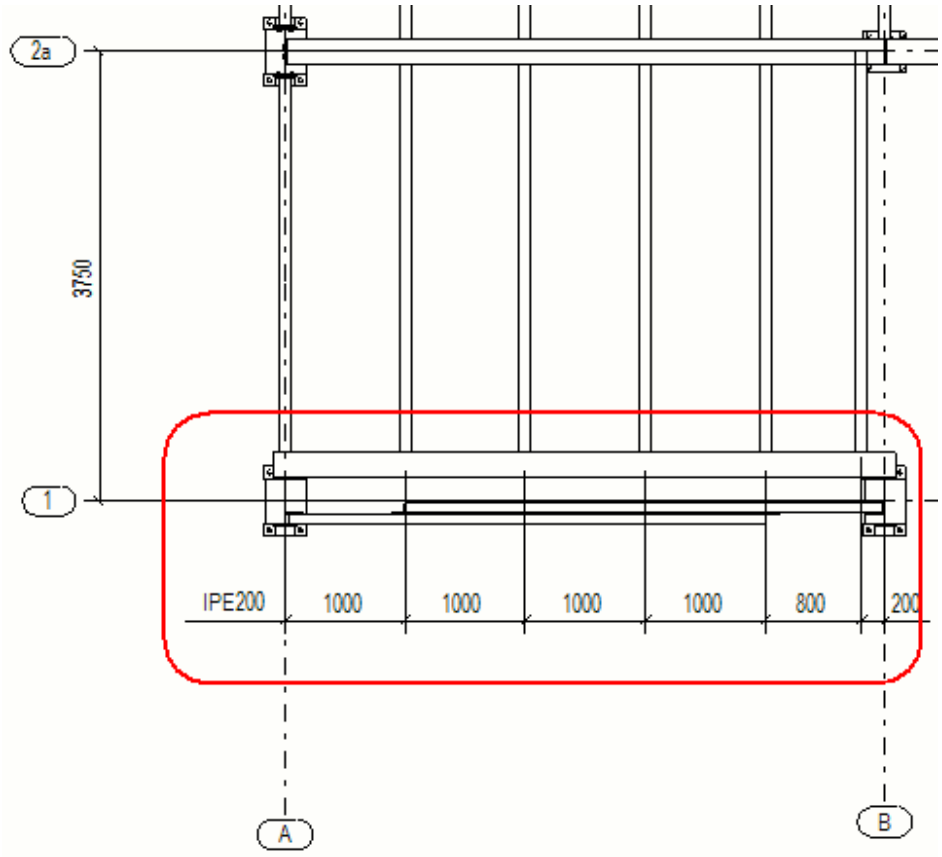
Di seguito sono riportati alcuni esempi di posizionamento delle quote dopo l'impostazione dei valori delle opzioni **Lunghezza massima della linea guida** **Quote esterne** e **Quote interne** nella scheda **Parti**.

Impostazione quotatura	Esempio
È stato impostato un valore per le **Quote esterne**.	
È stato impostato un valore per le **Quote interne**.	

Esempio: quotatura delle parti non interamente nella vista

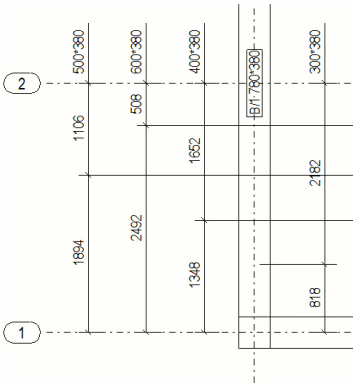
Di seguito è riportato un esempio di come vengono quotate le parti se si imposta l'opzione **Includi le parti non completamente incluse nella vista**

su **Sì** nella scheda **Parti** della finestra di dialogo **progetto e montaggio - Proprietà quotatura**.



Esempio: limitazione del numero di quote esterne

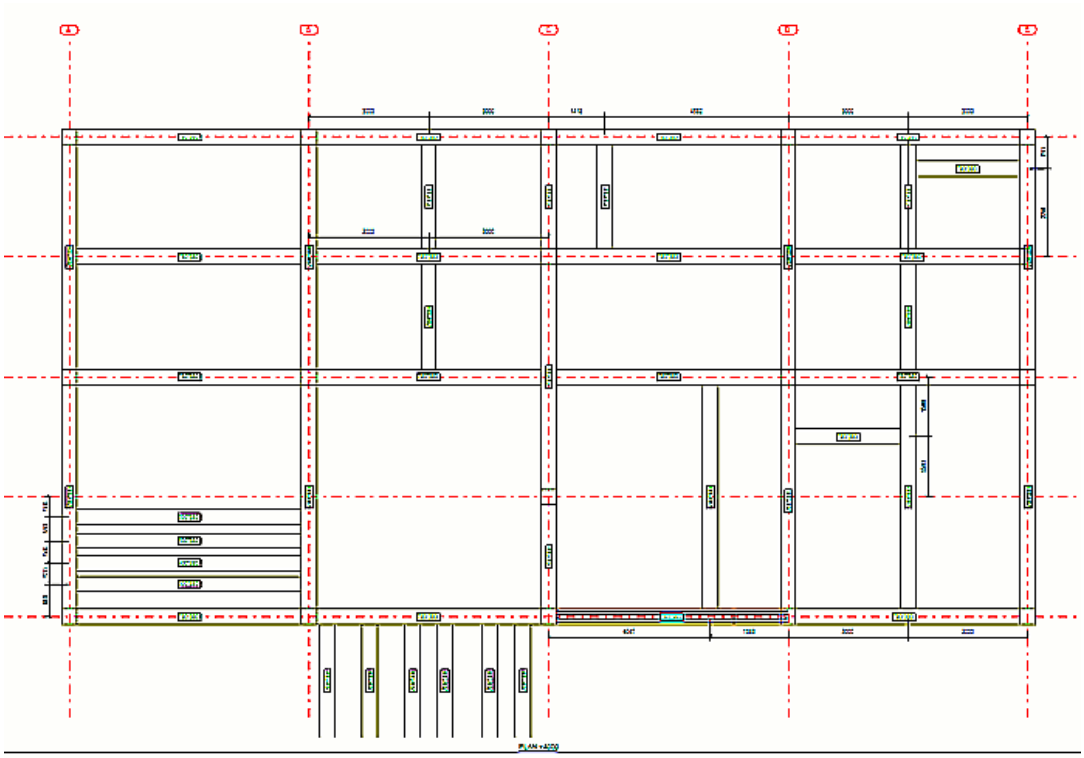
Di seguito è riportato un esempio di come appaiono le quote della parta quando si imposta 3 come valore per l'opzione **Numero massimo di quote esterne** nella scheda **Parti** nelle proprietà di quotazione disegno di progetto e montaggio. Tekla Structures crea tre quote all'esterno della griglia e la quarta all'interno della griglia.



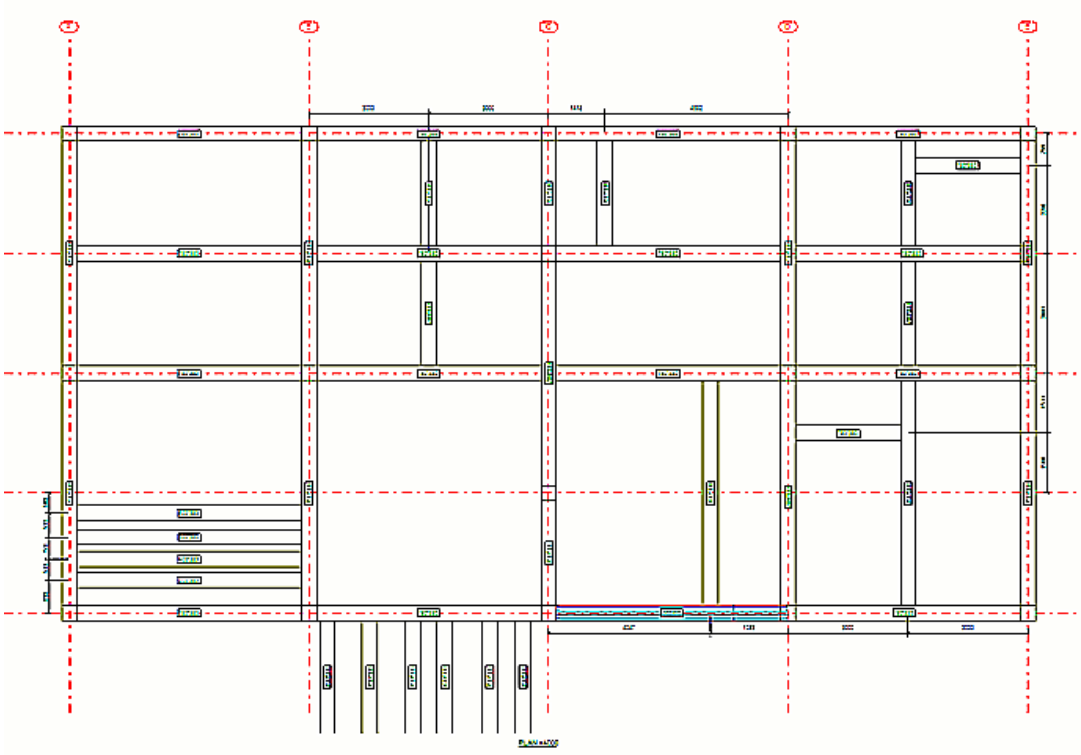
Esempio: posizionamento quote parte

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come le quote delle parti vengono posizionate nei disegni di progetto e montaggio quando sono selezionate diverse impostazioni di posizionamento nella scheda **Parti**.

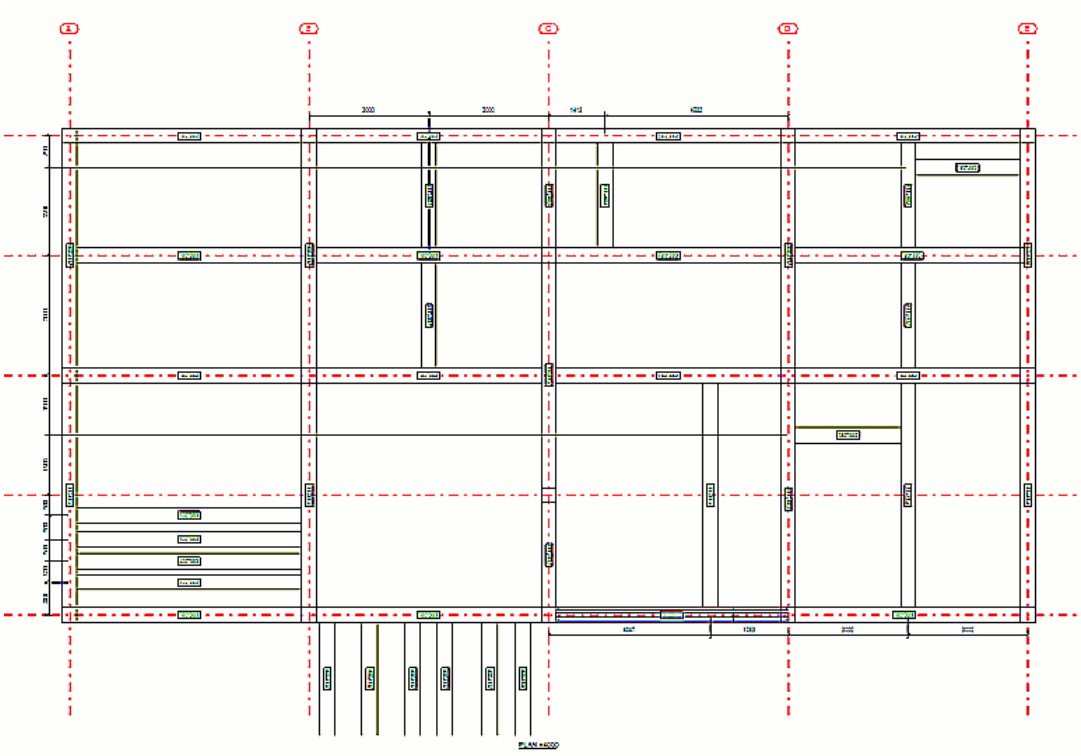
Nell'esempio seguente, l'opzione **Posizionamento** è impostata su **Interne alla griglia** e tutte le quote vengono posizionate adiacenti o vicino alla griglia.



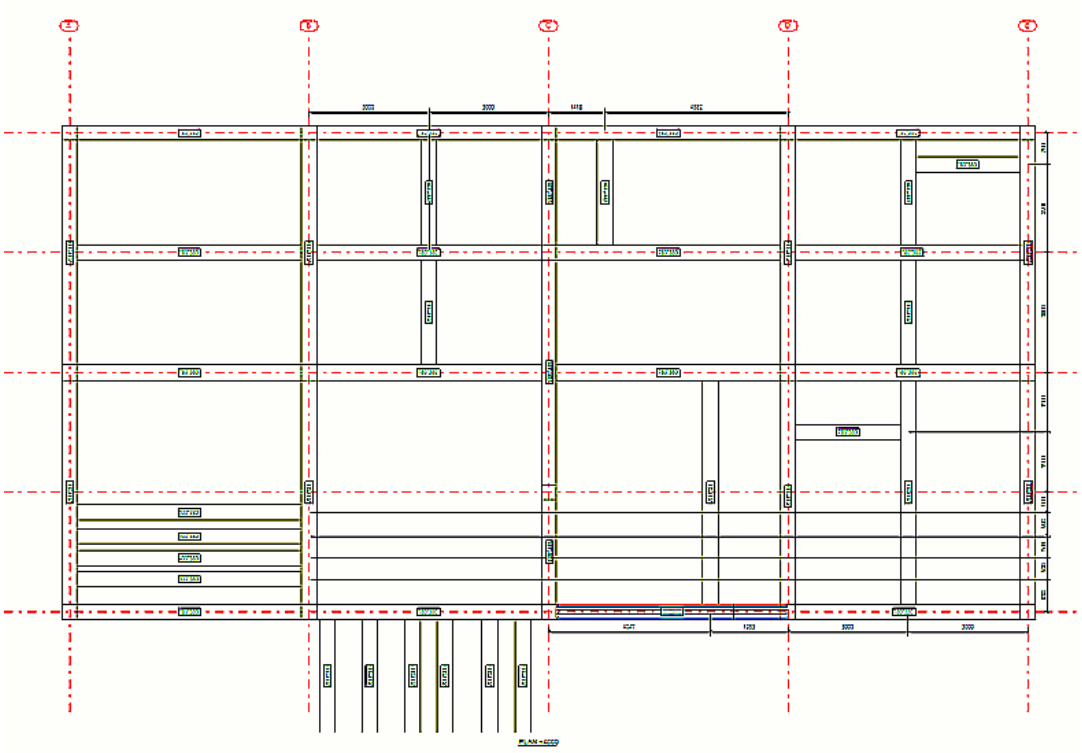
Nell'esempio seguente, l'opzione **Posizionamento** è impostata su **Griglia esterna** e tutte le quote vengono posizionate fuori dalla griglia.



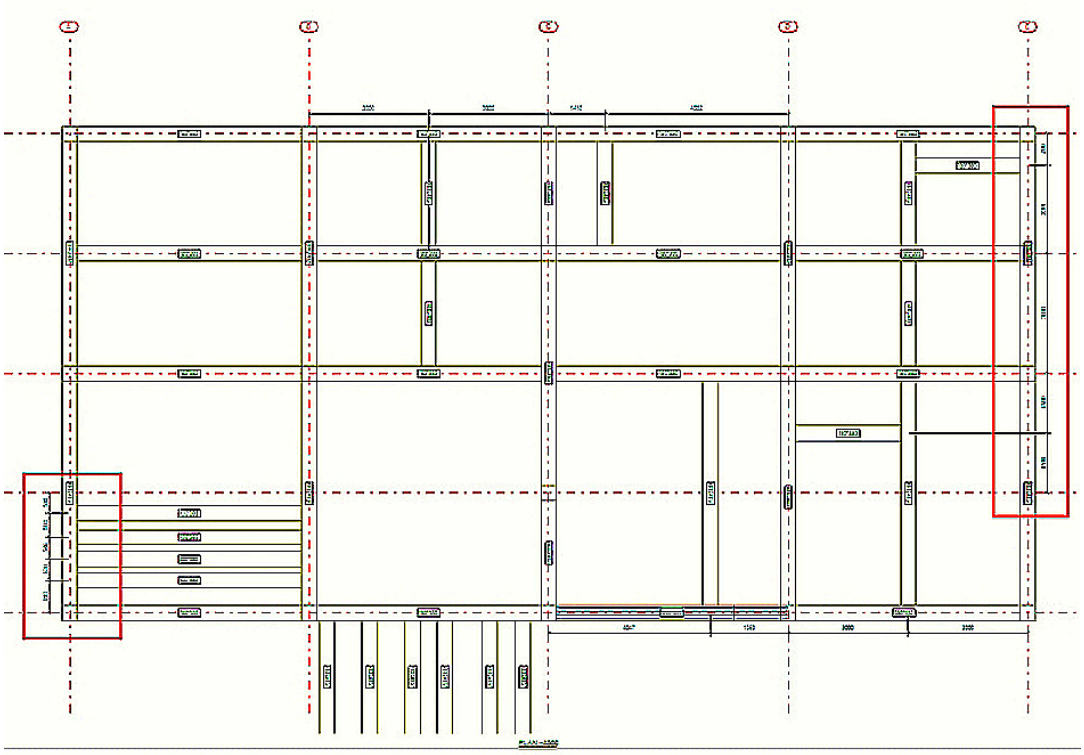
Nel seguente esempio, l'opzione **Posizione orizzontale** è impostata su **Lato sinistro** e tutte le quote vengono posizionate nelle parti orizzontali a sinistra della griglia.



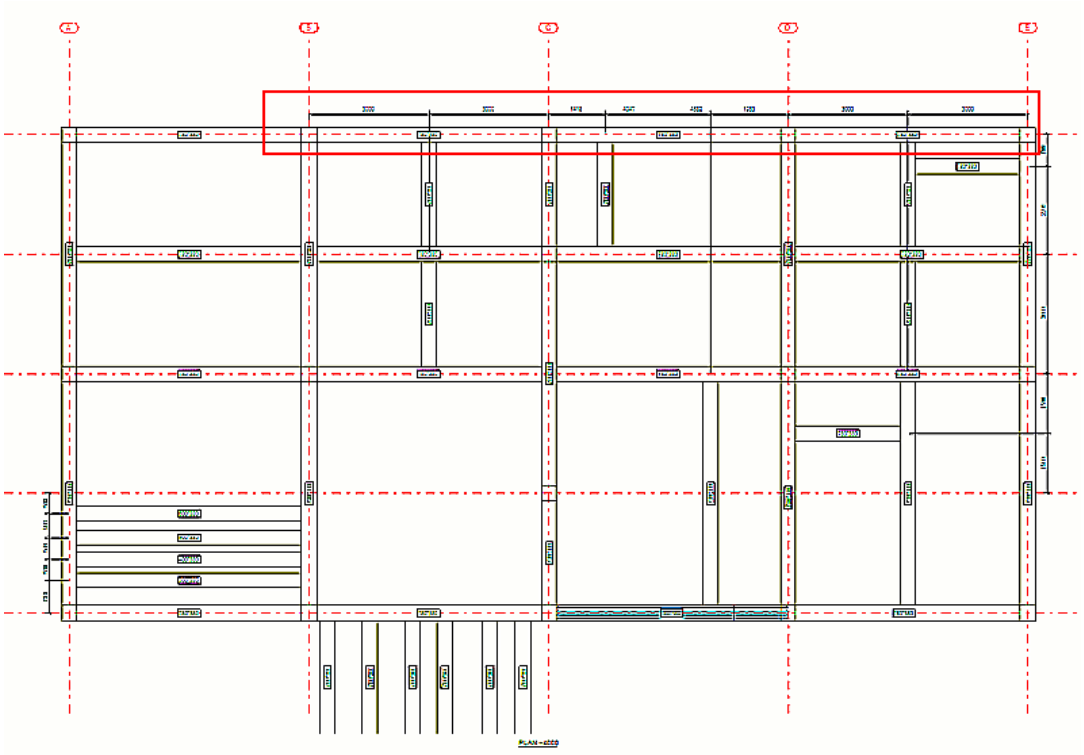
Nel seguente esempio, l'opzione **Posizione orizzontale** è impostata su **Lato destro** e tutte le quote vengono posizionate nelle parti orizzontali a destra della griglia.



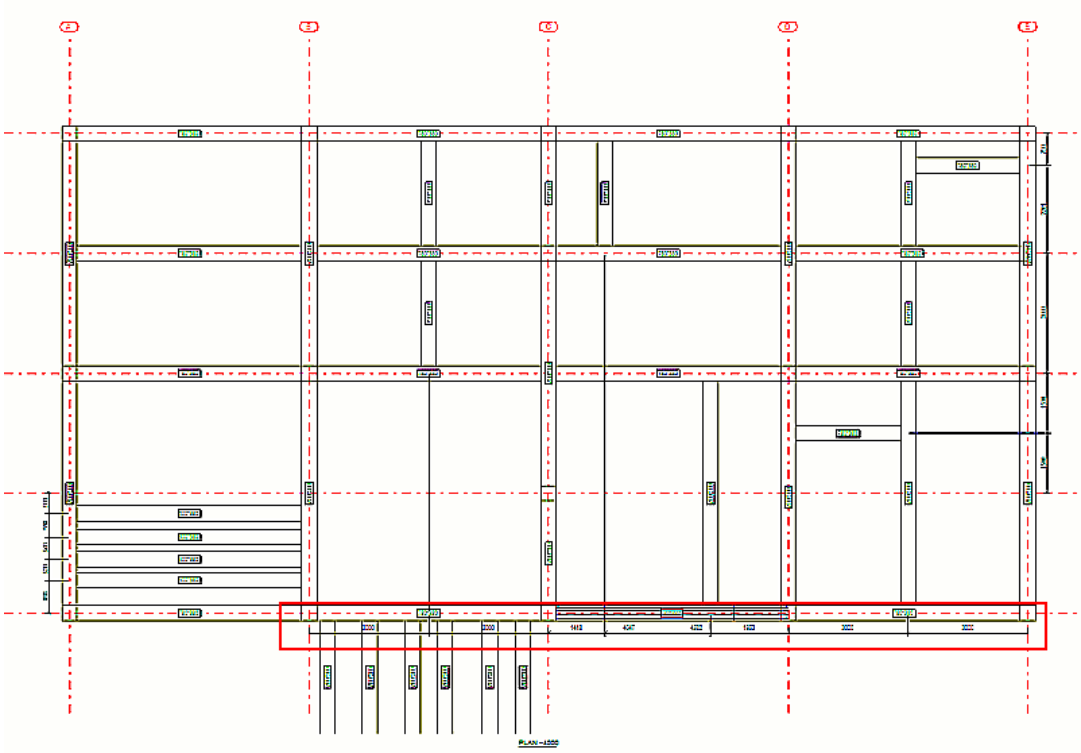
Nel seguente esempio, l'opzione **Posizione orizzontale** è impostata su **Distribuiti su entrambi i lati** e tutte le quote vengono posizionate nelle parti orizzontali a lato della griglia accanto alla parte a cui si riferiscono.



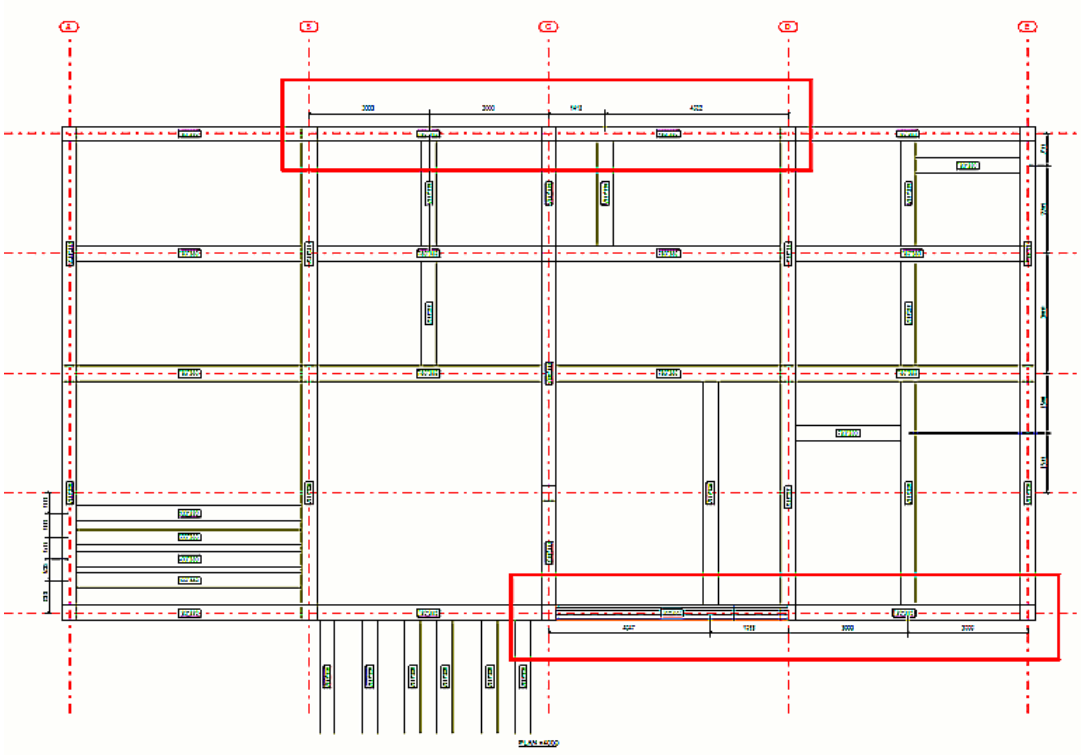
Nel seguente esempio, l'opzione **Posizione verticale** è impostata su **Sopra** e tutte le quote vengono posizionate nelle parti verticali sopra la griglia.



Nel seguente esempio, l'opzione **Posizione verticale** è impostata su **Sotto** e tutte le quote vengono posizionate nelle parti verticali sotto la griglia.



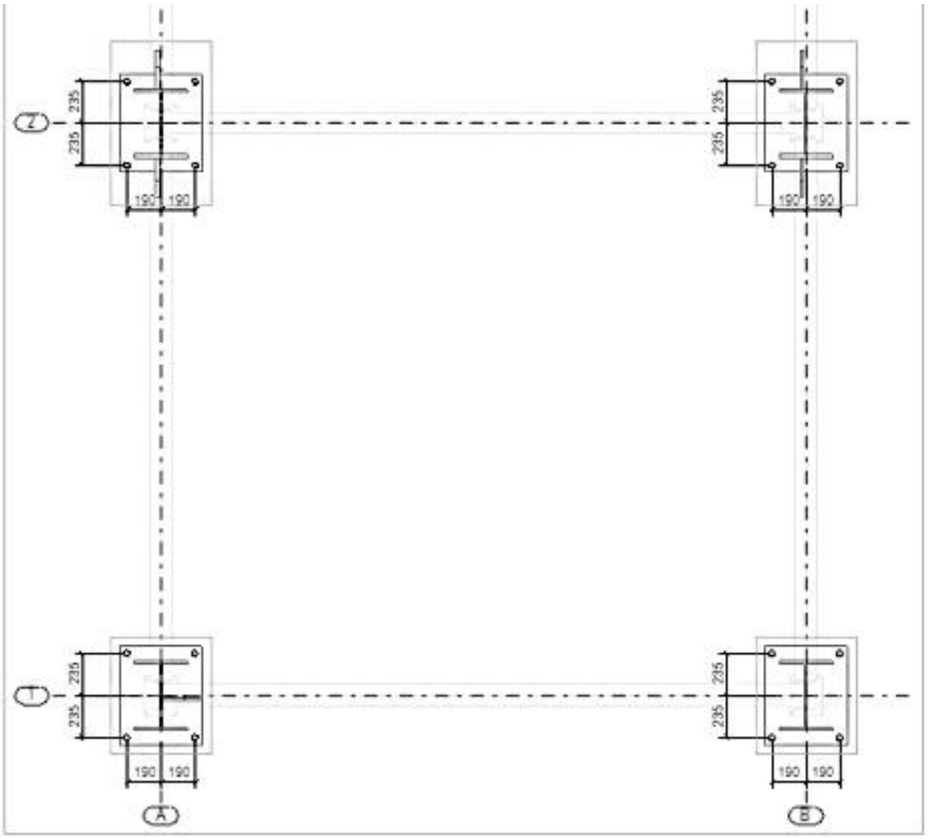
Nel seguente esempio, l'opzione **Posizione verticale** è impostata su **Distribuiti su entrambi i lati** e tutte le quote vengono posizionate nelle parti verticali a lato della griglia accanto alla parte a cui si riferiscono.



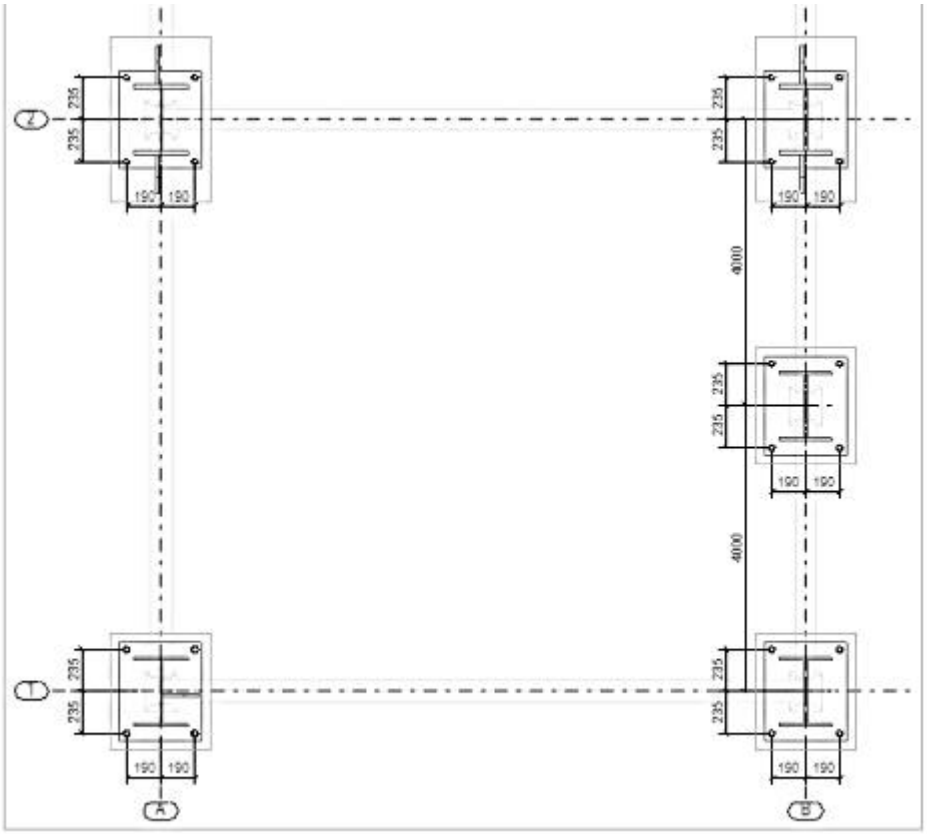
Esempio: quota nelle piante di ancoraggio tirafondi

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come appaiono le quote nelle piante di ancoraggio tirafondi in diverse situazioni.

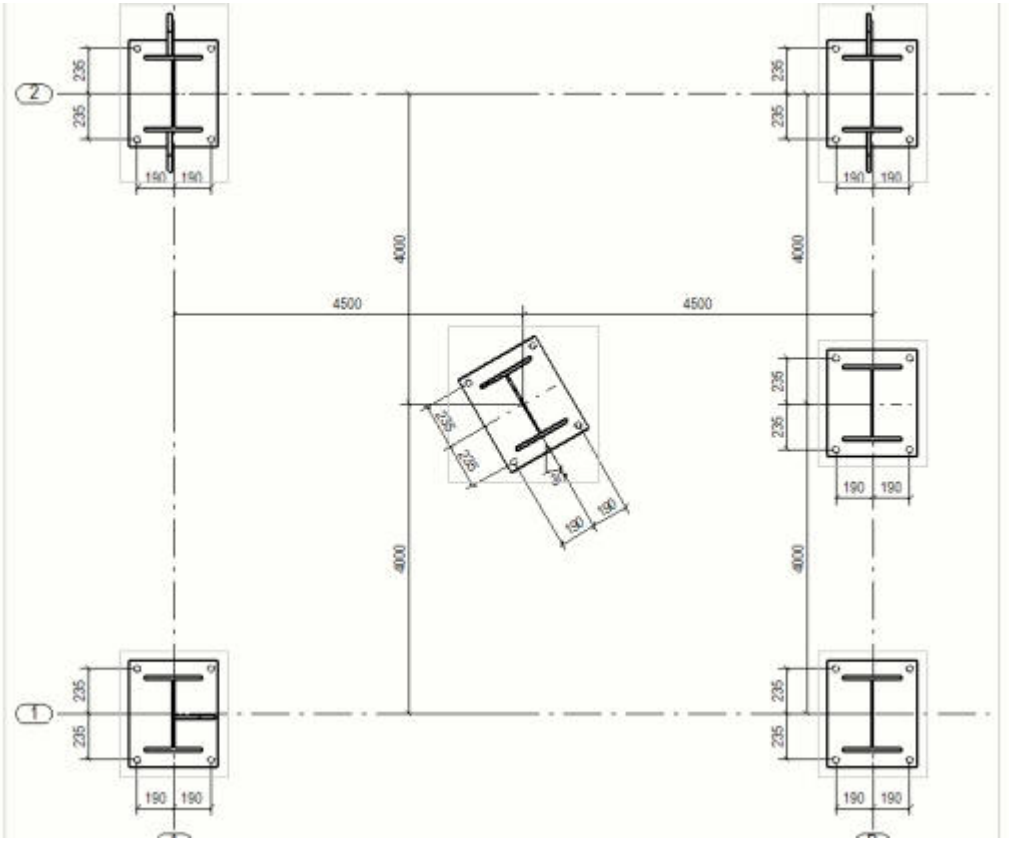
Innanzitutto un esempio di situazione tipica, in cui tutte le colonne si trovano nelle intersezioni della linea griglia:



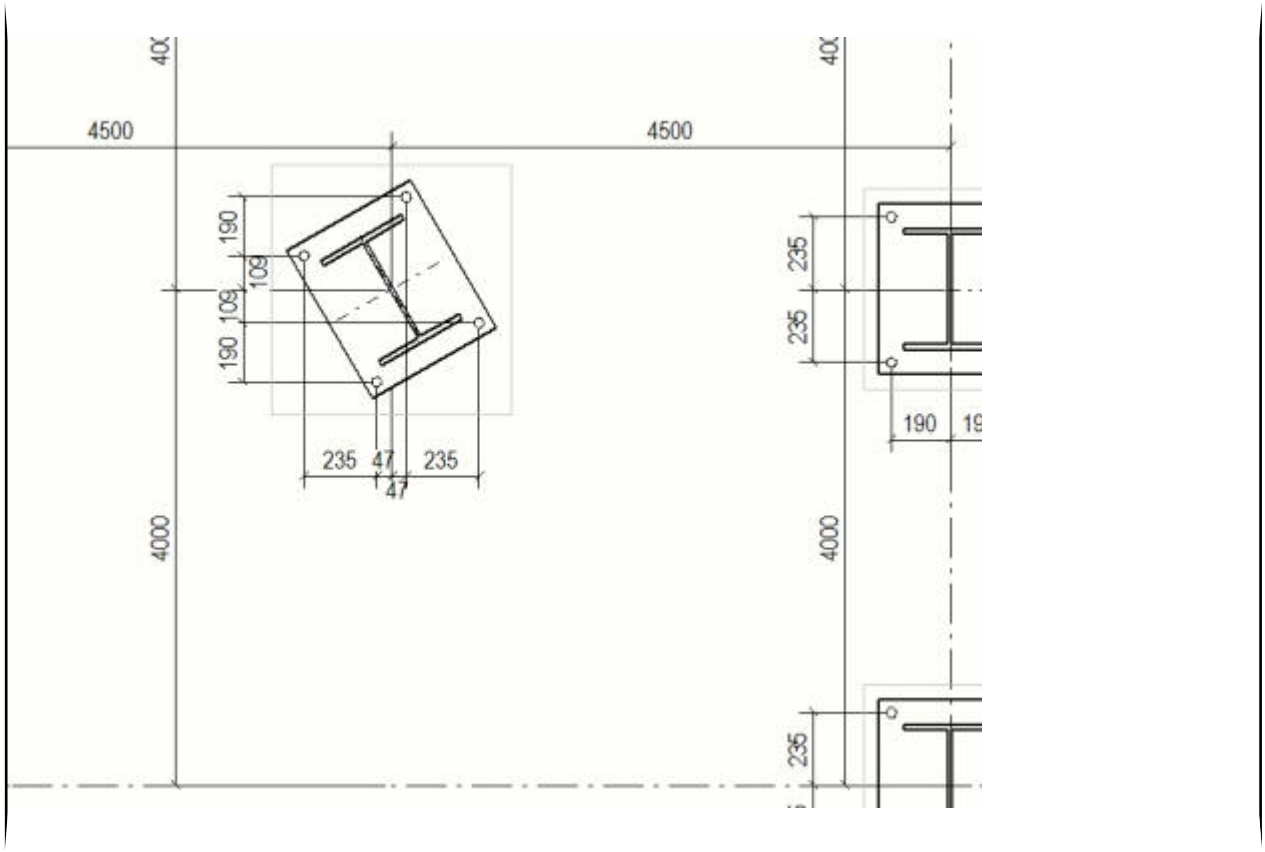
Se il punto di riferimento della colonna non si trova sulla linea griglia, Tekla Structures quota automaticamente il punto di riferimento rispetto alle linee griglia. Vedere l'esempio riportato di seguito.



Se la colonna viene ruotata in relazione al disegno, anche la rotazione viene quotata automaticamente. Vedere l'esempio riportato di seguito.



Se si imposta l'opzione avanzata XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_USE_VIEW_COORDSYS_FOR_BOLT_DIMENSIONS su `FALSE` e si crea il disegno, tutte le quote sono nel sistema di coordinate del disegno.



8.6 Definizione delle marche

Le marche sono oggetti di annotazione associativa, utilizzati per identificare i singoli oggetti della struttura in un disegno. In una marca viene visualizzato un insieme di proprietà selezionabili dall'utente denominate elementi della marca. Per marche automatiche si intendono le marche create da Tekla Structures in un disegno in base alle proprietà delle marche definite nelle proprietà del disegno.

Le proprietà della marca definiscono ciò che Tekla Structures mostra nelle marche e la modalità di visualizzazione delle marche. Inoltre, Tekla Structures utilizza il file degli attributi `contentattributes_global.lst` per le impostazioni di unità predefinite per alcuni elementi di marca. È possibile utilizzare `contentattributes_userdefined.lst` anche per configurare le impostazioni personalizzate.

Tekla Structures consente di creare le seguenti marche automatiche:

- Marche parti
- Marche bullone
- Marche parte adiacente
- Marche di rivestimento

- Marche di connessione
- Marche di saldatura del modello
- Marche armatura
- Marche oggetti getto
- Marche di quota
- Marche sezione
- Marche etichetta vista

Una volta creato il disegno, è possibile modificare le proprietà della marca e aggiungere le marche manualmente in un disegno aperto.

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Configurare e aggiungere le marche automatiche per gli oggetti della struttura	Aggiunta di marche automatiche (pagina 936)
Indicare se visualizzare e unire le marche	Regolazione della visibilità delle marche automatiche (pagina 940)
Aggiungere bordi attorno ai singoli elementi della marca e attorno alla marca stessa, regolare l'aspetto del testo e della linea guida della marca e modificare l'unità e il formato di un elemento	Regolazione di testo, bordi e linee guida delle marche automatiche (pagina 945)
Verificare come la posizione della marca dipende da impostazioni di posizionamento della marca, tipo di linea guida, impostazioni predefinite di orientamento della parte e posizione della marca, direzione di modellazione delle parti e impostazioni di protezione dei disegni	Posizione marca (pagina 951)
Unire automaticamente le marche delle parti, le marche di rivestimento o le marche d'armatura	Unione automatica delle marche (pagina 955)
Mostrare il bordo e la linea guida della marca della parte nascosta con una linea tratteggiata o continua	Visualizzazione dei bordi e delle linee guida delle marche delle parti nascoste (pagina 949)
Impostare o modificare l'unità e il numero di decimali nei valori di misurazione per i diversi elementi della marca	Modifica delle impostazioni unità per le marche (pagina 961)

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Utilizzare le opzioni avanzate per definire i contenuti dell'elemento **Dimensione**	Definizione delle dimensioni nelle marche dei bulloni utilizzando le opzioni avanzate (pagina 973)
Aggiungere attributi di livello nelle marche della parte e nelle note associative come attributi utente	Aggiunta di attributi di livello nelle marche delle parti automatiche (pagina 964)
Aggiungere attributi utente e attributi template nelle marche	Aggiunta di attributi nelle marche automatiche (pagina 963)
Aggiungere template grafici personalizzati come elementi nelle marche, ad esempio, aggiungere un modello che modifica l'unità e il numero di decimali nei valori di misura in una marca	Aggiunta di template nelle marche automatiche (pagina 968)
Aggiungere simboli nella marca da un file dei simboli specifico	Aggiunta di simboli nelle marche automatiche (pagina 973)
Aggiungere di un'immagine sviluppo ferro di una barra d'armatura in una marca d'armatura	Aggiunta di esplosi armatura nelle marche delle barre d'armatura (pagina 978)

Vedere anche

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Elementi della marca (pagina 1128)

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

Aggiunta di marche, note e testi nei disegni (pagina 353)

Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

Visualizzazione di oggetti getto, marche di getto e interruzioni getto nei disegni (pagina 1021)

Unità e decimali nei template dei disegni e nei report (pagina 1031)

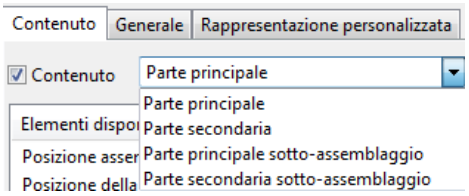
Aggiunta di marche automatiche

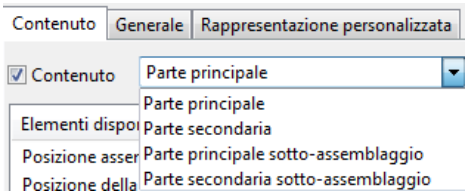
È possibile impostare le marche automatiche per gli oggetti della struttura (parti, parti adiacenti, bulloni, trattamento superficiale, connessioni, armatura e armatura adiacente) e salvare le proprietà della marca in un file delle proprietà per l'utilizzo futuro.

È possibile eseguire questa operazione nella finestra di dialogo delle proprietà della vista dei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto. Per i disegni di

progetto/montaggio, le marche automatiche possono essere definite a livello di disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno.

Tipo di disegno	Aggiunta di marche automatiche
Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:	a. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**. b. Cliccare sul tipo di marca che si desidera modificare, ad esempio **Marca parte**. c. Per alcune marche è necessario selezionare da un elenco l'oggetto al quale si riferisce la marca. Ad esempio, per le marche della parte è possibile definire le relative impostazioni separatamente per le parti principali e secondarie e per le parti principali e secondarie del sotto-assemblaggio.  d. Aggiungere gli elementi nella marca cliccando due volte sugli elementi nella lista **Elementi disponibili**. e. Modificare l'aspetto degli elementi (bordo e carattere). Per gli elementi di lunghezza, altezza, passo e diametro, è possibile regolare anche l'unità e il formato.

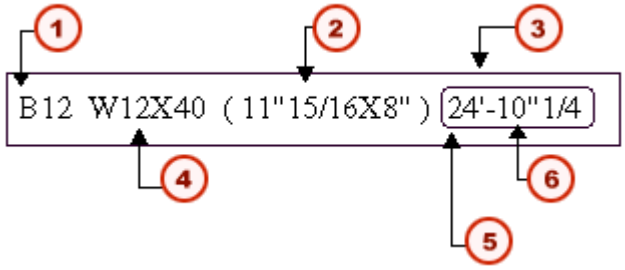
Tipo di disegno	Aggiunta di marche automatiche
	f. Utilizzare i pulsanti **Muovi su** e **Muovi giù** per posizionare gli elementi nell'ordine desiderato. g. Modificare le impostazioni relative all'aspetto, al posizionamento e alla visibilità nelle schede **Contenuto** e **Generale**. Ad esempio, regolare la linea guida. h. salvare le proprietà della vista inserendo un nome file delle proprietà nella casella in alto e cliccare su **Salva**. i. Cliccare su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
Disegni di progetto e montaggio:	a. Cliccare sul tipo di marca che si desidera modificare, ad esempio **Marca parte...**. b. Per alcune marche è necessario selezionare da un elenco l'oggetto al quale si riferisce la marca. Ad esempio, per le marche della parte è possibile definire le relative impostazioni separatamente per le parti principali e secondarie e per le parti principali e secondarie del sotto-assemblaggio.  c. Aggiungere gli elementi nella marca cliccando due volte sugli elementi nella lista **Elementi disponibili**. d. Modificare l'aspetto degli elementi (bordo e carattere). Per gli elementi di lunghezza, altezza, passo e diametro, è

Tipo di disegno	Aggiunta di marche automatiche
	possibile regolare anche l'unità e il formato. e. Utilizzare i pulsanti **Muovi su** e **Muovi giù** per posizionare gli elementi nell'ordine desiderato. f. Modificare le impostazioni relative all'aspetto, al posizionamento e alla visibilità nelle schede **Contenuto** e **Generale**. Ad esempio, regolare la linea guida. g. Salvare le proprietà della marca inserendo un nome file delle proprietà nella casella in alto e cliccare su **Salva come**. h. Cliccare su **OK** nella finestra di dialogo secondaria per salvare le modifiche, chiudere la finestra di dialogo secondaria e tornare alle proprietà del disegno.

4. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di marca parte.



1. Posizione assemblaggio
2. Dimensioni
3. Contorno della marca
4. Profilo
5. Contorno dell'elemento della marca
6. Lunghezza

NOTA Se le marche delle barre d'armatura sono state create automaticamente, ma non è possibile visualizzare le marche, ricreare le marche o modificare le impostazioni a livello di vista o disegno per le marche delle barre d'armatura o delle barre d'armatura adiacenti.

Vedere anche

Posizione marca (pagina 951)

Definizione delle impostazioni di posizionamento per le marche (pagina 803)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Elementi della marca (pagina 1128)

Aggiunta di template nelle marche automatiche (pagina 968)

Aggiunta di simboli nelle marche automatiche (pagina 973)

Aggiunta di esplosi armatura nelle marche delle barre d'armatura (pagina 978)

Aggiunta di attributi nelle marche automatiche (pagina 963)

Definizione delle dimensioni nelle marche dei bulloni utilizzando le opzioni avanzate (pagina 973)

Regolazione della visibilità delle marche automatiche

Impostando le opzioni di visibilità nelle proprietà della marca è possibile indicare se le marche sono visualizzate in un disegno. È possibile modificare queste impostazioni prima di creare un disegno e anche in un disegno aperto dopo aver creato un disegno.

Per regolare la visibilità delle marche prima di creare un disegno:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Per le marche bullone e le marche di saldatura nei disegni di assemblaggio e di officina, regolare le seguenti impostazioni situate nella parte inferiore della pagina **Creazione delle viste**. Queste impostazioni influiscono tutte le viste in un disegno:
   - L'impostazione **Marca di saldatura visibile** controlla la visibilità delle marche di saldatura del modello nelle viste disegno di assemblaggio. Le opzioni sono:
     - **In una vista**: Tekla Structures trova automaticamente la vista più rilevante per la visualizzazione delle marche di saldatura del

modello. Ogni marca di saldatura viene visualizzata in un disegno solo in una vista.

- **In tutte le viste**: Tekla Structures aggiunge le marche di saldatura del modello in tutte le viste del disegno che contengono la parte con la saldatura.

- L'impostazione **Limite dimensione saldatura** filtra le saldature della dimensione definita e minore da tutte le viste di un disegno. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.
- L'impostazione **Ignora dimensione bullone** esclude le marche bullone di dimensioni standard da tutte le viste in un disegno, ovvero Tekla Structures non visualizza le marche bullone della dimensione bullone definita nei disegni. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.

4. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno. Non tutte le impostazioni sono disponibili per tutti i tipi di marche.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:	a. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**. È necessario modificare le impostazioni relative a tutte le viste nel disegno separatamente. b. Cliccare su un tipo di marca nella struttura ad albero delle opzioni. Ad esempio, cliccare su **Marca parte**. • Passare alla scheda **Generale** e scegliere se visualizzare le marche selezionando una delle opzioni **Visibilità nella vista**. Le opzioni disponibili dipendono dal tipo di marca: • **distribuita**: Distribuisce le marche uniformemente nella vista del disegno. Tekla Structures crea solo le marche che non sono visibili nelle altre viste.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	• **sempre**: Crea sempre marche nella vista, indipendentemente dalle impostazioni nelle altre viste. La selezione dell'opzione **sempre** potrebbe rallentare l'aggiornamento del disegno durante l'apertura, anche se le marche sono state eliminate manualmente. • Selezionare **preferita** solo per una vista nel disegno. Se si impostano altre viste su **distribuita**, le marche vengono posizionate solo nella vista con l'opzione **Visibilità nella vista** impostata su **preferita**. L'opzione **preferita** agisce come l'opzione **distribuita**, tuttavia la vista preferita ha una priorità maggiore. • **mai**: non crea le marche. Per creare marche personalizzate, utilizzare sempre l'opzione **distribuita**. • In **Parti fuori dal piano della vista** scegliere se visualizzare le marche delle parti all'esterno del piano della vista: • **Visibile**: visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno. • **Non visibile**: non visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	• **Per le marche bullone**, scegliere se visualizzare le marche bulloni in parti principali, parti secondarie, parti principali di sotto-assemblaggi o parti secondarie di sotto-assemblaggi. **Per le marche bullone**, è inoltre possibile definire **Ignora dimensione** per escludere le marche per i bulloni di formato standard dai disegni. Tekla Structures non visualizza le marche bullone delle dimensioni bullone immesse qui. Questa impostazione è disponibile anche nelle proprietà a livello di disegno nella parte inferiore della pagina **Creazione delle viste**. • **Per le marche di saldatura**, selezionare se e come mostrare le marche di saldatura nei sotto-assemblaggi e nelle parti nascoste. **Per le marche di saldatura**, è inoltre possibile definire **Limite dimensione saldatura** per escludere le saldature della dimensione definita e minore dal disegno. Questa impostazione è disponibile anche nelle proprietà a livello di disegno nella parte inferiore della pagina **Creazione delle viste**. c. Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista, quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	d. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.
Disegni di progetto e montaggio:	a. Cliccare su un pulsante del tipo di marca nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno. Ad esempio, cliccare su **Marca parte...** b. Passare alla scheda **Generale** e scegliere se visualizzare le marche selezionando una delle opzioni **Visibilità nella vista**. Le opzioni disponibili dipendono dal tipo di marca: • **distribuita**: Distribuisce le marche uniformemente nella vista del disegno. Tekla Structures crea solo le marche che non sono visibili nelle altre viste. • **sempre**: crea sempre marche nella vista, indipendentemente dalle impostazioni nelle altre viste. La selezione dell'opzione **sempre** potrebbe rallentare l'aggiornamento del disegno durante l'apertura, anche se le marche sono state eliminate manualmente. • Selezionare **preferita** solo per una vista nel disegno. Se si impostano altre viste su **distribuita**, le marche vengono posizionate solo nella vista con l'opzione **Visibilità nella vista** impostata su **preferita**. L'opzione **preferita** agisce come l'opzione **distribuita**, tuttavia la vista preferita ha una priorità maggiore.

Tipo di disegno	Regolare le impostazioni di visibilità delle marche
	• **mai**: non crea le marche. Per creare marche personalizzate, utilizzare sempre l'opzione **mai**. c. In **Parti fuori dal piano della vista** scegliere se visualizzare le marche delle parti all'esterno del piano della vista: • **Visibile**: visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno. • **Non visibile**: non visualizza le marche delle parti fuori dalla vista nel disegno. d. Per le marche bullone, scegliere se visualizzare le marche bulloni in parti principali, parti secondarie, parti principali di sotto-assemblaggi o parti secondarie di sotto-assemblaggi. Per le marche bullone, è inoltre possibile definire **Ignora dimensione** per escludere i bulloni di formato standard dai disegni. Tekla Structures non visualizza le marche bullone delle dimensioni bullone immesse qui. e. Cliccare su **OK**. f. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Vedere anche

Regolazione della visibilità delle marche in un disegno esistente (pagina 395)

Unione automatica delle marche (pagina 955)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Regolazione di testo, bordi e linee guida delle marche automatiche

È possibile aggiungere bordi attorno ai singoli elementi della marca e attorno alla marca stessa. nonché regolare l'aspetto del testo e della linea guida della marca. Per alcuni elementi, è possibile modificare l'unità e il formato.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:

   Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:

   a. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.

   b. Cliccare su un tipo di marca nella struttura ad albero delle opzioni. Ad esempio, cliccare su **Marca parte**.

   Disegni di progetto e montaggio:

   - Cliccare su un tipo di marca nella finestra di dialogo delle proprietà del disegno. Ad esempio, cliccare su **Marca parte...**
4. Nella scheda **Contenuto** delle proprietà della marca, selezionare uno o più elementi dalla lista **Elementi nella marca** e regolare le impostazioni degli elementi:
   - Per applicare le modifiche a tutti gli elementi, tenere premuto **Shift** e cliccare sull'ultimo elemento nella lista per selezionare tutti gli elementi.
   - Per aggiungere un bordo attorno agli elementi selezionati, cliccare su **< Agg. cornice**.
   - Selezionare **Tipo** e **Colore** del bordo.

     È possibile scegliere un tipo e un colore diverso per il bordo di ciascun elemento aggiunto.
   - Selezionare il testo dell'elemento **Colore**, **Carattere** e **Altezza**.

     È possibile scegliere il colore, il carattere e l'altezza del carattere di ciascun elemento aggiunto.

     È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
   - Se necessario, modificare l'unità e il formato di un elemento di lunghezza, altezza, passo o diametro.

     Prima di poter eseguire questa operazione, è necessario selezionare l'elemento dalla lista **Elementi nella marca**.

5. Aprire la scheda **Generale** (o **Aspetto**) per regolare le impostazioni del bordo e della linea guida della marca:
   - Selezionare il bordo della marca **Tipo** e **Colore**.

     È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
   - Selezionare il **Tipo** di linea guida e la **Freccia** da usare.

     Non tutte le marche hanno linee guida; in questi casi, la selezione del tipo di linea guida non è disponibile.
   - Per nascondere le linee guida di parti nascoste, impostare **Usa linee tratteggiate per le parti nascoste** su **Sì**.

     Questa opzione non è disponibile per tutte le marche.
6. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista, quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

   Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
7. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Vedere anche

Regolazione delle linee guida della marca della parte con le opzioni avanzate (pagina 947)

Posizionamento automatico del punto di associatività della linea guida della marca d'armatura (pagina 948)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Regolazione delle linee guida della marca della parte con le opzioni avanzate

È possibile modificare le impostazioni della linea guida della marca della parte utilizzando le opzioni avanzate. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare a **Marcatura - parti**.

Per modificare le impostazioni della linea guida della marca della parte utilizzando le opzioni avanzate:

Per	Operazione da eseguire
Definire se una linea guida è disegnata quando la linea guida è più corta di quella definita con l'opzione avanzata XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH	Impostare XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS su `TRUE` (default) per disegnare sempre le linee guida nelle marche delle parti. Quando si imposta questa opzione su `FALSE`, la linea guida non viene disegnata se è più breve del valore minimo

Per	Operazione da eseguire
	impostato per l'opzione avanzata XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH.
Assegnare una lunghezza minima alla linea guida. Se la lunghezza è inferiore a questo valore, la linea guida non viene tracciata.	Impostare un valore in millimetri per l'opzione avanzata XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH.
Definire la posizione di inizio della linea guida per una linea guida con bordo rettangolare.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_MARK_LEADER_LINE_POSITION_TYPE_FOR_RECTANGULAR_FRAME.
Definire la posizione iniziale della linea guida per una linea guida di una marca senza bordo e per una linea guida di una marca con un bordo dell'elemento della marca.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_MARK_LEADER_LINE_POSITION_TYPE_FOR_NO_FRAME.
Definire la lunghezza dell'estensione della linea guida.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_MARK_LEADER_LINE_EXTENSION_LENGTH.
Definire l'altezza della testa della freccia nella linea guida della marca.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_MARK_LEADER_LINE_ARROW_HEIGHT.
Definire la lunghezza della testa della freccia nella linea guida della marca.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_MARK_LEADER_LINE_ARROW_LENGTH.

Vedere anche

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Posizionamento automatico del punto di associatività della linea guida della marca d'armatura

Tekla Structures colloca il punto di associatività della linea guida della marca d'armatura in modo tale che punti solo a una barra d'armatura. È possibile regolare il modo in cui Tekla Structures posiziona il punto di associatività.

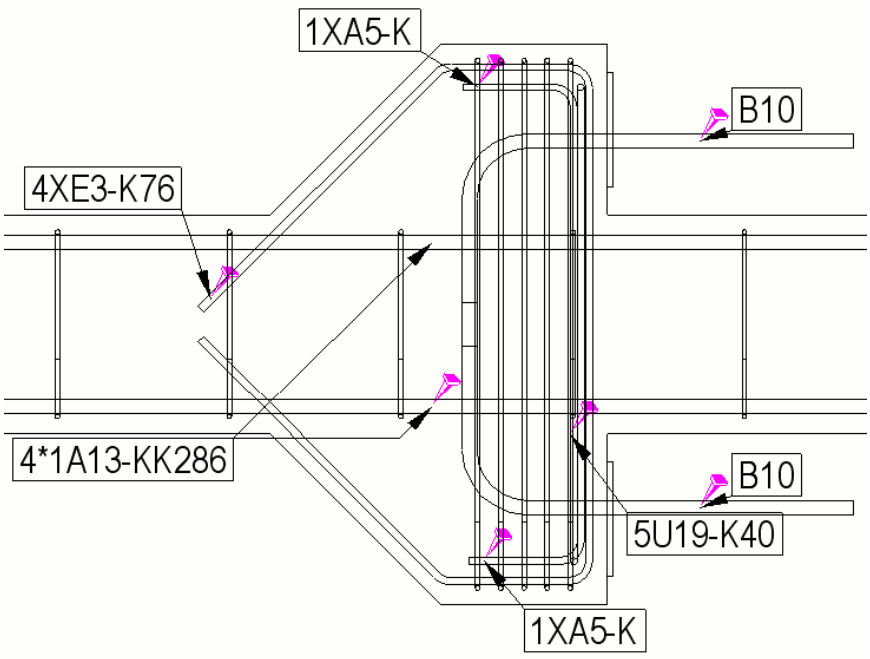
- Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** e passare alla categoria **Lavorazione calcestruzzo**.

Per	Operazione da eseguire
Selezionare una posizione ottimale per il punto di associatività.	Impostare XS_ENABLE_REBAR_MARK_LEADER

Per	Operazione da eseguire
	_LINE_BASE_POINT_OPTIMIZATION su TRUE.
Definire la distanza delle barre d'armatura dal punto di associatività in modo che Tekla Structures possa inserire il punto di associatività.	Impostare un valore in millimetri per XS_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_SEARCH_TOLERANCE.
Definire la lunghezza di passo mentre si cerca una posizione ottimale per il punto di associatività lungo la barra d'armatura.	Impostare un valore in millimetri per XS_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_SEARCH_STEP_LENGTH.

Esempio

Esempio che mostra punti di associatività ottimizzati.



Vedere anche

Regolazione di testo, bordi e linee guida delle marche automatiche (pagina 945)

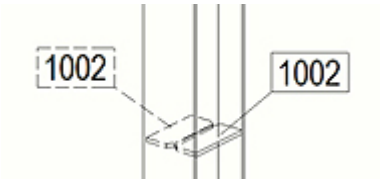
Visualizzazione dei bordi e delle linee guida delle marche delle parti nascoste

Se una parte si trova dietro a un'altra parte nel disegno, ed è pertanto nascosta, è possibile scegliere se mostrare il bordo e la linea guida della marca della parte nascosta con una linea tratteggiata o continua.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Marca parte**.
5. Nelle proprietà delle marche della parte, aprire la scheda **Generale**.
6. Utilizzare una delle seguenti opzioni:

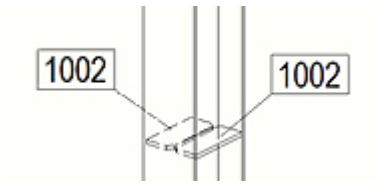
   Usa linee tratteggiate per le parti nascoste: **Sì**

   I bordi e le linee guida delle marche delle parti vengono visualizzate con una linea tratteggiata.

   Usa linee tratteggiate per le parti nascoste: **No**

   I bordi e le linee guida delle marche delle parti vengono visualizzate con una linea continua.

7. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

   Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
8. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

SUGGERIMENTO Con l'opzione avanzata XS_OMIT_MARKS_OF_HIDDEN_PARTS_IN_GA_DRAWINGS è possibile omettere le marche degli oggetti nascosti nei disegni di progetto e montaggio.

Vedere anche

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Posizione marca

La posizione delle marche nei disegni dipende da diverse impostazioni, non solo dalle proprietà della marca stessa.

Impostazione	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Le impostazioni di posizionamento nelle proprietà della marca	Definizione delle impostazioni di posizionamento per le marche (pagina 803)
Il tipo di linea guida selezionata	Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca della parte e della marca di trattamento superficiale (pagina 952) Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca d'armatura (pagina 954) Influenza dell'unione sulla posizione della marca del gruppo di barre d'armatura (pagina 953)
Le impostazioni predefinite relative alla posizione della marca e all'orientamento della parte	Impostazione di una posizione predefinita per le marche di travi, controventi e colonne (pagina 951) Impostazioni nella finestra di dialogo Opzioni: Impostazioni di orientamento Indicazione dell'orientamento della parte (pagina 990)
Impostazioni di protezione	Protezione di aree in un disegno (pagina 797)
La direzione di modellazione delle parti	Linee di riferimento e grip della parte
Allineamento delle marche	Allineamento degli oggetti di disegno selezionati (pagina 508)

Vedere anche

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Impostazione di una posizione predefinita per le marche di travi, controventi e colonne

Di default, le marche della parte vengono posizionate nel punto finale della parte. È possibile modificare tale configurazione regolando le impostazioni di posizionamento predefinite delle marche per trave, controvento e colonna.

1. Nel menu **File** cliccare su **Impostazioni** --> **Opzioni** e passare alle impostazioni **Marche di direzione**.
2. In **Posizione marca**: **Posizione preferita di travi e controventi**, selezionare **Sinistra** o **Destra** per posizionare la marca all'estremità destra o sinistra della parte.
3. In **Posizione marca**: **Marca sempre nel centro colonna nei disegni di progetto/montaggio**, selezionare **Sì** per posizionare le marche delle parti al centro delle colonne nelle viste piane o **No** per posizionare le marche delle parti nella stessa flangia nei disegni di progetto/montaggio e di assemblaggio.
4. Cliccare su **OK**.

Vedere anche

Posizione marca (pagina 951)

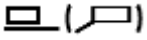
Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

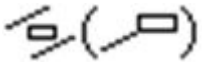
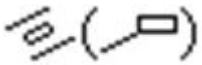
Indicazione dell'orientamento della parte (pagina 990)

Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca della parte e della marca di trattamento superficiale

Per marche delle parti e marche di trattamento superficiale sono disponibili diversi tipi di linee guida da selezionare. Il tipo di linea guida influisce sul posizionamento della marca.

Per ulteriori informazioni sugli oggetti di annotazione e sulle linee guida, vedere Aggiunta di marche, note e testi nei disegni (pagina 353).

Tipo di linea guida	Descrizione
	Usa sempre una linea guida.
	Tenta di trovare uno spazio lungo la parte per la marca. Se non è possibile, Tekla Structures utilizza una linea guida.
	La marca si trova sempre lungo la parte. La marca si sovrappone ad altri elementi se non vi è spazio sufficiente.
	La marca si trova sempre dentro la parte.

Tipo di linea guida	Descrizione
	La marca si trova sempre dentro la parte e parallelamente all'asse della parte.
	Tenta di trovare spazio dentro la parte per la marca. Se non è possibile, Tekla Structures posiziona la marca lungo la parte con una linea guida.
	Tenta di trovare spazio per la marca dentro la parte e la allinea parallelamente all'asse della parte. Se non è possibile, Tekla Structures posiziona la marca lungo la parte con una linea guida.
	Posiziona la marca parte lungo la faccia della parte e al centro. La direzione dell'asse X dell'oggetto definisce se è presente una linea guida o meno. Ad esempio, le marche della colonna otterranno una linea guida in una vista piana XY, mentre le marche della trave orizzontale otterranno la marca lungo la faccia della parte e al suo centro.

Vedere anche

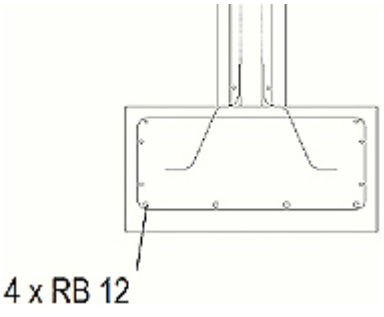
Posizione marca (pagina 951)

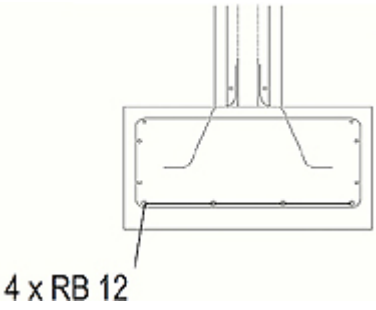
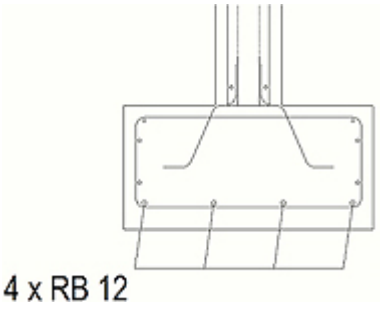
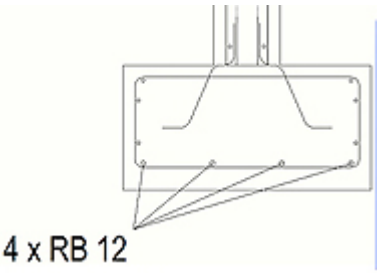
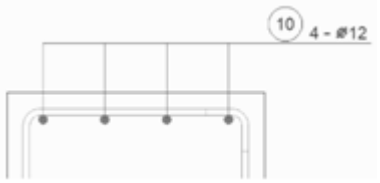
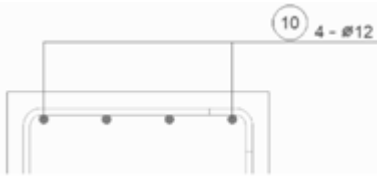
Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Influenza dell'unione sulla posizione della marca del gruppo di barre d'armatura

Nei gruppi di barre d'armatura Tekla Structures tenta prima di inserire una marca sulla barra centrale, se visibile. Se ciò non è possibile, Tekla Structures tenta con la successiva barra visibile.

Di seguito è riportata una lista delle opzioni della linea guida disponibili per marche d'armatura identiche o per le marche di un gruppo di barre d'armatura.

Opzione	Immagine	Esempio
Una linea guida per gruppo		

Opzione	Immagine	Esempio
Una linea guida per riga		
Linee guida parallele		
Linea guida ad un punto		
Linee guida perpendicolari		
Linea guida a prima e ultima		

Vedere anche

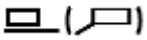
Posizione marca (pagina 951)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Influenza del tipo di linea guida sulla posizione della marca d'armatura

Per le marche d'armatura è possibile scegliere tra diversi tipi di linee guida. Il tipo di linea guida influisce sulla posizione della marca. Tekla Structures tenta di posizionare la marca vicino al punto centrale sulle barre diritte oppure al punto centrale del segmento di barra più lungo.

Per ulteriori informazioni sugli oggetti di annotazione e sulle linee guida, vedere Aggiunta di marche, note e testi nei disegni (pagina 353).

Tipo di linea guida d'armatura	Descrizione
	Crea sempre una linea guida.
	Tenta di trovare una spazio lungo la barra d'armatura per la marca. Se ciò non è possibile, crea una linea guida.
	La marca si trova sempre lungo la barra d'armatura. La marca può sovrapporsi ad altri elementi se non vi è spazio sufficiente.
	La marca è parallela alla barra d'armatura.
	La marca è parallela alla barra d'armatura sul contorno della barra. Se non vi è spazio sufficiente per la marca, viene creata una linea guida.

Vedere anche

Posizione marca (pagina 951)

Unione di marche (pagina 436)

Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)

Unione automatica delle marche

È possibile impostare Tekla Structures in modo che unisca automaticamente le marche.

È possibile unire automaticamente:

- Marche delle parti e marche di trattamento superficiale
- Marche armatura

Per ulteriori informazioni sulle proprietà della marche, comprese le impostazioni di unione, vedere Proprietà marche nei disegni (pagina 1119).

È inoltre possibile unire manualmente le marche. Per ulteriori informazioni, vedere Unione di marche (pagina 436).

Marche parti unite

Con una marca della parte unita si dispone solo di una marca parte per parti simili in un disegno, anziché di una marca separata per ciascuna delle parti. Le marche delle parti unite indicano il numero di parti incluse e includono i contenuti della marca della parte definiti, il numero delle parti incluse e le informazioni relative al lato vicino e lontano. Le marche vengono unite solo nella direzione X della parte principale.

Tekla Structures unisce le marche per le parti visibili del disegno se:

- Le parti secondarie sono saldate o imbullonate alla stessa parte principale.
- Le parti sono sulla stessa linea.
- Le distanze tra le parti sono identiche.
- Le parti presentano la stessa posizione della parte.
- La distanza tra le parti non è superiore al valore impostato per l'opzione avanzata XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE.
- Il numero delle parti della serie è uguale o superiore al valore impostato per l'opzione avanzata XS_MIN_MERGE_PART_COUNT.

Limitazioni

- Non è possibile unire le marche delle parti (marche di assemblaggio) che non fanno parte dello stesso assemblaggio.
- Tekla Structures non unisce le marche delle parti adiacenti.

Opzioni avanzate nell'unione delle marche

Nell'unione delle marche delle parti, è possibile trovare utili le seguenti opzioni avanzate:

XS_MULTIPLIER_SEPARATOR_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NSFS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK

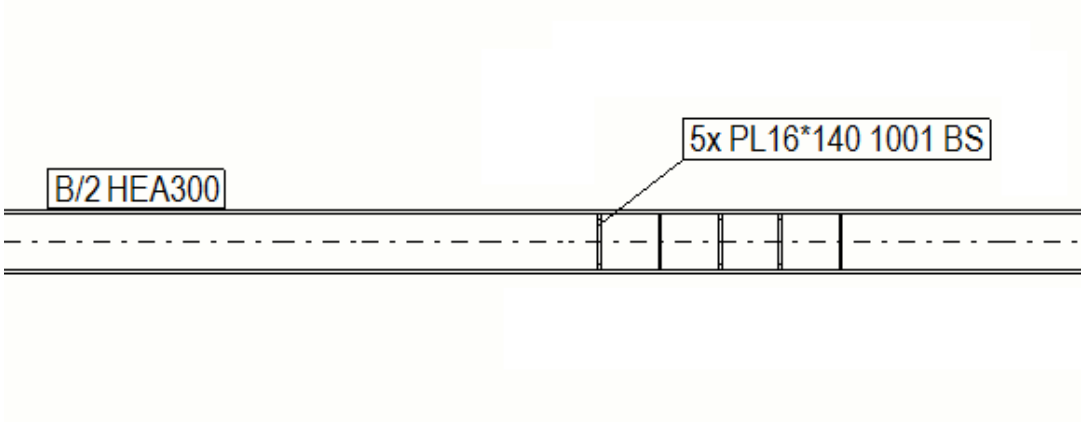
XS_FS_POSTFIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE

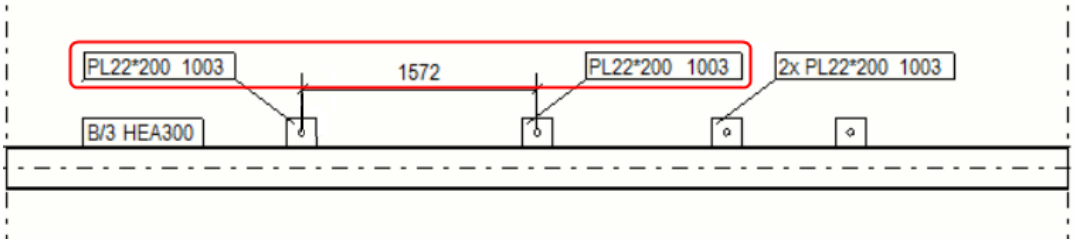
XS_MIN_MERGE_PART_COUNT

Esempio

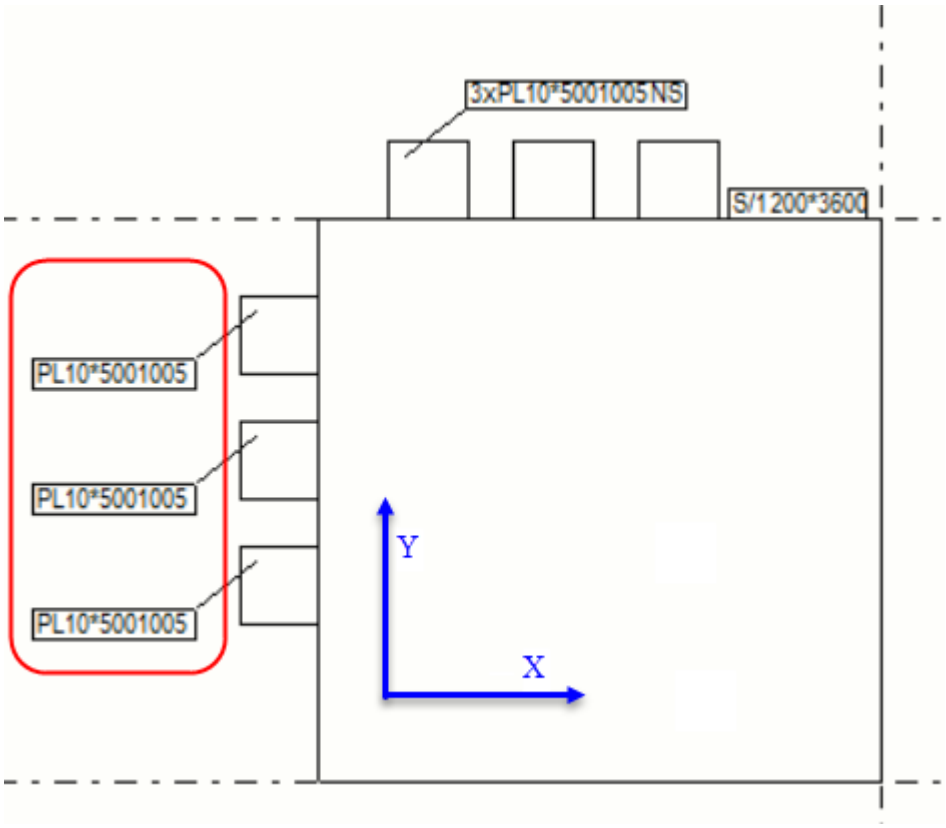
Nell'esempio riportato di seguito le marche delle parti sono unite nella direzione X della trave HEA300 (parte principale).



Nell'esempio riportato di seguito, le marche delle parti più a sinistra non vengono unite, poiché sono troppo distanti tra loro.



Nell'esempio riportato di seguito le marche nella direzione Y non vengono unite poiché le marche vengono unite solo nella direzione X (che in questo esempio è orizzontale).



Unione automatica delle marche delle parti

È possibile unire automaticamente le marche delle parti e le marche di trattamento superficiale per ridurre il numero di marche nel disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Marca parte**.

   Se si desidera unire il trattamento superficiale, cliccare invece su **Marca rivestimento**.
5. Nella scheda **Generale** delle proprietà della marca parte, impostare **Unisci marche** su **Si**.

6. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

   Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.

7. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Tekla Structures unisce le marche delle parti secondarie identiche su entrambe le facce delle parti principali.

Marche d'armatura unite

Tekla Structures consente di unire automaticamente marche di barre d'armatura simili e di unire inoltre le marche d'armatura manualmente. Le marche d'armatura unite possono includere diversi blocchi e informazioni aggiuntive. I blocchi combinano marche singole simili.

NOTA Perché Tekla Structures possa unire automaticamente le marche d'armatura nei disegni, l'armatura deve essere collegata a una parte in cemento o a un'entità gettata nel modello.

Tekla Structures unisce automaticamente le marche per le barra d'armatura visibili del disegno se:

- Le barre appartengono alla stessa parte in calcestruzzo o entità gettate.
- La direzione delle barre è la stessa.
- Le marche delle barre sono identiche.
- Le barre sono vicine tra loro.
- Una linea retta può essere disegnata attraverso tutte le barre.

È anche possibile definire la distanza entro la quale unire le marche per le barre d'armatura visibili utilizzando le seguenti opzioni avanzate:

XS_MAX_MERGE_DISTANCE_IN_HORIZONTAL

XS_MAX_MERGE_DISTANCE_IN_VERTICAL

Unione automatica delle marche d'armatura

È possibile unire automaticamente le marche d'armatura per ridurre il numero di marche nel disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno. È possibile unire le marche d'armatura nei disegni di unità di getto e nei disegni di progetto/montaggio.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.

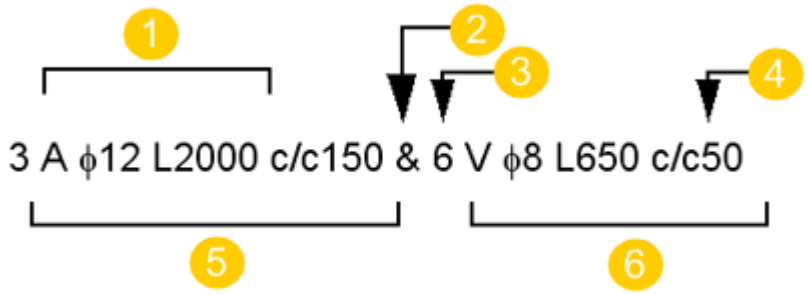
3. **Disegni di unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su .
5. Selezionare la scheda **Unione** della finestra di dialogo delle marche d'armatura.
6. Selezionare un'opzione dalla lista **Marche identiche nella stessa unità di getto** per unire le marche e creare linee guida:
   - **Una linea guida per gruppo** crea una linea guida per un gruppo di barre d'armatura.
   - **Una linea guida per riga**: unisce le marche e crea una linea guida per una riga di barre d'armatura.
   - **Linee guida parallele**: unisce le marche e crea linee guida parallele.
   - **Linea guida ad un punto**: unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto.
   - **Non unire**: le marche non vengono unite, viene creata una linea guida individuale per ciascuna marca.
   - Se si seleziona **Non unire**, è comunque necessario definire il contenuto delle marche unite automaticamente da Tekla Structures nella scheda **Unione**.
7. Se sono presenti più direzioni di unione possibili, selezionare la direzione orizzontale o verticale da **Direzione preferita per l'unione**.
8. Selezionare i contenuti da includere nelle marche d'armatura unite dalla lista **Elementi disponibili**.

   Per accertarsi che le marche di armatura unite siano visualizzate nel disegno, includere sempre **Simbolo di separazione blocchi nella marca** come ultimo elemento nella marca di armatura. Per omettere il simbolo di separazione, lasciare vuota questa casella, tuttavia includere l'elemento nella marca.
9. Se necessario, aggiungere un bordo attorno ai singoli elementi della marca. È possibile definire il bordo singolarmente per ciascun elemento.
10. Regolare il carattere, l'altezza del carattere e il colore del testo della marca. È possibile regolare tali impostazioni singolarmente per ciascun elemento.
11. **Disegni di unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

    Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
12. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Esempio

In questo esempio, sono state unite tre marche A φ12 L2000 a un blocco e sei marche V φ8 L650 a un altro blocco, quindi tali blocchi sono stati uniti nel seguente modo:



(1) Contenuto marca singola

(2) Simbolo che separa i blocchi

(3) Prefisso del blocco

(4) Distanze tra gruppi

(5) Blocco 1

(6) Blocco 2

Modifica delle impostazioni unità per le marche

Tekla Structures utilizza il file di attributi `contentattributes_global.lst` per impostare le impostazioni unità predefinite per diversi elementi della marca. Questo file definisce, ad esempio, l'unità utilizzata e il numero di decimali. È possibile modificare l'unità e il formato degli elementi di lunghezza, altezza, diametro e spaziatura nella finestra di dialogo delle proprietà di marche, note associative e marche di quota. Un altro modo per modificare l'unità consiste nell'aggiungere le singole impostazioni alla fine del file `contentattributes.lst`.

Il file `contentattributes_global.lst` definisce inoltre i valori predefiniti per gli attributi nei template creati nell'editor di template.

Se si modifica l'unità e il formato, salvare le modifiche per l'uso futuro in un file di proprietà, se necessario.

AVVERTENZA Non modificare `contentattributes_global.lst`.

Per gli attributi utente negli elementi della marca, le impostazioni unità predefinite sono ricavate dal file `contentattributes_userdefined.lst`. È possibile utilizzare `contentattributes_userdefined.lst` anche per configurare le impostazioni personalizzate. Di default, questo file è memorizzato nella cartella `..\Program Files\Tekla`

`Structures\<version>\bin\applications\Tekla\Tools\TplEd\settings`, ma spesso la posizione dipende dall'ambiente. I file vengono letti da diverse posizioni in un determinato ordine di ricerca.

Nel file contenitore `contentattributes.lst` sono elencati tutti i file contenenti le definizioni effettive degli attributi. L'ordine dei file inclusi in `contentattributes.lst` definisce l'ordine di lettura dei file.

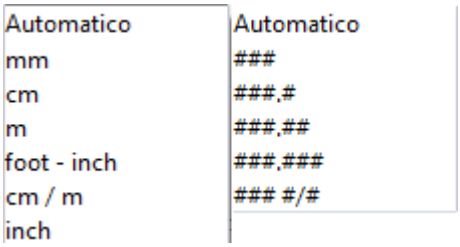
SUGGERIMENTO	È possibile aggiungere nella marca un template che modifica l'unità e il numero di decimali. Ciò interessa tutti i disegni con marche contenenti il template modificato.

Esempio 1

Il primo esempio mostra come è possibile modificare l'unità e il formato di un elemento di lunghezza nella marca della parte, salvare le modifiche in un file di proprietà e applicare le modifiche in una marca della parte.

1. Cliccare due volte sullo sfondo di un disegno aperto per aprire la finestra di dialogo **Proprietà disegni**.
2. Cliccare su **Marca parte**.
3. Aggiungere un elemento **Lunghezza** nella marca della parte.
4. Selezionare **Lunghezza** dalla lista **Elementi nella marca** e regolare l'unità e il formato in base alle esigenze. Ad esempio, selezionare **mm** e **###.##**.

   Le impostazioni di unità e formato diventano disponibili solo quando si seleziona l'elemento **Lunghezza** nella lista **Elementi nella marca**.

5. Assegnare un nome al file delle proprietà accanto al pulsante **Salva come** e cliccare su **Salva come**.

   A questo punto è possibile caricare questo file in un secondo momento quando è necessario utilizzare di nuovo la stessa unità e lo stesso formato.

6. Cliccare su **Modifica**.

   A questo punto, la nuova impostazione per l'unità e il formato è implementata in tutte le marche delle parti del disegno per l'elemento di lunghezza.

Esempio 2

Nel secondo esempio viene illustrata una situazione in cui si desidera che un determinato progetto abbia determinate singole impostazioni. In questo caso, è possibile copiare `contentattributes.lst` e `contentattributes_global.lst` nella cartella modello e aggiungere questa singola impostazione alla fine del file `contentattributes.lst`. Vedere l'esempio seguente che mostra gli attributi globali inclusi e i file di attributi utente, nonché l'impostazione `DIAMETER` aggiunta.

```
// ------------------------------------------------------------------------
// Template Editor 3.20 - Attributes
// =========================
//
// This is a container file where all needed attribute files are included.
//
// ------------------------------------------------------------------------

// Global attributes defined in source code
[INCLUDE .\settings\contentattributes_global.lst]

// User attributes defined in 'objects.inp'
[INCLUDE contentattributes_userdefined.lst]

DIAMETER                    FLOAT      RIGHT    TRUE      5       2         Length     mm

[BINDINGS] // Do NOT remove this line
```

Vedere anche

Elementi della marca (pagina 1128)

Aggiunta di template nelle marche automatiche (pagina 968)

Aggiunta di attributi nelle marche automatiche

Per tutti i tipi di marche degli oggetti di modello è possibile aggiungere attributi utente e attributi template. Ad esempio, è possibile aggiungere marche di controllo o specificare il numero di caratteri nelle marche di una parte o di un assemblaggio.

È possibile aggiungere attributi utente e attributi template nelle marche automatiche e manuali.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Marca parte**.

5. Nella finestra di dialogo delle proprietà della marca, cliccare due volte sull'elemento **Attributo utente** nella lista **Elementi disponibili** per aggiungerlo alla marca. È possibile utilizzare lo stesso elemento per aggiungere attributi template.
6. Immettere il nome dell'attributo utente nella finestra di dialogo **Contenuto marca - attributo utente** esattamente come appare nel file `objects.inp`.

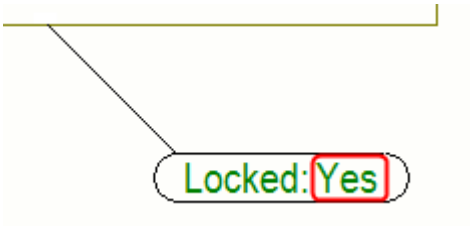
   È necessario scrivere `ASSEMBLY.` o `CAST_UNIT.` all'inizio a seconda del materiale. Ad esempio, `ASSEMBLY.USERDEFINED.ACN` o `CAST_UNIT.USERDEFINED.ACN`.
7. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

   Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
8. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

È inoltre possibile aggiungere attributi utente e attributi template nelle marche create manualmente (pagina 367) in un disegno aperto. Gli attributi disponibili per il tipo di oggetto di costruzione selezionato sono elencati nella lista degli elementi.

Esempio

Nel seguente esempio l'attributo utente `OBJECT_LOCKED` è stato aggiunto nella marca parte dopo un elemento di testo **Bloccato:**.



Vedere anche

Aggiunta di attributi di livello nelle marche delle parti automatiche (pagina 964)

Elementi della marca (pagina 1128)

Aggiunta di attributi di livello nelle marche delle parti automatiche

È possibile aggiungere attributi di livello, come `TOP_LEVEL`, `BOTTOM_LEVEL`, `ASSEMBLY_TOP_LEVEL`, `ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL` e

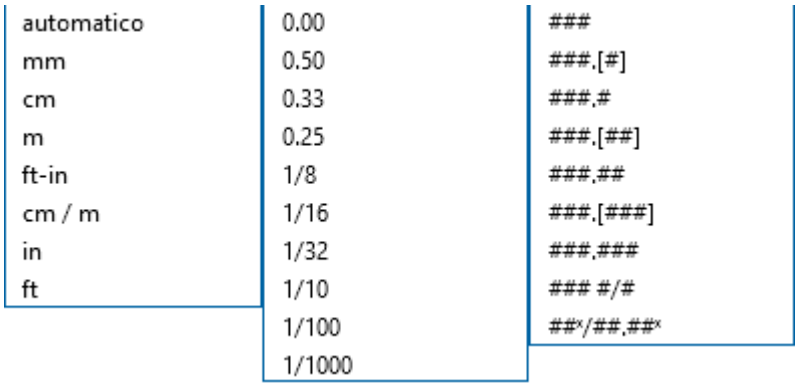
`ASSEMBLY.MAIN_PART.TOP_LEVEL` nelle marche della parte come attributi utente.

Gli attributi di livello prendono la dimensione formato dal file `MarkDimensionFormat.dim`. Per modificare il formato della quota per una regola di quotatura, modificare il formato della quota nel pannello proprietà quota in un disegno aperto, salvare le proprietà quota e caricare le proprietà quota modificate nella regola di quotatura utilizzata per creare le quote in una vista.

È possibile aggiungere attributi di livello nelle marche automatiche e manuali.

Per modificare il formato di quota e aggiungere gli attributi di livello:

1. In un disegno aperto, cliccare su per aprire il pannello proprietà e selezionare **Quota lineare** dalla lista degli oggetti del pannello proprietà.
2. Selezionare `MarkDimensionFormat` dalla lista file delle proprietà in alto.
3. Modificare l'unità, la precisione e il formato, secondo le esigenze.



4. Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nel file `MarkDimensionFormat`.
5. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
6. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
7. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
8. Cliccare su **Marca parteMarca parte**.
9. Nelle proprietà della marca della parte cliccare due volte sull'elemento **Attributo utente** per aggiungerlo alla marca.
10. Immettere il nome dell'attributo nella finestra di dialogo **Contenuto marca - attributo utente**.

È possibile immettere i seguenti valori:

`TOP_LEVEL`

`TOP_LEVEL_UNFORMATTED`

`TOP_LEVEL_GLOBAL`

`TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED`

`TOP_LEVEL_PROJECT`

`TOP_LEVEL_BASEPOINT`

`BOTTOM_LEVEL`

`BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED`

`BOTTOM_LEVEL_GLOBAL`

`BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED`

`BOTTOM_LEVEL_PROJECT`

`BOTTOM_LEVEL_BASEPOINT`

`ASSEMBLY_TOP_LEVEL`

`ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED`

`ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL`

`ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED`

`ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL`

`ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED`

`ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL`

`ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED`

`CAST_UNIT_TOP_LEVEL`

`CAST_UNIT_BOTTOM_LEVEL`

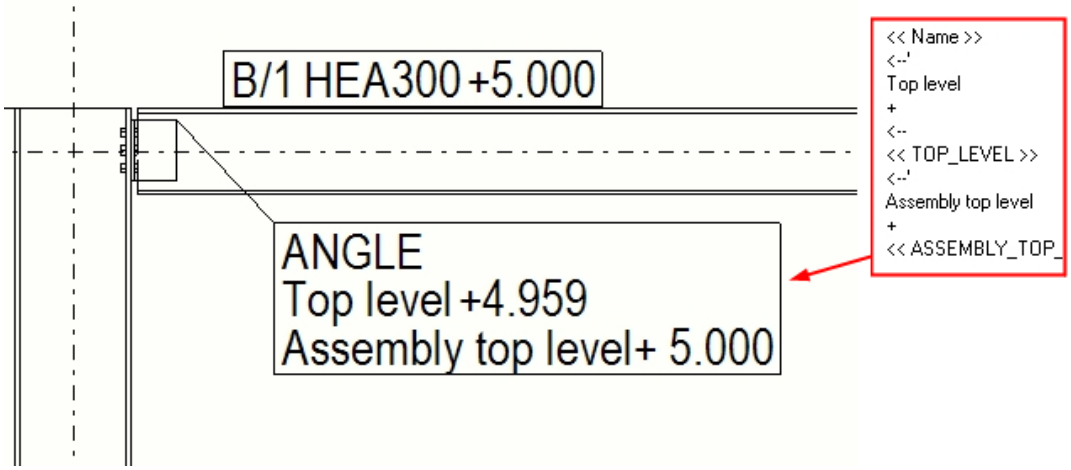
e/o il seguente:

`ASSEMBLY.MAIN_PART.TOP_LEVEL`.

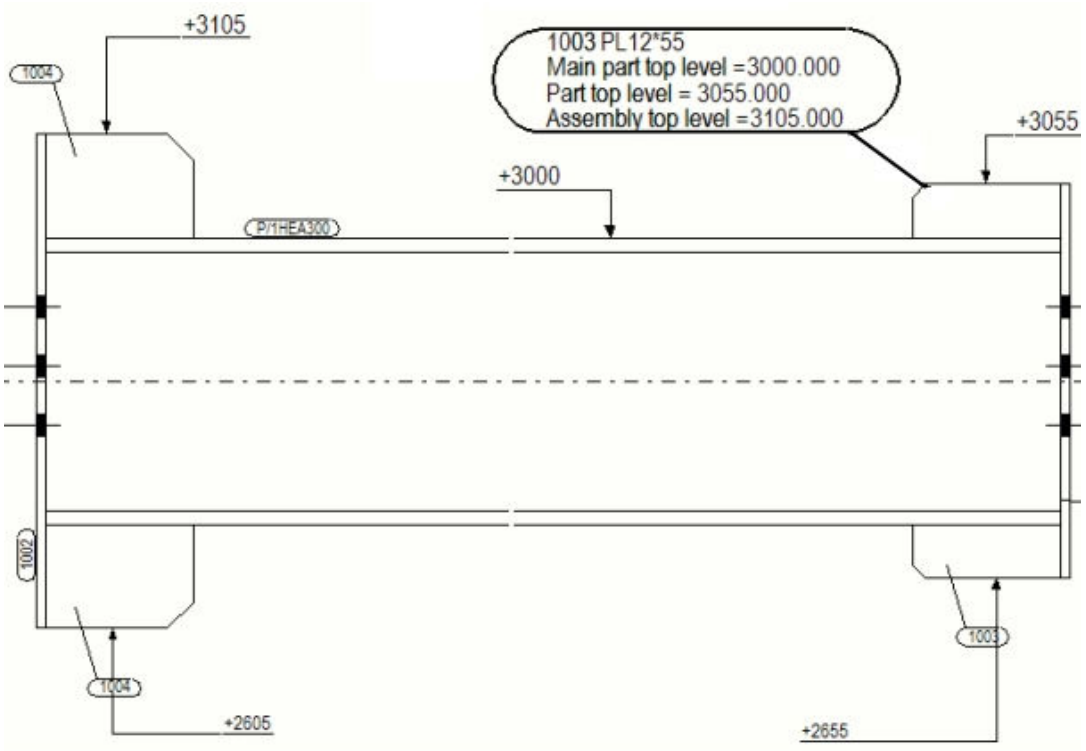
11. Cliccare su **Quotatura** nella struttura ad albero delle opzioni.
12. Selezionare una regola di quota dalla lista e cliccare su **Modifica regola**.
13. Selezionare `MarkDimensionFormat` dalla lista **Proprietà quota**.
14. Salvare la regola di quotatura cliccando su **Salva** e **Chiudi**.
15. Salvare le proprietà della vista cliccando su **Salva**.
16. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Esempio

Nell'esempio riportato di seguito alla marca sono stati aggiunti `TOP_LEVEL` e `ASSEMBLY_TOP_LEVEL`.



Nell'esempio riportato di seguito il livello superiore della parte stessa (`TOP_LEVEL`), il livello superiore dell'assemblaggio (`ASSEMBLY_TOP_LEVEL`) e il livello superiore della parte principale dell'assemblaggio(`ASSEMBLY.MAIN_PART.TOP_LEVEL`) sono stati aggiunti alla marca.



Vedere anche

Aggiunta di attributi nelle marche automatiche (pagina 963)

Unità e decimali nei template dei disegni e nei report (pagina 1031)

Aggiunta di template nelle marche automatiche

È possibile creare template grafici personalizzati (`.tpl`) con l'Editor template e aggiungerli come elementi in tutti i tipi di marche, marche di quota e note associative in tutti i disegni.

Nei template delle marche è possibile includere informazioni dettagliate su un inserto o un assemblaggio, come ad esempio il materiale secondario utilizzato. Inoltre, è possibile utilizzare un template che modifica l'unità e il numero di decimali nei valori di misura in una marca. È inoltre possibile aggiungere oggetti grafici utilizzando gli strumenti dell'Editor template.

Per aggiungere template nelle marche o nelle etichette di quota, è necessario modificare le proprietà quota nel pannello proprietà in un disegno aperto. È possibile salvare le proprietà di quota, quindi iniziare a utilizzare le proprietà salvate quando si creano quote automatiche (pagina 854).

La dimensione dei template nelle marche delle parti viene calcolata in base alla dimensione effettiva del contenuto del template. Durante il calcolo della dimensione esatta vengono considerati solo le linee e i testi nel template. Ciò significa, ad esempio, che i cerchi o le bitmap nel template non hanno alcun effetto.

Limitazioni: I template delle marche non supportano file di immagini come altri template di disegno grafici.

Prima di aggiungere un template in una marca, assicurarsi che il template utilizzato non contenga margini.

Aggiunta di template nelle marche

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare sul tipo della marca che si desidera modificare.

   Ad esempio, cliccare su **Marca parte**.

5. Nella finestra di dialogo delle proprietà della marca, cliccare due volte sull'elemento **Template** nella lista **Elementi disponibili** per aggiungerlo alla marca.

   In questo modo tutti gli altri elementi saranno rimossi dalla marca.

6. Selezionare un template dalla lista nella finestra di dialogo **Contenuto marca - template**. Se non è ancora stato creato un template oppure si desidera modificare il template, è possibile eseguire questa operazione da qui selezionando **Crea nuovo...** o **Modifica...**

   Se si modifica qui il modello, la modifica verrà applicata a tutti i disegni nei quali sono presenti marche contenenti il modello modificato.

7. Cliccare su **OK** per tornare alle proprietà della marca.
8. Salvare le proprietà della marca per l'utilizzo futuro utilizzando un nome univoco.
9. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:
   - Cliccare su per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su per tornare alle proprietà del disegno.
   - **Disegni di progetto e montaggio:** Cliccare su **OK**.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.
11. Se necessario, copiare i file delle proprietà della marca salvati dalla cartella `<model>\attributes` nella cartella azienda o progetto.

SUGGERIMENTO Di default, i template delle marche vengono cercati nelle seguenti cartelle in questo ordine:

`%XS_TEMPLATE_DIRECTORY%\mark`

`ModelDir\mark`

`%XS_PROJECT%\mark`

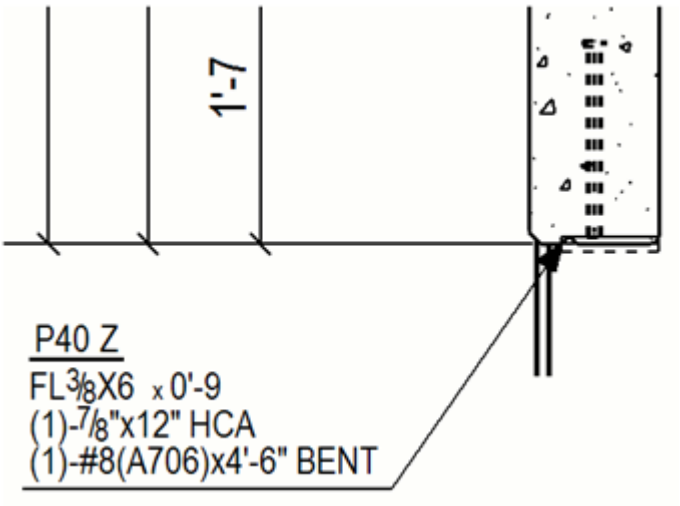
`%XS_FIRM%\mark`

`%XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM%\mark`

`%XS_SYSTEM%\mark`

Il nome della cartella della marca può essere modificato utilizzando l'opzione avanzata XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY.

Esempio di un template in una marca



Esempio 1: Creazione di un template delle marche contenente campi di valore ed elementi di testo separati

Nel ruolo imperiale dell'ambiente statunitense, nelle marche delle parti è possibile utilizzare numeri decimali anziché frazioni utilizzando un template della marca. Il template contiene campi di valore ed elementi di testo separati che cambiano le frazioni in numeri decimali e il numero di decimali.

1. Seguire i passaggi 1-5 in "Aggiunta di template alle marche" sopra, in modo da avere cliccato due volte sull'elemento **Template** nella lista **Elementi disponibili**.
2. Nella finestra di dialogo **Contenuto marca - template** cliccare su **Crea nuovo**.

   Viene avviato l'Editor Template.
3. Cliccare su **File** --> **Nuovo** e creare un nuovo template grafico.
4. Cliccare su **Inserisci** --> **Componente** --> **Riga** .
5. Selezionare **PARTE** come tipo di contenuto.
6. Cliccare su **Inserisci** --> **Testo** , inserire `L` e posizionarla all'interno della riga appena aggiunta.
7. Cliccare su **Inserisci** --> **Campo valore** e posizionare il campo di valori a destra del testo `L`.
8. Nella finestra di dialogo **Selezionare Attributi [Parte]**, scorrere fino a **PROFILO - Profilo**, aprire la struttura ad albero dei profili, selezionare la proprietà **ALTEZZA - altezza** e cliccare su **OK**.
9. Cliccare due volte sul campo di valori. Nella finestra di dialogo **Proprietà Campi Valore**, modificare le impostazione nel modo seguente:
   - **Unità**: `pollici`
   - **Decimali**: `1`

- **Lunghezza**: `8`

10. Cliccare su **OK**.
11. Cliccare su **Inserisci** --> **Testo** , inserire `X` come testo e posizionarlo a destra del campo di valori.
12. In modo analogo, aggiungere un altro campo valore per le informazioni sulla larghezza (proprietà del profilo **WIDTH - Larghezza**).
13. Cliccare su **Inserisci** --> **Testo** e aggiungere la seconda `X` tra i campi di valore.
14. Aggiungere il terzo campo di valori per lo spessore flangia del profilo selezionando la proprietà del profilo **FLANGE_THICKNESS_1 - Spessore flangia 1**; modificare le impostazioni nel modo seguente:
    - **Unità**: `pollici`
    - **Decimali**: `2`
    - **Lunghezza**: `4`
15. Cliccare su **Modifica** --> **Proprietà** e ridurre al minimo l'altezza e la larghezza della riga.
16. Cliccare su **File** --> **Salva** per salvare il template.

    Per impostazione predefinita, il template viene salvato come file `.tpl` nella cartella `\mark` sotto la cartella del modello. È possibile copiare questo template in altri modelli, se necessario.
17. In Tekla Structures, cliccare su **Aggiorna elenco** nella finestra di dialogo **Contenuto marca - template** per visualizzare il template creato.
18. Selezionare il template e cliccare su **OK**.
19. Salvare le proprietà della marca per uso futuro con un nome univoco.
20. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:
    - **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
    - **Disegni di progetto e montaggio:** Cliccare su **OK**.
21. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Esempio 2: creazione di un template delle marche contenente una formula nel campo valore

Utilizzate i numeri decimali anziché le frazioni nelle marche parte nel ruolo imperiale dell'ambiente statunitense aggiungendo una formula nel campo valore del template della marca.

1. Seguire i passaggi 1-5 in "Aggiunta di template alle marche" sopra, in modo da avere cliccato due volte sull'elemento **Template** nella lista **Elementi disponibili**.
2. Nella finestra di dialogo **Contenuto marca - template** cliccare su **Crea nuovo**.

   Viene avviato l'Editor Template.
3. Cliccare su **File** --> **Nuovo** e creare un nuovo template grafico.
4. Cliccare su **Inserisci** --> **Componente** --> **Riga** .
5. Selezionare **PARTE** come tipo di contenuto.
6. Cliccare su **Inserisci** --> **Campo valore** , quindi inserire il campo.
7. Nella finestra di dialogo **Selezionare Attributi [Parte]** visualizzata cliccare sul pulsante **Formula**.
8. Aggiungere la formula seguente nella casella **Formula** e cliccare su **OK**:

   ```
   "L " + format(GetValue("HEIGHT"),"Length","inch",1) + " x "+ format(GetValue("WIDTH"),"Length","inch",1) + " x " + format(GetValue("PROFILE.FLANGE_THICKNESS_1"),"Length","inch",2)
   ```
9. Cliccare due volte sul campo valore per aprire la finestra di dialogo **Proprietà Campi Valore**.
10. Impostare il **Tipo di dato** su testo, immettere il nome del campo, ad esempio `MARCA_PARTE` e assicurarsi che il valore della lunghezza specificato nel campo **Lunghezza** sia sufficiente per garantire l'inserimento di tutti i caratteri e i numeri inclusi, ad esempio `20`.
11. Cliccare su **OK**.
12. Cliccare su **Modifica** --> **Proprietà** e ridurre al minimo l'altezza e la larghezza della riga.
13. Cliccare su **File** --> **Salva** per salvare il template.

    Per impostazione predefinita, il template viene salvato come file `.tpl` nella cartella `\mark` sotto la cartella del modello. È possibile copiare questo template in altri modelli, se necessario.
14. In Tekla Structures, cliccare su **Aggiorna elenco** nella finestra di dialogo **Contenuto marca - template** per visualizzare il template creato.
15. Selezionare il template e cliccare su **OK**.
16. Salvare le proprietà della marca per uso futuro con un nome univoco.
17. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:
    - **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
    - **Disegni di progetto e montaggio:** Cliccare su **OK**.

18. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Aggiunta di simboli nelle marche automatiche

Tutti i tipi di marche consentono di aggiungervi simboli. È possibile selezionare il file del simbolo da utilizzare e il simbolo da aggiungere nella marca.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Marca parte**.
5. Nelle proprietà della marca, cliccare due volte su **Simbolo** nella lista **Elementi disponibili**.
6. Nella finestra di dialogo **Contenuto marca - simbolo** cliccare su **Seleziona...** accanto alla casella **File** per selezionare il file del simbolo da utilizzare.
7. Dopo aver selezionato il file, cliccare su **Seleziona...** accanto alla casella **Numero** per selezionare il numero del simbolo da utilizzare.
8. Cliccare su **OK**.

   Tekla Structures aggiunge il nome del file del simbolo e il numero del simbolo nell'elenco degli elementi.
9. Salvare le proprietà della marca per uso futuro con un nome univoco.
10. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

    Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
11. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Vedere anche

Aggiunta di simboli nei disegni (pagina 455)

Definizione delle dimensioni nelle marche dei bulloni utilizzando le opzioni avanzate

È possibile utilizzare alcune opzioni avanzate per definire il contenuto dell'elemento **Dimensione** delle marche dei bulloni nei diversi tipi di disegni.

Per modificare il bullone marca **Dimensione** e il contenuto dell'elemento, passare al **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Marcatura - bulloni** .

NOTA
- I disegni di progetto/montaggio hanno opzioni avanzate separate.
- Le modifiche apportate alle opzioni avanzate elencate nella tabella seguente verranno applicate solo nei nuovi disegni creati e se si modificano le marche dei bulloni interessate.

Per	Operazione da eseguire
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche dei bulloni.	Impostare un valore per l'opzione avanzata `XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE`. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata `XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA`.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche dei bulloni per i bulloni d'officina.	Impostare un valore per l'opzione avanzata `XS_SHOP_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE`. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata `XS_SHOP_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA`.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche dei bulloni per i bulloni da cantiere.	Impostare un valore per l'opzione avanzata `XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE`. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata `XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA`.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche fori asolati.	Impostare un valore per l'opzione avanzata

Per	Operazione da eseguire
	XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche fori asolati per i bulloni d'officina.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche fori asolati per i bulloni da cantiere.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SITE_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SITE_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire il contenuto dell'elemento dimensioni nelle marche per i fori bulloni sovradimensionati (officina).	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire il contenuto dell'elemento dimensioni nelle marche per i fori bulloni sovradimensionati (cantiere).	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SITE_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SITE_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.

Per	Operazione da eseguire
Definire il contenuto dell'elemento dimensioni nelle marche per i fori bulloni rastremati (officina).	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire il contenuto dell'elemento dimensioni nelle marche per i fori bulloni rastremati (cantiere).	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SITE_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SITE_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche dei fori.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche dei fori per i bulloni d'officina.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Definire i contenuti dell'elemento dimensioni nelle marche dei fori per i bulloni da cantiere.	Impostare un valore per l'opzione avanzata XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Per i disegni di progetto/montaggio, impostare un valore per l'opzione avanzata

Per	Operazione da eseguire
	XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.

È possibile utilizzare qualsiasi combinazione di testo e le seguenti opzioni come valore per le opzioni avanzate precedenti. È possibile utilizzare le opzioni in qualsiasi ordine e fare calcoli.

- BOLT_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- HOLE_DIAMETER
- LONG_HOLE_X
- LONG_HOLE_Y
- LONGHOLE_MIN (valore minore tra le quote del foro asolato)
- LONGHOLE_MAX (valore maggiore tra le quote del foro asolato)
- BOLT_STANDARD
- BOLT_MATERIAL
- BOLT_ASSEMBLY_TYPE
- BOLT_COUNTERSUNK
- BOLT_SHORT_NAME
- BOLT_FULL_NAME

Racchiudere ciascuna opzione tra simboli di percentuale.

Per utilizzare caratteri speciali, inserire una barra rovesciata (\) seguita da un numero ASCII.

Con le opzioni di tipo-lunghezza, ma non nei calcoli, è possibile specificare il numero di decimali. Ad esempio, HOLE.DIAMETER.2 mostra i diametri dei fori (rastremati) con due decimali.

Esempio

Esempio di uso delle opzioni avanzate:

```
XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE=D%HOLE.DIAMETER%
(%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_X%x%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_Y%)
```

```
XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE=D%HOLE.DIAMETER%
```

Per i calcoli, l'operatore (+, -, *, /) non deve essere all'esterno dei segni "%":

Corretto: %OPTION1*OPTION2%

Errato: `%OPTION1%*%OPTION2%`

Ad esempio, se `OPTION1` = 5,0 e `OPTION2` = 3,0, i risultati saranno "15" e "5*3".

Aggiunta di esplosi armatura nelle marche delle barre d'armatura

Per illustrare forma e quote della barra nel disegno, è possibile aggiungere un esploso armatura della barra d'armatura nella relativa marca.

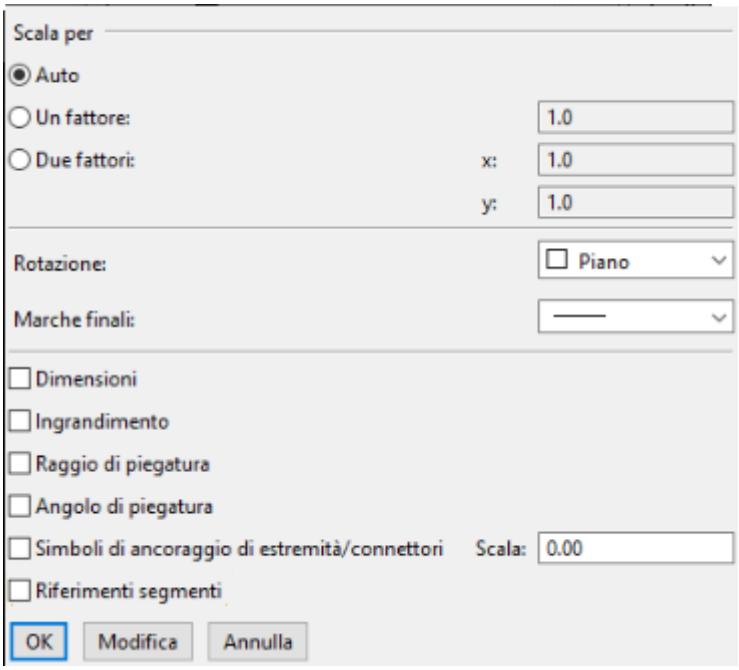
Nelle marche delle barre d'armatura create manualmente e automaticamente è possibile aggiungere l'esploso armatura.

NOTA Un'immagine sviluppo ferro è progettata solo per i casi in cui un gruppo rastremato contiene barre con lo stesso numero di segmenti. Se si dispone di un gruppo rastremato contenente barre con un numero diverso di segmenti, dividere il gruppo in gruppi più piccoli usando il modificatori proprietà.

SUGGERIMENTO Per modificare la lunghezza della linea guida, il colore, il tipo di linea o la rappresentazione di un esploso armatura, aprire il file (pagina 1178) situato nella cartella sistema definita dall'opzione avanzata `XS_SYSTEM` e modificare le seguenti linee: `PullOutLeaderLineMinLength`, `PulloutColor`, `PulloutVisibleLinetype` e `PulloutRepresentation`.

Aggiunta di esplosi armatura nelle marche delle barre d'armatura automatiche

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. **Disegni di unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Marca armatura** nella struttura ad albero delle opzioni.
5. Per aggiungere un esploso armatura nella marca della barra d'armatura, cliccare due volte sull'elemento **Esploso armatura** nella lista **Elementi disponibili**.
6. Nella finestra di dialogo **Esploso armatura** definire le impostazioni dell'esploso armatura.



Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, vedere la sezione "Impostazioni dell'esploso armatura" di seguito.

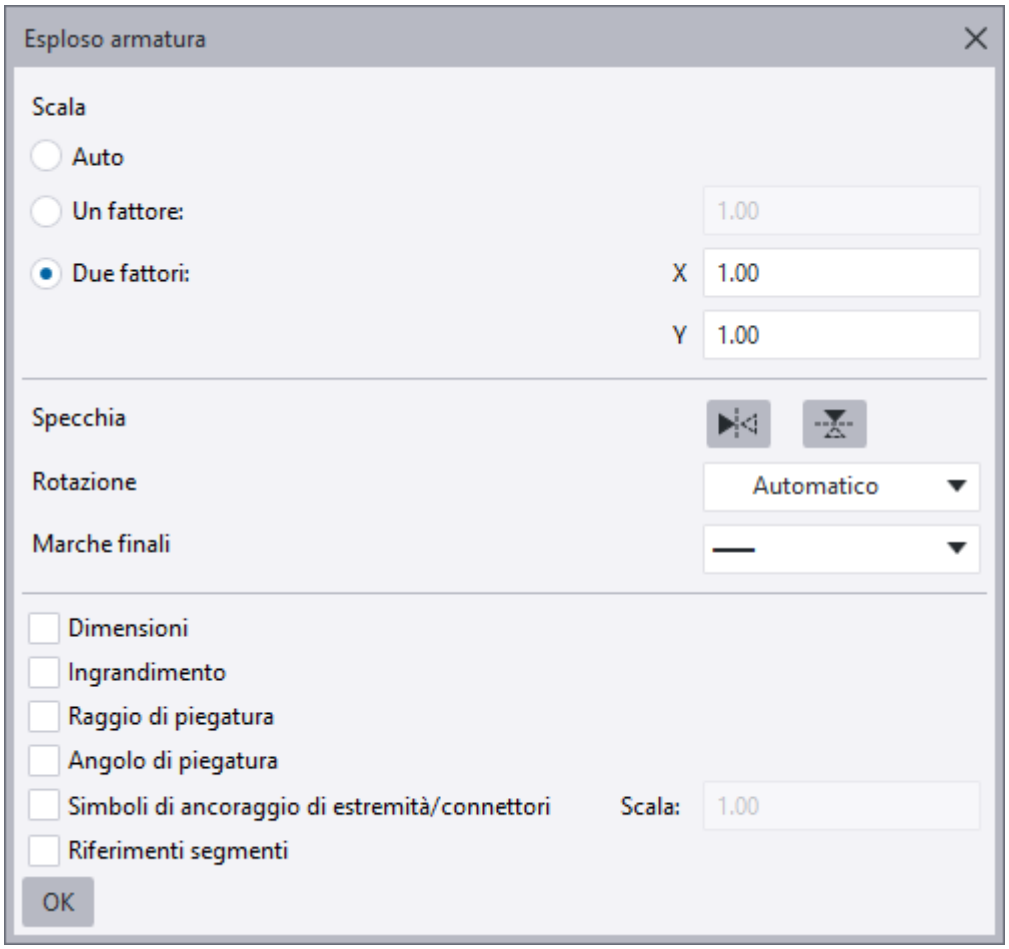
7. Cliccare su **OK**.
8. Salvare le proprietà della marca per uso futuro con un nome univoco.
9. **Disegni di unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le modifiche nelle proprietà della vista e su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

   Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Aggiunta manuale di esplosi armatura nelle marche delle barre d'armatura

1. In un disegno aperto contenente le marche di armatura e barra d'armatura, cliccare due volte su una marca della barra d'armatura.

   Le proprietà delle marche delle barre d'armatura sono visualizzate nel pannello proprietà.
2. Nell'anteprima dell'editor marche cliccare su una posizione della marca in cui si desidera aggiungere l'esploso armatura.
3. Per aggiungere un elemento esploso armatura nella marca, cliccare sul pulsante + **Nuovo elemento** nell'editor e selezionare **Esploso armatura**.
4. Nella finestra di dialogo **Esploso armatura** definire le impostazioni dell'esploso armatura.



Per ulteriori informazioni sulle impostazioni dell'esploso armatura, vedere "Impostazioni dell'esploso armatura" di seguito.

5. Cliccare su **OK**.
6. Per applicare le modifiche alla marca della barra d'armatura, cliccare su **Modifica** nel pannello proprietà.

Tekla Structures aggiunge l'esploso armatura nella marca.

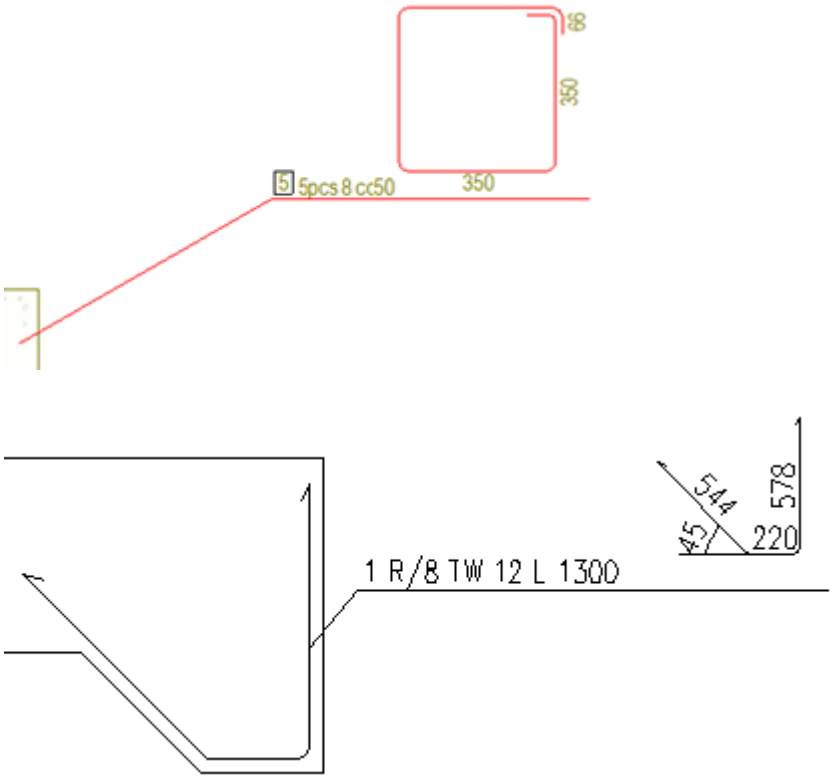
Impostazioni dell'esploso armatura

Impostazione	Descrizione
Scala per	Selezionare l'opzione di scala: • **Auto** scala automaticamente l'esploso dell'armatura. • **Un fattore** e **Due fattori** scalano l'esploso armatura in base ai valori immessi. La scala dell'esploso armatura fa riferimento alla scala della vista

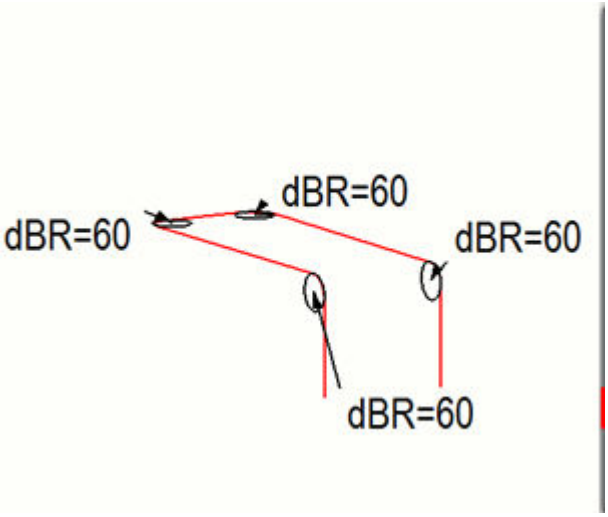
Impostazione	Descrizione
	disegno. Ad esempio, se la scala della vista disegno è 1/10 e la scala dell'esploso armatura è 2, la scala effettiva dell'esploso armatura nella vista disegno sarà 1/5.
Specchia	Specchiare gli esplosi armatura orizzontalmente o verticalmente. Per eseguire la specchiatura, cliccare sul pulsante di specchiatura: La specchiatura è disponibile solo nelle proprietà a livello oggetto, nelle modalità **Un fattore** e **Due fattori**.
Rotazione	In selezionare la rotazione dell'esploso armatura: **Automatico**, **Piano** o **3D**. Se l'esploso armatura è 3D e si seleziona **Automatico**, Tekla Structures mostra automaticamente l'esploso armatura in 3D.
Marche finali	Selezionare la forma desiderata delle estremità barre negli esplosi armatura.
Dimensioni	Selezionare **Dimensioni** per visualizzare le quote della barra nell'esploso armatura.
Ingrandimento	Selezionare **Ingrandimento** per visualizzare più nitidamente i ganci della barra d'armatura nell'esploso armatura.
Raggio di piegatura	Selezionare **Raggio di piegatura** per visualizzare il raggio di piegatura sotto forma di diametro del mandrino.
Angolo di piegatura	Selezionare **Angolo di piegatura** per visualizzare gli angoli di piegatura della barra nell'esploso armatura.
Simboli di ancoraggio di estremità/ connettori	Selezionare **Simboli di ancoraggio di estremità/accoppiamento** per

Impostazione	Descrizione
	visualizzare i simboli grafici che rappresentano i connettori delle barre d'armatura e gli ancoraggi di estremità nell'esploso armatura.
Riferimenti segmenti	Selezionare **Riferimenti segmenti** per visualizzare i riferimenti segmenti anziché le quote nell'esploso armatura. Nella finestra di dialogo **Esploso armatura** nelle proprietà delle marche delle barre d'armatura a livello oggetto, l'opzione **Riferimenti segmenti** è disponibile solo se l'opzione avanzata XS_ENABLE_PULLOUT_PLACEHOLDERS è impostata su `TRUE`. Nella finestra di dialogo **Esploso armatura** delle proprietà delle marche delle barre d'armatura a livello vista, questa opzione è sempre disponibile.

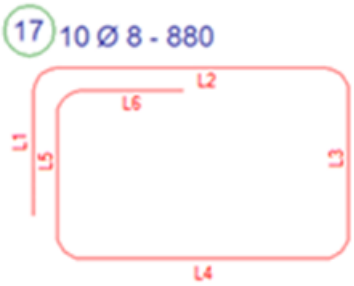
Esempi



Un esploso armatura 3D che mostra il raggio di piegatura:



Riferimenti segmenti visualizzati al posto delle quote:



	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Length
17.1	10	24	14	24	14	10	89
17.2	10	24	19	24	19	10	98
17.3	10	24	23	24	23	10	107
17.4	10	24	27	24	27	10	115
17.5	10	24	32	24	32	10	124
17.6	10	24	36	24	36	10	133
17.7	10	24	41	24	41	10	142
17.8	10	24	45	24	45	10	150
17.9	10	24	49	24	49	10	159
17.10	10	24	54	24	54	10	168

Vedere anche

Elementi della marca (pagina 1128)

Disegno dell'esploso dell'armatura con l'applicazione Disegna esploso armatura (pagina 543)

Disegna esploso armatura con l'applicazione Esploso e marcatura armatura (pagina 548)

8.7 Definizione di parti e parti adiacenti nel disegno

Le parti e le parti adiacenti nei disegni sono oggetti di costruzione che saranno presenti nella struttura reale o che saranno strettamente correlati alla struttura.

Le proprietà disegno delle parti e delle parti adiacenti influiscono sul modo in cui le parti vengono riprodotte nel disegno.

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Definire gli elementi da visualizzare in una parte e l'aspetto della parte	Definizione delle proprietà automatiche delle parti del disegno (pagina 984)
Definire gli elementi delle parti adiacenti da visualizzare e l'aspetto delle parti adiacenti. È inoltre possibile controllare la visibilità dei bulloni della parte adiacente. Verificare anche alcuni esempi delle impostazioni della parte.	Definizione delle proprietà automatiche delle parti adiacenti (pagina 989)
Indicare l'orientamento delle parti, utilizzando le marche delle parti, includendo la direzione della bussola nelle marche e mostrando le marche di direzione e il collegamento delle marche laterali	Indicazione dell'orientamento della parte (pagina 990)
Verificare e modificare le proprietà della parte adiacente e della parte	Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Definizione delle proprietà automatiche delle parti del disegno

È possibile definire gli elementi da visualizzare in una parte e l'aspetto della parte.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**..
4. Cliccare su **Parte**.
5. Nella scheda **Contenuto** selezionare la rappresentazione delle parti, se mostrare i contorni interni, le linee nascoste, le proprie linee nascoste, centrali e di riferimento e quali marche aggiuntive visualizzare.

Una linea di riferimento è una linea tra i punti dalla quale viene creata una parte.

Box di delimitazione è una buona opzione da utilizzare con gli elementi complessi con una extrema box contenente molti poligoni che rallentano i disegni, poiché **Box di delimitazione** rende più veloci i disegni.

6. Nella scheda **Aspetto** selezionare il colore e il tipo di linee visibili, linee nascoste, linee di riferimento, linee di sezione, proprie linee nascoste e linee centrali.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

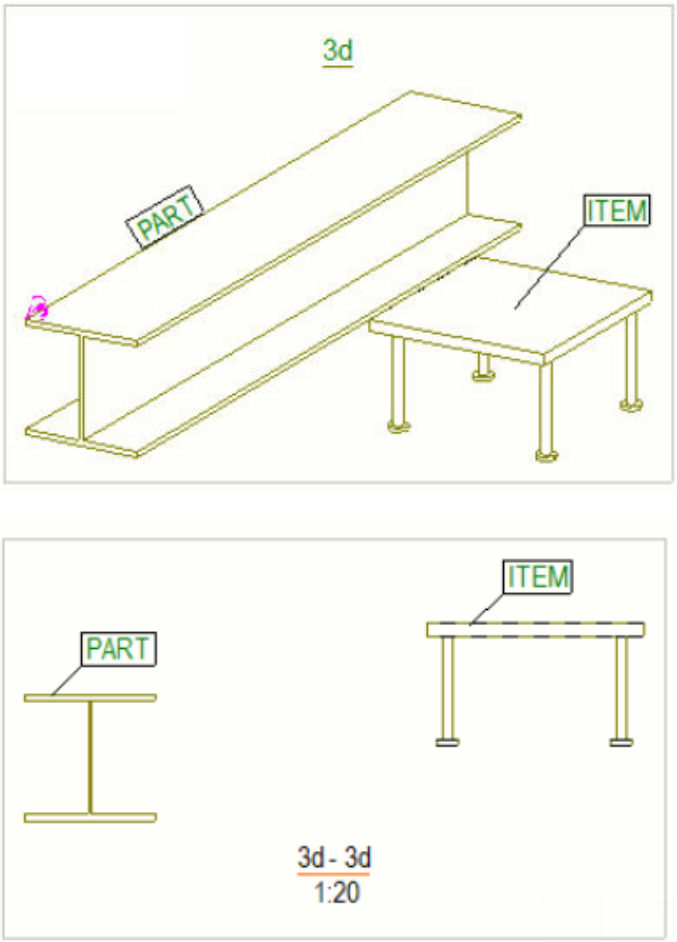
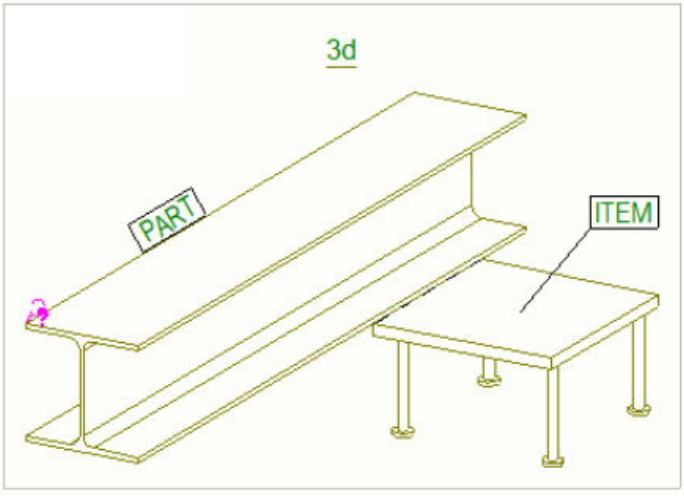
   XS_CENTER_LINE_TYPE sostituisce il tipo di asse centrale impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto. XS_SECTION_LINE_COLOR_RGB sostituisce il colore della linea di sezione impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto.

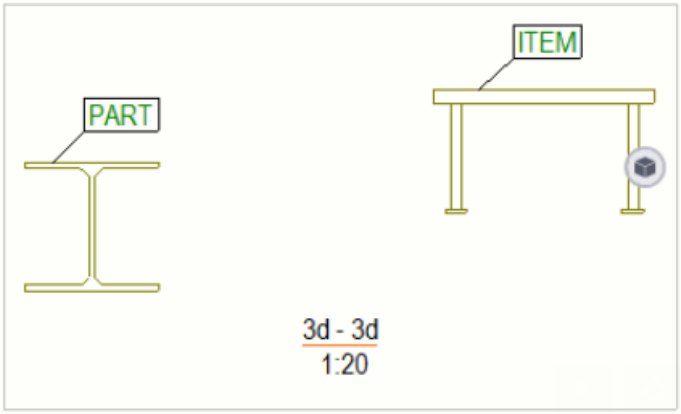
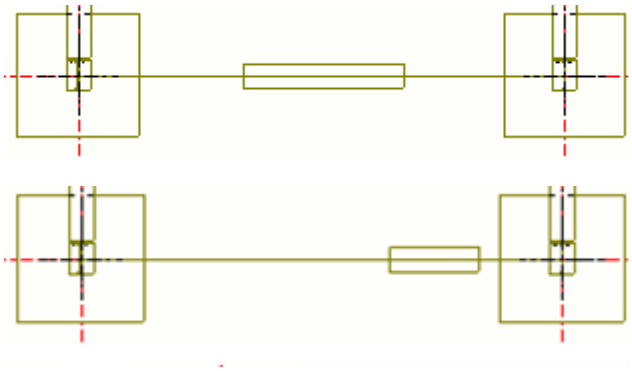
7. Nella scheda **Riempimento** impostare le proprietà di riempimento della parte e della sezione.
8. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:
   - **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Tornare quindi alle proprietà del disegno cliccando su **Chiudi**.
   - **Disegni di progetto e montaggio:** Cliccare su **OK** per tornare alle proprietà del disegno.
9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

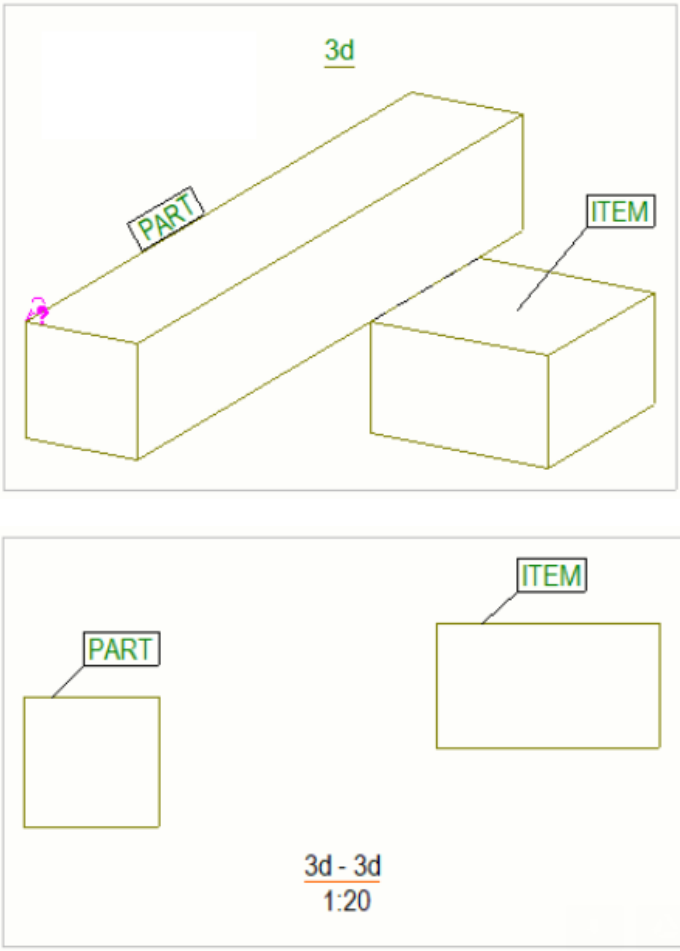
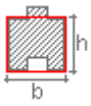
È inoltre possibile modificare il tipo di linea di riferimento della parte utilizzando l'opzione avanzata XS_DRAWING_PART_REFERENCE_LINE_TYPE e utilizzare l'opzione avanzata XS_DRAWING_POINT_SCALE per scalare i punti utilizzati da Tekla Structures per creare linee di riferimento.

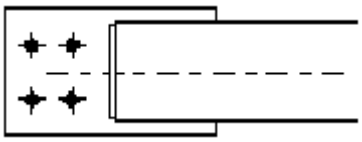
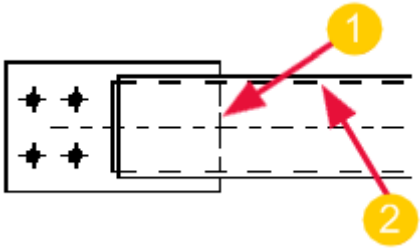
Esempio: rappresentazioni parte

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come appaiono le parti e gli elementi quando sono definite diverse impostazioni nella finestra di dialogo **Vista - Proprietà**.

Impostazione	Esempio
Rappresentazione è impostata su **Contorno**.	
Rappresentazione è impostata su **Esatto**.	

Impostazione	Esempio
	
Smussi bordo è selezionato in **Marche supplementari**.	
Rappresentazione è impostata su **Simbolo**.	
Rappresentazione è impostata su **Simbolo con profilo parziale**. È possibile modificare le impostazioni **Lunghezza** e **Offset dal punto centrale** del profilo parziale. Nel primo esempio a destra, sono utilizzati i valori di default. Nel secondo esempio, sono stati regolati sia la lunghezza che l'offset.	

Impostazione	Esempio
Rappresentazione è impostata su **Box di delimitazione**.	
Rappresentazione è impostata su **Box di delimitazione**.	
Rappresentazione è impostata su **Box base**.	
Rappresentazione è impostata su **Esatto** e **Lunghezza simbolo** è impostata su `0.00`. **Asse centrale** è selezionato.	
Rappresentazione è impostata su **Esatto** e	

Impostazione	Esempio
Lunghezza simbolo è impostata su `10.00`. **Asse centrale** è selezionato.	
Linee nascoste non è selezionato. Le linee nascoste per altre parti non vengono visualizzate.	
(1) Linee nascoste è selezionato. Vengono disegnate le linee nascoste della parte e le linee nascoste della parte che si trova dietro altre parti. **(2) Proprie linee nascoste** è selezionato. Vengono visualizzate le linee nascoste per la parte coperta dalla parte stessa.	

Vedere anche

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Definizione delle proprietà automatiche delle parti adiacenti

È possibile definire gli elementi delle parti adiacenti da visualizzare e l'aspetto delle parti adiacenti. È inoltre possibile controllare la visibilità dei bulloni della parte adiacente.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Parte adiacente**.
5. Selezionare le opzioni di visibilità desiderate nella scheda **Visibilità**.

- Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni (pagina 827).

6. Nella scheda **Contenuto** selezionare la rappresentazione dei bulloni adiacenti, scegliere se visualizzare le linee nascoste, centrali e di riferimento e quali marche aggiuntive visualizzare.

   Una *linea di riferimento* è una linea tra i punti dalla quale viene creata una parte.

7. Nella scheda **Aspetto** selezionare il colore e il tipo di linee visibili, linee nascoste, linee di riferimento, linee di sezione, proprie linee nascoste e linee centrali. È inoltre possibile selezionare il colore della linea del bullone.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

   XS_CENTER_LINE_TYPE sostituisce il tipo di asse centrale impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto. XS_SECTION_LINE_COLOR_RGB sostituisce il colore della linea di sezione impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto.

8. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Tornare quindi alle proprietà del disegno cliccando su **Chiudi**.
9. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK** per tornare alle proprietà del disegno.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

È inoltre possibile modificare il tipo di linea di riferimento della parte adiacente utilizzando l'opzione avanzata XS_DRAWING_PART_REFERENCE_LINE_TYPE e utilizzare l'opzione avanzata XS_DRAWING_POINT_SCALE per scalare i punti utilizzati da Tekla Structures per creare linee di riferimento.

Vedere anche

Definizione di parti e parti adiacenti nel disegno (pagina 983)

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Indicazione dell'orientamento della parte

Le marche di direzione delle parti indicano la direzione di costruzione degli assemblaggi e delle unità di getto. È possibile indicare l'orientamento della parte in molti modi diversi: utilizzando le marche delle parti, comprendendo la direzione della bussola nelle marche e mostrando le marche di direzione e il collegamento delle marche laterali.

Per verificare come la posizione della marca dipende da impostazioni di posizionamento della marca, tipo di linea guida, impostazioni predefinite di orientamento della parte e posizione della marca, direzione di modellazione

delle parti e impostazioni di protezione dei disegni, vedere Posizione marca (pagina 951).

Utilizzo della marca parte come marca di orientamento nei disegni di progetto/montaggio

Nei disegni di progetto/montaggio, le marche delle parti vengono visualizzate sulla stessa estremità dei disegni di assemblaggio. Le parti che hanno la stessa posizione di assemblaggio sono sempre contrassegnate sulla stessa estremità.

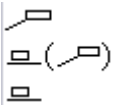
1. Selezionare **Disegni & reports** --> **Proprietà del disegno** --> **Disegno di assemblaggio** .
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Nelle proprietà di disegno di assemblaggio, cliccare su **Creazione delle viste** --> **Attributi** e impostare **Sistema di coordinate** su **orientato** o **modello**.

   È necessario utilizzare **orientato** o **modello** per rendere effettive le impostazioni **Direzione di osservazione** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** --> **Marche di direzione** .
4. Fare clic su Salva **per salvare le proprietà e** su **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo.
5. Nel modello, cliccare su **Disegni & Report** --> **Impostazioni di marcatura** --> **Impostazioni di marcatura** e deselezionare le caselle di controllo **Orientamento trave** e **Orientamento colonna**.

   Utilizzando questa procedura, agli assemblaggi simili viene assegnato lo stesso numero indipendentemente dall'orientamento della parte.
6. Cliccare sul **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** --> **Marche di direzione** e impostare le opzioni seguenti:
   - Impostare la **Direzione delle viste** desiderata per travi, controventi e colonne.
   - Impostare **Marca sempre nel centro colonna nei disegni di progetto/montaggio** su **No**.
   - Impostare **Posizione preferita per travi e controventi** su **Sinistra** o **Destra**.

     La posizione preferita determina l'estremità in cui viene posizionata la marca.
7. Cliccare su **OK**.
8. Verificare il tipo di linea guida in **Disegni & Reports** --> **Proprietà del disegno** --> **Disegno di progetto/montaggio** --> **Marche delle parti** --> **Generale** .

Posizionare la marca vicino all'estremità della parte, e non al centro della parte, utilizzando una delle seguenti impostazioni:



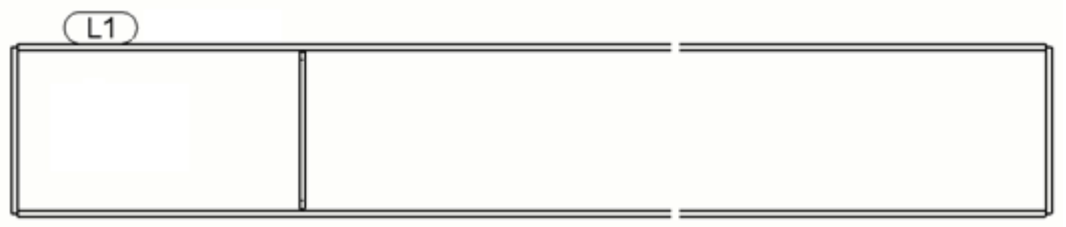
9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno e su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
10. Creare i disegni di assemblaggio (e di officina) utilizzando le impostazioni modificate.

    Se non è stato creato un disegno in precedenza, viene utilizzata la direzione di modellazione della parte con l'ID minore, ad eccezione di quando viene definita una faccia lato getto.
11. Creare disegni di progetto/montaggio utilizzando le impostazioni modificate.

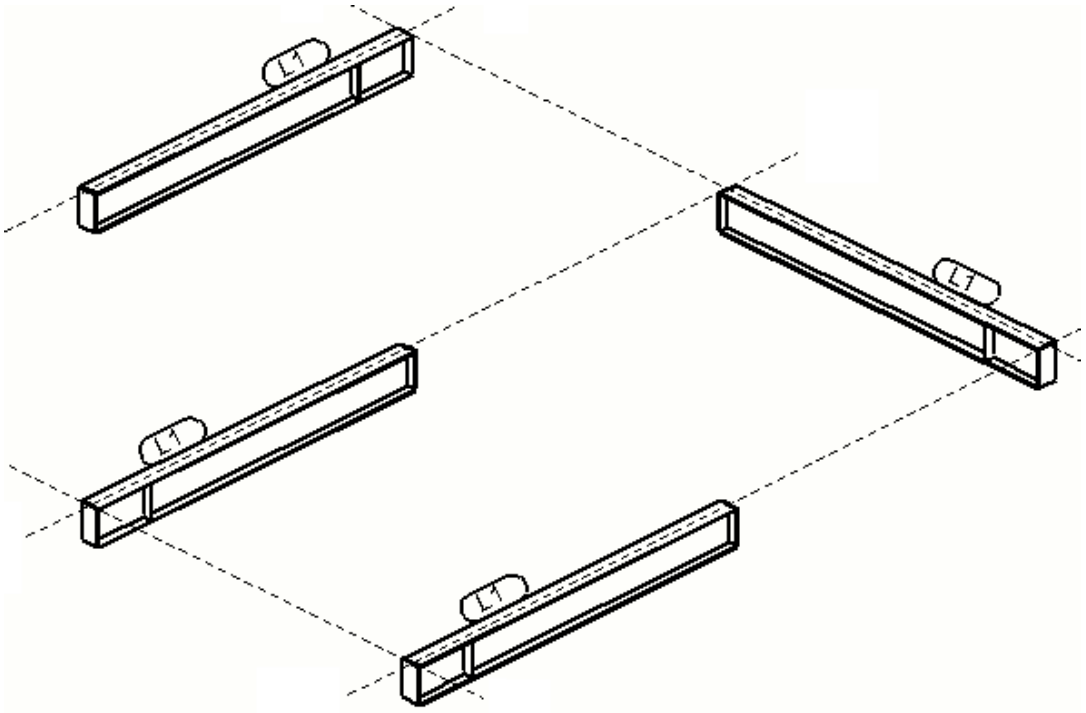
NOTA
- Nei disegni di progetto/montaggio, le marche delle unità di getto funzionano in modo analogo a quelle delle parti di assemblaggio, tranne nel caso in cui l'opzione **Faccia Lato Getto** è impostata su **Anteriore** o **Posteriore** nella scheda **Parametri** della finestra di dialogo **Attributi utente** della parte. Queste impostazioni indicano l'estremità su cui si trova la marca della parte.
- Quando si aggiorna il disegno di un assemblaggio in modo che la marca sia posizionata sull'altra estremità della parte, occorre ricordare di aggiornare le marche nel disegno di progetto/montaggio corrispondente. Tekla Structures non lo fa automaticamente.
- Se l'opzione avanzata XS_UPSIDE_DOWN_TEXT_ALLOWED è stata impostata su `TRUE`, la direzione di lettura del testo indica la direzione di montaggio della parte.

Esempio

La marca della parte è posizionata sul lato dell'irrigidimento:



Le marche sono posizionate sullo stesso lato indipendentemente dall'orientamento delle travi:



Visualizzazione della direzione della bussola nelle marche delle parti

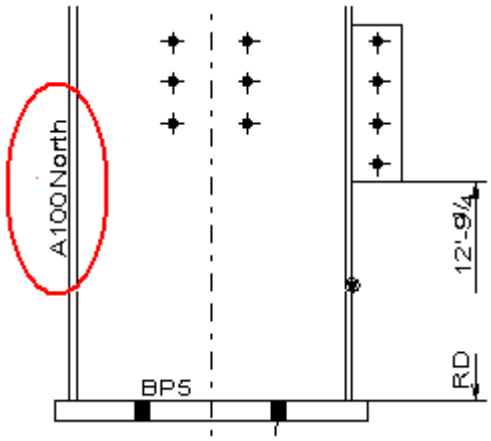
Nelle marche della parte è possibile includere le informazioni relative alla direzione della faccia. Indipendentemente dalla posizione in cui si aggiunge o si sposta la marca, la direzione della faccia rimane invariata. La direzione della faccia indica la direzione bussola (nord, est, sud, ovest) della faccia in cui appare la marca.

Limitazione: Tekla Structures indica la direzione della faccia solo se è la stessa per tutti gli assemblaggi o le unità di getto con lo stesso numero di posizione di assemblaggio o unità di getto.

1. Verificare dove si trova il nord nel modello cliccando su **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** --> **Marche di direzione** e selezionando **Nord del progetto (gradi in senso antiorario dall'asse x del sistema globale)**.
2. Nel modello, cliccare su **Disegni & report** --> **Impostazioni di marcatura** e selezionare la casella di controllo **Orientamento colonna**.

   In questo modo Tekla Structures è obbligato a mostrare la direzione della faccia nella marca della parte per due colonne simili con orientamento diverso.
3. Nelle proprietà della vista del disegno di unità di getto o assemblaggio cliccare su **Marca parte** e inserire l'elemento **Direzione della faccia** nella marca della parte.

A questo punto, i disegni di assemblaggio o di unità di getto mostrano la direzione della faccia nelle marche della parte.



SUGGERIMENTO Per visualizzare la direzione della bussola nei disegni di progetto/montaggio, passare a **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** --> **Marche di direzione** e impostare **Marca sempre nel centro colonna nei disegni di progetto/montaggio** su **No**.

Visualizzazione delle marche di direzione (marche del Nord)

Le marche di direzione o marche del Nord possono essere utilizzate per indicare la direzione di costruzione degli assemblaggi. La marca di direzione di default è un triangolo all'interno di un cerchio.

NOTA La marca di direzione non viene disegnata se la parte è perpendicolare alla vista, ad esempio per le colonne in una vista piana.

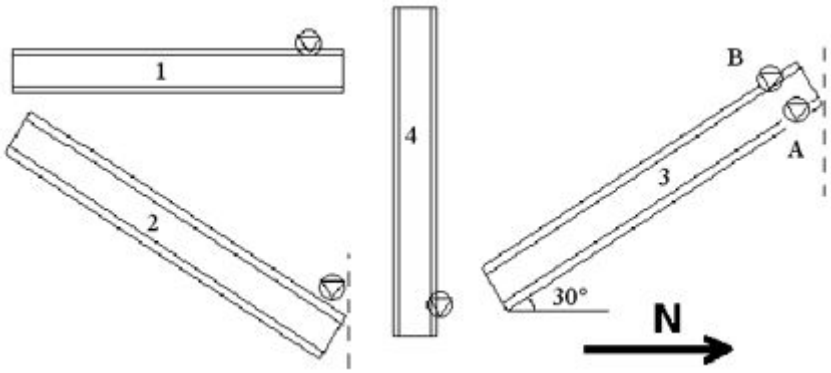
1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di assemblaggio** .
2. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
3. Cliccare su **Parte** --> **Contenuto** e selezionare la casella di controllo **Marche di direzione**.
4. Salvare le proprietà della vista e cliccare su **Chiudi**.
5. Salvare le proprietà del disegno di assemblaggio e cliccare su **OK**.
6. Se necessario, definire quali parti Tekla Structures deve considerare come colonne, controventi o travi impostando i limiti di inclinazione in **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** --> **Marche di direzione** --> **Limite inclinazione** .
7. Utilizzare le seguenti opzioni avanzate per regolare le marche di direzione:

- XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION
- XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_BEAMS
- XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_COLUMNS
- XS_NORTH_MARK_SYMBOL
- XS_HIDDEN_NORTH_MARK_SYMBOL
- XS_NORTH_MARK_SCALE
- XS_GA_NORTH_MARK_SYMBOL (disegni di progetto e montaggio)
- XS_GA_HIDDEN_NORTH_MARK_SYMBOL (disegni di progetto e montaggio)
- XS_GA_NORTH_MARK_SCALE (disegni di progetto e montaggio)

8. Creare i disegni di assemblaggio.

Per le diverse parti, Tekla Structures disegna le marche di orientamento nel modo seguente:

- Alla flangia superiore delle travi, all'estremità che indica il punto più vicino al nord o alla direzione definita in `XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION` (vedere le parti 1 e 2 nell'immagine di seguito)
- All'estremità inferiore delle colonne, sulla flangia che indica il punto più vicino al nord o alla direzione definita in `XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION` (vedere la parte 4 nell'immagine di seguito)
- Alla flangia del controvento, all'estremità che indica il punto più vicino al nord o alla direzione definita in `XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION` (vedere 3 A e B nell'immagine di seguito)



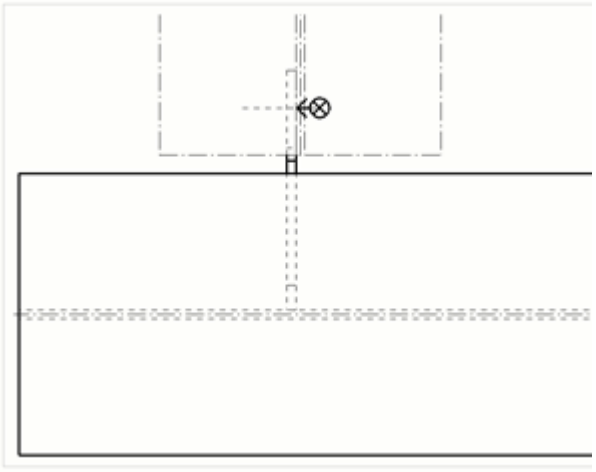
SUGGERIMENTO È possibile visualizzare le marche di direzione nelle viste di officina comprese nei disegni di assemblaggio impostando l'opzione avanzata XS_SINGLE_ORIENTATION_MARK su `TRUE`.

Visualizzazione del collegamento marche laterali

È possibile utilizzare un simbolo nei disegni di assemblaggio per indicare il lato di una parte a cui è connesso una parte di collegamento.

Il collegamento delle marche laterali può essere impostato dalle proprietà del livello vista disegno solo sulle parti secondarie (in genere piatti di taglio come mostrato nell'immagine di esempio riportata di seguito). Il collegamento della marca laterale alla parte principale dell'assemblaggio può essere impostato a livello di oggetto nelle proprietà della parte del disegno.

1. Selezionare **Disegni & reports** --> **Proprietà del disegno** --> **Disegno di assemblaggio** .
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Parte**.
5. Nella scheda **Contenuto** selezionare la casella di controllo **Collegamento marche laterali**.
6. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista.
7. Cliccare su **Chiudi**.
8. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.



SUGGERIMENTO Se necessario, è possibile modificare il simbolo di collegamento marca lato laterale con l'opzione avanzata XS_CONNECTING_SIDE_MARK_SYMBOL e utilizzare XS_MIN_DISTANCE_FOR_CONNECTING_SIDE_MARKper controllare se il collegamento marca laterale viene disegnato o meno.

8.8 Definizione dei bulloni del disegno

I bulloni sono oggetti di collegamento che fissano le parti o gli assemblaggi o li collegano. È possibile modificare la modalità di visualizzazione dei bulloni nei disegni.

Per	Cliccare sui collegamenti seguenti per ulteriori informazioni
Modificare la modalità di visualizzazione dei bulloni nei disegni e verificare gli esempi di rappresentazione	Definizione delle proprietà automatiche dei bulloni nei disegni (pagina 997)
Creare simboli dei bulloni definiti dall'utente	Creazione di simboli dei bulloni personalizzati (pagina 999)
Verificare le proprietà dei bulloni	Proprietà bulloni nei disegni (pagina 1164)

Definizione delle proprietà automatiche dei bulloni nei disegni

È possibile definire cosa visualizzare nei bulloni e il loro aspetto.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Creazione delle viste** e controllare l'impostazione **Ignora dimensione bullone**. Questa impostazione esclude i bulloni in formato standard dai disegni, ovvero Tekla Structures non visualizza le marche bulloni della dimensione bullone definita nei disegni. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.
4. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
5. Cliccare su **Bullone**.
6. Nella scheda **Contenuto** selezionare la rappresentazione bullone, il contenuto del simbolo del bullone e la visibilità dei bulloni nelle parti principali.

Per disegni di assemblaggio e unità di getto, è inoltre possibile impostare la visibilità dei bulloni nelle parti secondarie e nei sotto-assemblaggi.

Per ulteriori informazioni sui simboli dei bulloni definiti dall'utente, vedere Creazione di simboli dei bulloni personalizzati (pagina 999).

7. Nella scheda **Aspetto** selezionare il colore dei bulloni.

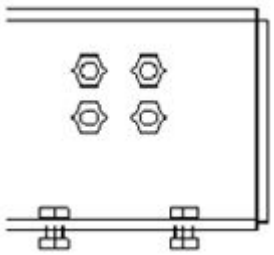
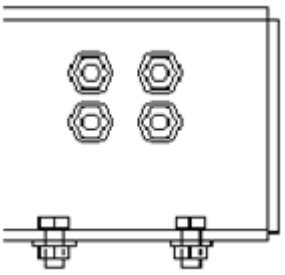
   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

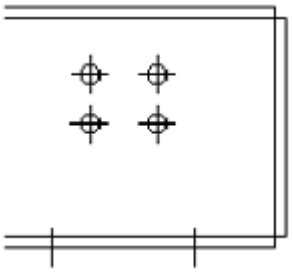
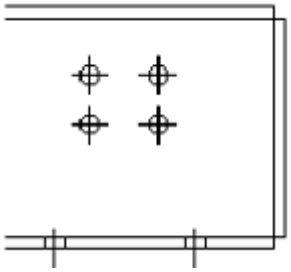
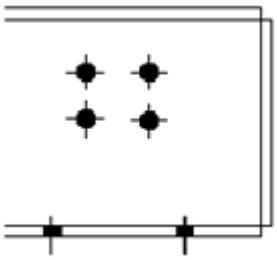
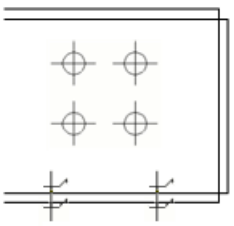
8. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Cliccare quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
9. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Esempi di rappresentazioni dei bulloni

Sono disponibili più opzioni di rappresentazione per la visualizzazione dei bulloni nei disegni. È possibile scegliere le opzioni dalla lista **Solido/Simbolo**.

Può esserci una differenza nella nuova rappresentazione dei bulloni a seconda che si tratti di bulloni da officina o da cantiere, nonché a seconda del tipo di simbolo definito nel file `xsteel.sym`.

Impostazione	Esempio
solido	
Solido esatto	

Impostazione	Esempio
Simbolo	
Simbolo2	
Simbolo3	Esempio di un bullone di officina: 
Simbolo DIN	

Vedere anche

Definizione dei bulloni del disegno (pagina 997)

Proprietà bulloni nei disegni (pagina 1164)

Creazione di simboli dei bulloni personalizzati

È possibile creare simboli dei bulloni personalizzati nell'Editor simboli e utilizzarli nei disegni. È necessario creare i simboli dei bulloni solo se si

richiedono simboli dei bulloni diversi da quelli che è possibile trovare in Tekla Structures.

1. Salvare il file dei simboli `ud_bolts.sym` nell'apposita cartella (generalmente la cartella `..\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols\`).
2. Aprire Blocco note o qualsiasi altro editor di testo.
3. Creare il file di testo, costituito da linee in tre colonne:
   - La prima colonna contiene lo standard di assemblaggio bulloni.
   - La seconda colonna contiene il diametro dei bulloni.
   - La terza colonna contiene il nome del file di simboli e il numero di simboli, separati dal carattere @.

     Esempio dei contenuti di un file:

     ```
     7990 24 ud_bolts@1
     7990 25 ud_bolts@2
     ```

     Tekla Structures utilizza il simbolo definito dall'utente per i bulloni presenti nei disegni i cui standard e diametro sono definiti in questo file di testo.
4. Salvare il file con il nome `bolt_symbol_table.txt`.
5. Impostare il nome del file come valore per l'opzione avanzata `XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE` in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Marcatura - bulloni** come segue:

   `XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE=bolt_symbol_table.txt`

   È anche possibile immettere l'intero percorso del file di definizione dei bulloni. Se non viene indicato il percorso, Tekla Structures cerca il file nelle directory del modello, della ditta, del progetto e del sistema.
6. Per utilizzare il proprio simbolo di bulloni, nelle proprietà vista disegno selezionare **Bullone** --> **Contenuto** --> **Solido/Simbolo** --> **Simbolo utente** .

Vedere anche

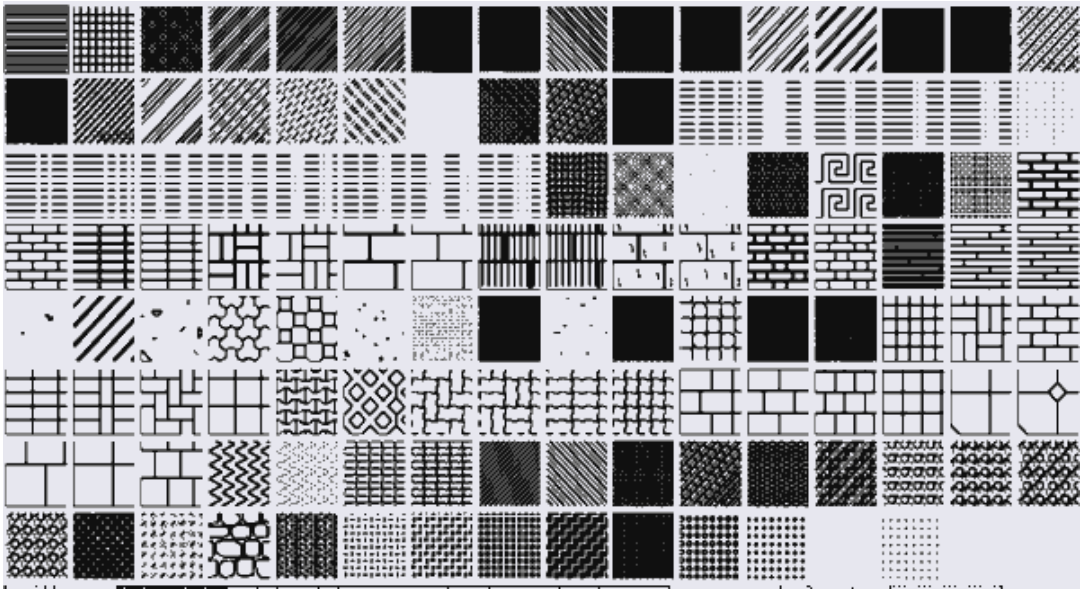
Definizione dei bulloni del disegno (pagina 997)

8.9 Definizione delle riempiture nei disegni

È possibile utilizzare la retinatura sulle facce delle parti, sulle forme di disegno, quali cerchi e poligoni, per mostrare i diversi materiali. È inoltre possibile utilizzare schemi di retinatura sul rivestimento.

Di default, gli schemi di retinatura si trovano nel file `hatch_types1.pat` nella cartella `...\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`.

I motivi di retinatura vengono cercati nelle cartelle definite per le seguenti opzioni avanzate, nel seguente ordine: XS_PROJECT, XS_FIRM, XS_SYSTEM, XS_INP.



È inoltre possibile aggiungere schemi di retinatura a Tekla Structures:

- Per aggiungere schemi di retinatura personalizzati nel file `hatch_types1.pat`, vedere Create custom hatch patterns (pagina 1008) (Creazione di schemi di retinatura personalizzati).
- Se, ad esempio, si dispone di un file dello schema di retinatura (creato in un software CAD), è possibile aggiungerlo al file Tekla Structures `.pat` con una piccola modifica, vedere Aggiunta di schemi di retinature personalizzati.

Vedere anche

Aggiunta di retinature (riempimenti) alle parti nei disegni (pagina 1001)

Creazione di schemi di retinatura personalizzati (pagina 1008)

Definizione del trattamento superficiale automatico nei disegni (pagina 1018)

Impostazioni dello schema di retinatura (.htc) per le retinature automatiche del disegno (pagina 1012)

Proprietà delo schema di retinatura del trattamento superficiale (surfacing.htc) (pagina 1169)

Colori nei disegni (pagina 66)

Aggiunta di retinature (riempimenti) alle parti nei disegni

È possibile utilizzare le retinature come riempimenti in parti, parti adiacenti e sezioni trasversali in un disegno. È possibile utilizzare la retinatura automatica o manuale.

Limitazioni

Esistono alcune limitazioni nell'uso del colore di sfondo della retinatura:

- Il colore di sfondo non funziona insieme alle retinature hardware.
- Il colore di sfondo non ha alcun effetto se è disponibile una retinatura automatica. Il colore di sfondo può essere cambiato solo se non è stata definita la retinatura automatica per il tipo di materiale.

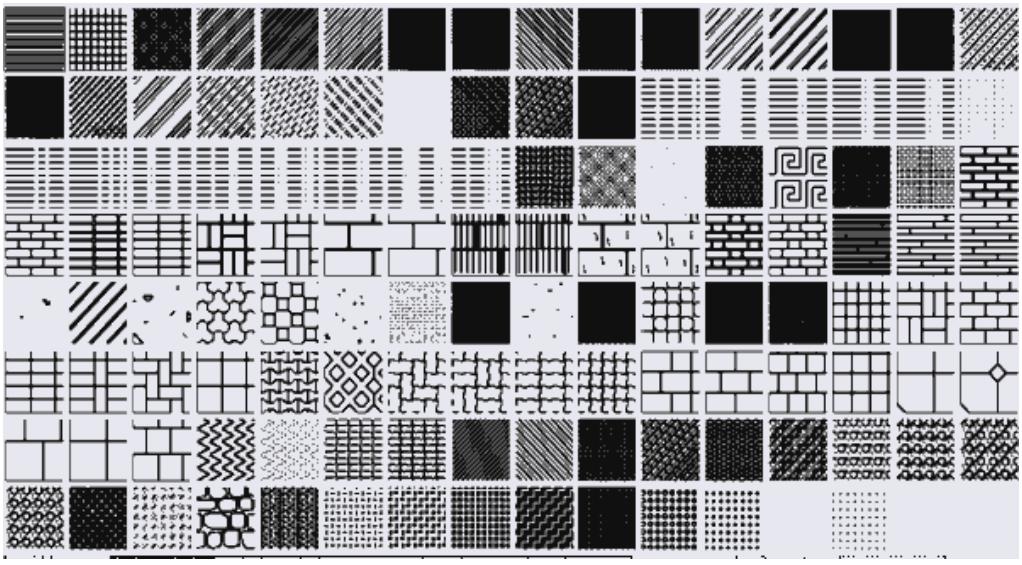
È inoltre possibile utilizzare i riempimenti negli oggetti di traccia (rettangoli, poligoni, cerchi). Per ulteriori informazioni, vedere Disegno di oggetti di traccia nei disegni (pagina 475).

Per aggiungere un riempimento a una parte:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Parte** e aprire la scheda **Riempimento**.
5. Selezionare la retinatura dalla lista **Tipo**. Selezionare **Automatico** o uno schema di retinatura manuale.

   Per visualizzare un'anteprima della retinatura, cliccare sul pulsante **...** accanto alla lista **Tipo**.

   È inoltre possibile selezionare la retinatura desiderata cliccando due volte nella finestra **Riempitura (Hatches)**.



Selezionando **Automatico**, Tekla Structures usa la retinatura definita nel file degli schemi di retinatura (pagina 1012) (`.htc`). Ciascun tipo di disegno dispone del proprio file di schema.

I nomi dei file di schema (pagina 1012) Tekla Structures sono definiti nella categoria **Retinatura** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**:

XS_DRAWING_GA_HATCH_SCHEMA

XS_DRAWING_CAST_UNIT_HATCH_SCHEMA

XS_DRAWING_SINGLE_PART_HATCH_SCHEMA

XS_DRAWING_ASSEMBLY_HATCH_SCHEMA

6. Definire un colore della retinatura nella casella **Colore**.

   Il colore può essere definito solo dopo aver selezionato una retinatura. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

7. Definire un colore di sfondo della retinatura nella casella **Sfondo**.

   Il colore di sfondo può essere definito solo dopo aver selezionato una retinatura. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Se si seleziona **No**, il colore di sfondo del disegno viene utilizzato come colore di sfondo della retinatura.

8. In **Scala** scegliere se utilizzare la scalatura e la rotazione automatiche o personalizzate per le retinature.

   Se si selezionano la scalatura e la rotazione automatiche, Tekla Structures scala automaticamente la retinatura in base alla dimensione del profilo e non è necessario modificare i disegni manualmente. Scegliendo **Personalizzato** per la scalatura e la rotazione:

   - Immettere le scale in **Scala in direzione x** e **Scala in direzione y** e scegliere se **Mantieni rapporto tra x e y**.

- Immettere l'angolo di rotazione nella casella **Angolo**. L'angolo `0.0` è per la direzione orizzontale e `90.0` per quella verticale.

9. **Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto:** Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Tornare quindi alle proprietà del disegno cliccando su **Chiudi**.
10. **Disegni di progetto e montaggio:** Cliccare su **OK** per tornare alle proprietà del disegno.
11. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

NOTA Se le retinature non vengono visualizzate nel disegno, verificare se nel log storico sessioni sono presenti i seguenti messaggi:

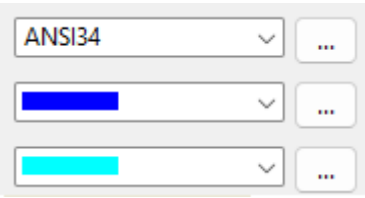
"Solid warning: Clipped part Id: XXXX was created with second fall back and may contain overlapping volume and area."

"Solid warning: Pour Id: XXX was created with second fall back and may contain overlapping volume and area."

Di solito è sufficiente spostare leggermente una parte o un taglio, di circa 1 mm, in qualsiasi direzione.

Esempio 1

Nell'esempio riportato di seguito, sono state selezionate le seguenti opzioni di retinatura per le sezioni trasversali:



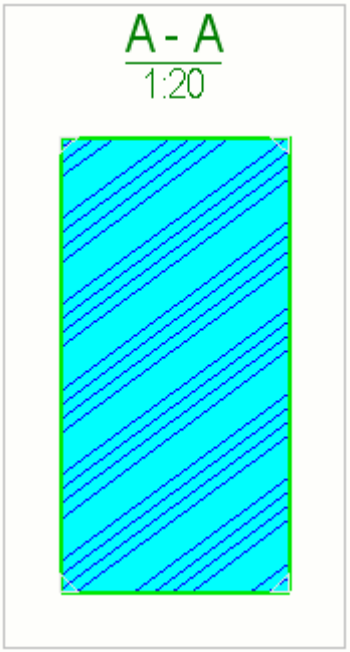
Scala: **Personale**

Scala in direzione x: 0.25

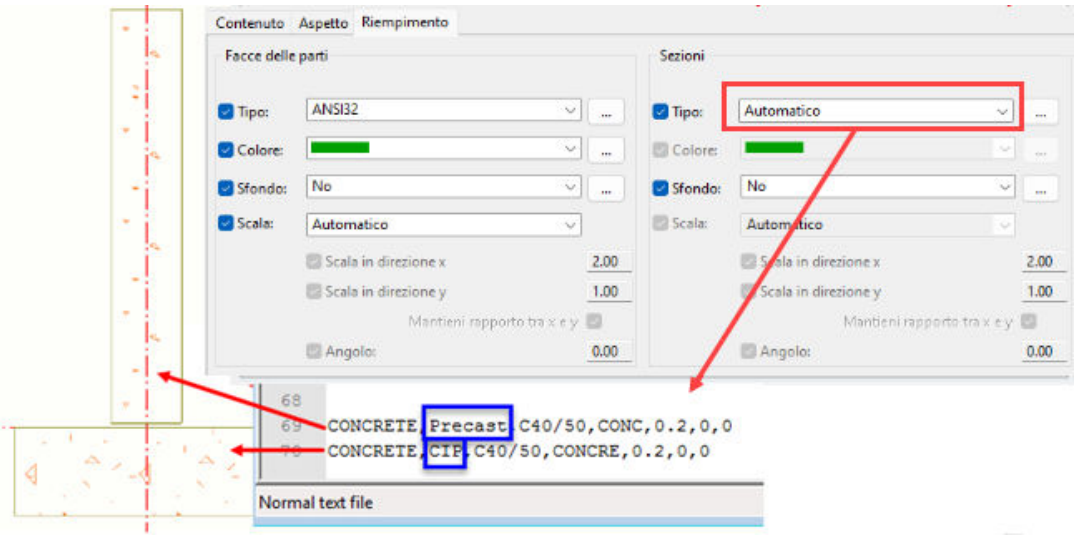
Scala in direzione y: 0.50

Mantieni rapporto tra x e y è selezionato.

Angolo: 10.00



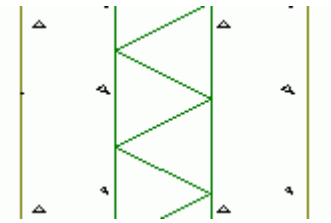
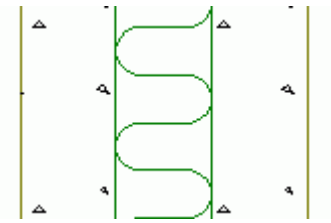
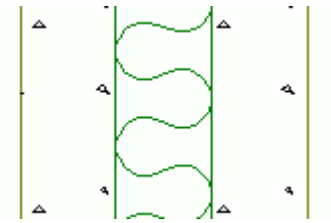
Le retinature gettato in opera e prefabbricate utilizzano una retinatura automatica diversa in base al tipo di unità di getto. È necessario selezionare il tipo di unità di getto appropriato nelle proprietà della parte in calcestruzzo.



Esempio 2

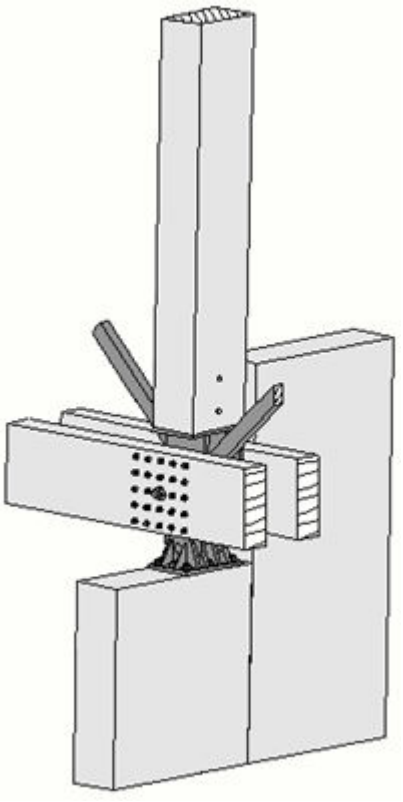
Per rappresentare l'isolante è possibile utilizzare i tipi di riempimento riportati di seguito.

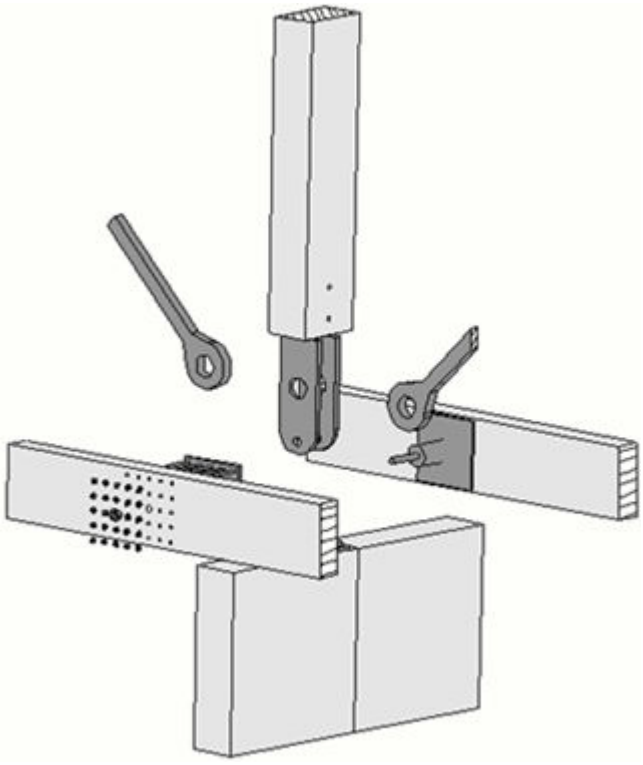
Questi tipi di retinatura possono essere scalati e ruotati.

Nome retinatura	Schema
HARD_INS1	
SOFT_INS	
SOFT_INS2	

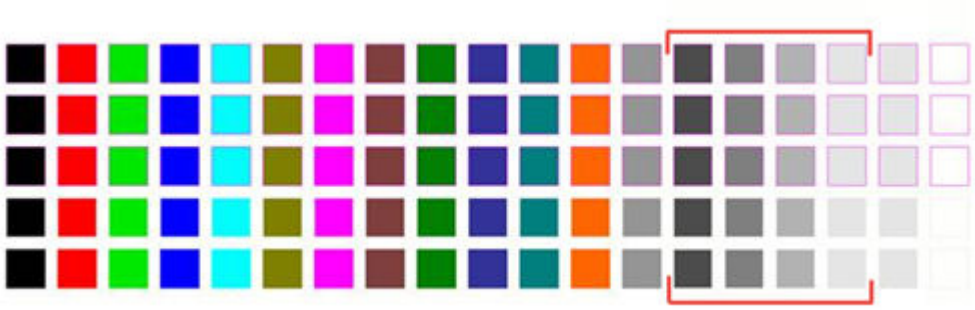
Esempio 3

Di seguito è riportato un esempio di utilizzo delle tonalità di grigio reali nelle retinature:





Le tonalità di grigio reali sono contrassegnate in rosso nell'immagine riportata di seguito.



I colori in scala di grigi (130 - 133) sono disponibili anche per la riempitura automatica.

Alcune opzioni avanzate correlate alle retinature

XS_HATCH_SCALE_LIMIT

XS_HATCH_SEGMENT_BUFFER_SIZE

XS_HATCH_PATTERN_LINE_LIMIT

XS_SET_HATCH_ORIGIN_INTO_VIEW_ORIGIN

Vedere anche

Definizione delle riempiture nei disegni (pagina 1000)

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Impostazioni dello schema di retinatura (.htc) per le retinature automatiche del disegno (pagina 1012)

Creazione di schemi di retinatura personalizzati

È possibile aggiungere manualmente schemi di retinatura nel file `hatch_types1.pat`.

Aggiunta di schemi di retinatura

1. Aprire il file `hatch_types1.pat` utilizzando un editor di testo.

   Di default, il file si trova nella cartella `...\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`. Aggiungere i propri schemi nel file e salvarli in una cartella definita nella cartella XS_PROJECT, XS_FIRM, XS_SYSTEM o XS_INP.

   Per ulteriori informazioni sulla posizione del file, vedere Definizione di retinature nei disegni (pagina 1000).

   Utilizzare la seguente sintassi per lo schema di retinatura:

```
*pattern-name[, description]
angle, X origin, Y origin, X offset, Y offset, Dash1,
Dash2,,,DashN
```

2. Digitare la linea di intestazione dello schema di retinatura:

   Una definizione dello schema inizia con una riga di intestazione. Questo inizia con un asterisco (*) immediatamente seguito da un nome di non più di 31 caratteri (senza spazi consentiti). Il nome può essere seguito da una descrizione facoltativa per lo schema.

   Sintassi: `*pattern-name[, description]`

   Ad esempio: `*CHECKERED,Checkered plate`

3. Immettere le righe per lo schema:

   Le righe che seguono l'intestazione definiscono ciascuna delle linee parallele uniformemente distanziate utilizzate per creare lo schema. È richiesta solo una riga, ma schemi più complessi possono richiedere più righe.

   ```
   angle, X origin, Y origin, X offset, Y offset, Dash1,
   Dash2,,,DashN
   ```

   Sintassi:

   ```
   0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
   90, 12.7, 12.7, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
   ```

   Vedere l'esempio riportato di seguito per l'aspetto di questo schema.

4. Salvare il file `.pat`.

   Salvare il file in una cartella definita nella cartella XS_PROJECT, XS_FIRM, XS_SYSTEM o XS_INP.

   Uno schema con l'intestazione definita viene visualizzato in Tekla Structures nelle liste dei tipi di riempimento nelle proprietà degli oggetti disegno.

   Quando si aggiunge la retinatura in un oggetto del disegno, viene inserita in un punto specifico (l'origine dello schema), che sarà un punto sul contorno dell'area di riempimento. L'area all'interno del contorno viene quindi riempita ripetendo infinitamente le linee definite in ciascuna riga della definizione dello schema lungo gli assi X e Y locali della linea. Ciascuna riga nella definizione può definire una linea con diversi assi X e Y locali e diversi punti di partenza in relazione all'origine dello schema. In questo modo, è possibile sviluppare uno schema costituito da qualsiasi numero di linee disegnate in qualsiasi direzione.

Esempio di una retinatura personalizzata in un poligono di disegno

In questo esempio viene descritto come applicare lo schema CHECKERED in un poligono di disegno.

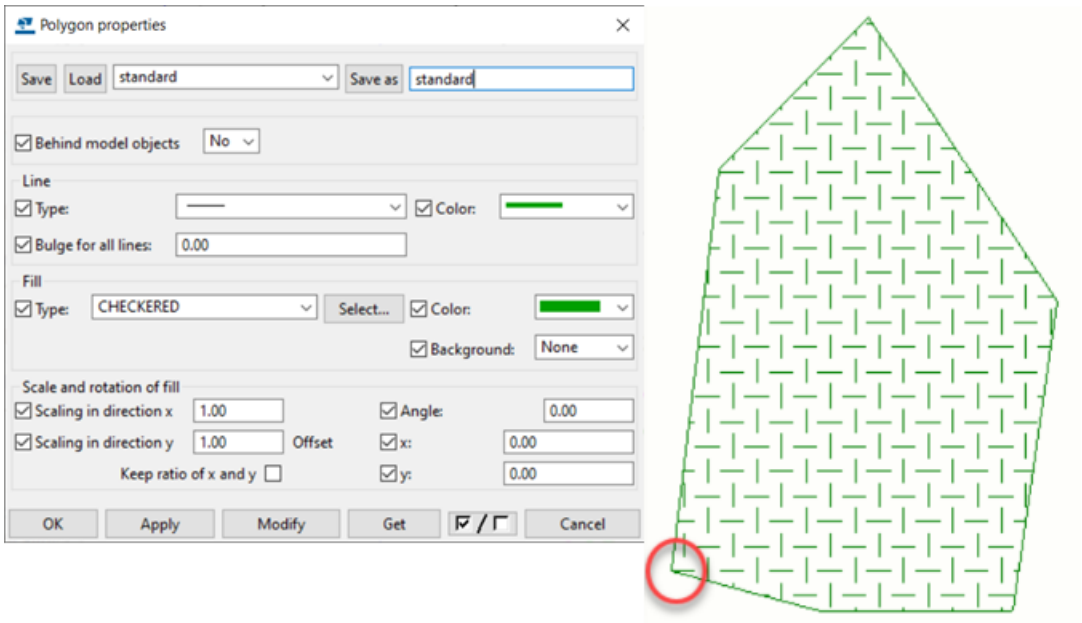
Lo schema è definito come segue:

```
*CHECKERED,Checkered plate
0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
90, 12.7, 12.7, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
```

1. In Tekla Structures creare un poligono in un disegno.

   Il primo punto del poligono sarà l'origine dello schema di retinatura.
2. Cliccare due volte sul poligono per aprire le relative proprietà.
3. Selezionare CHECKERED come tipo di riempimento.
4. Impostare la scala in X e Y su 1 e l'angolo su 0.
5. Cliccare su **Modifica** per applicare lo schema.

Il vertice circondato da un cerchio rosso è il primo punto del poligono, quindi l'origine dello schema.



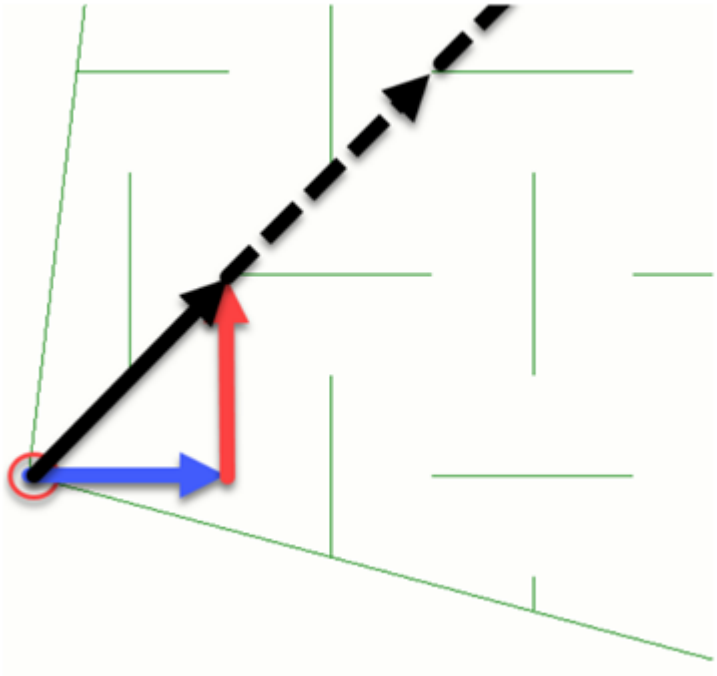
- Considerare la prima linea della definizione dello schema:

  ```
  0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
  ```

  - Il secondo e il terzo valore definiscono l'origine X e l'origine Y. In questo caso, entrambi sono 0, pertanto questa linea inizia dall'origine dello schema. L'angolo è 0, pertanto la linea è orientata lungo l'asse X. Poiché l'angolo del riempimento è stato impostato su 0 nelle proprietà poligono, questo corrisponde anche all'asse X globale del disegno.
  - I valori 4 e 5 (rispettivamente offset X e offset Y) determinano la posizione delle copie della linea. La prima copia della linea inizierà 25,4 unità in X e 25,4 unità in Y dall'origine. Ciò è illustrato dall'immagine riportata di seguito, dove le frecce nere rappresentano lo spostamento

da una linea a quella successiva, mentre le frecce blu e rosse rappresentano i componenti X e Y di questo spostamento.

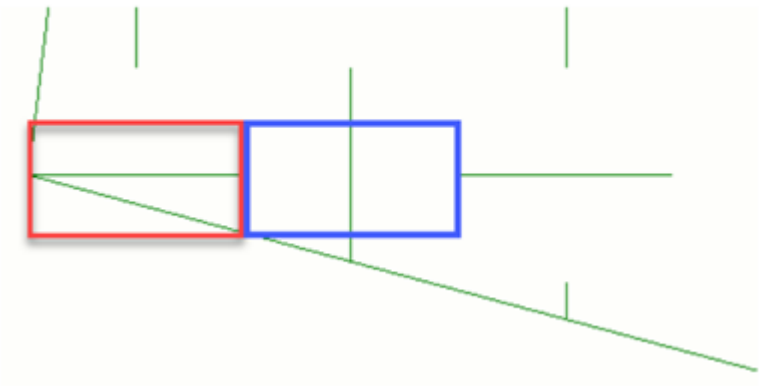
0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4



- I valori 6 e 7 sono opzionali. Se una definizione di linea contiene solo 5 valori, la linea è una linea continua senza spazi. Le linee tratteggiate vengono create aggiungendo coppie di valori positivi e negativi. I valori positivi rappresentano la lunghezza delle sezioni visualizzate della linea e i valori negativi rappresentano la lunghezza delle sezioni nascoste. In questo caso, la linea è costituita da un segmento lineare di 25,4 unità seguito da uno spazio di 25,4 unità.

  Ciò è illustrato nella seguente immagine:

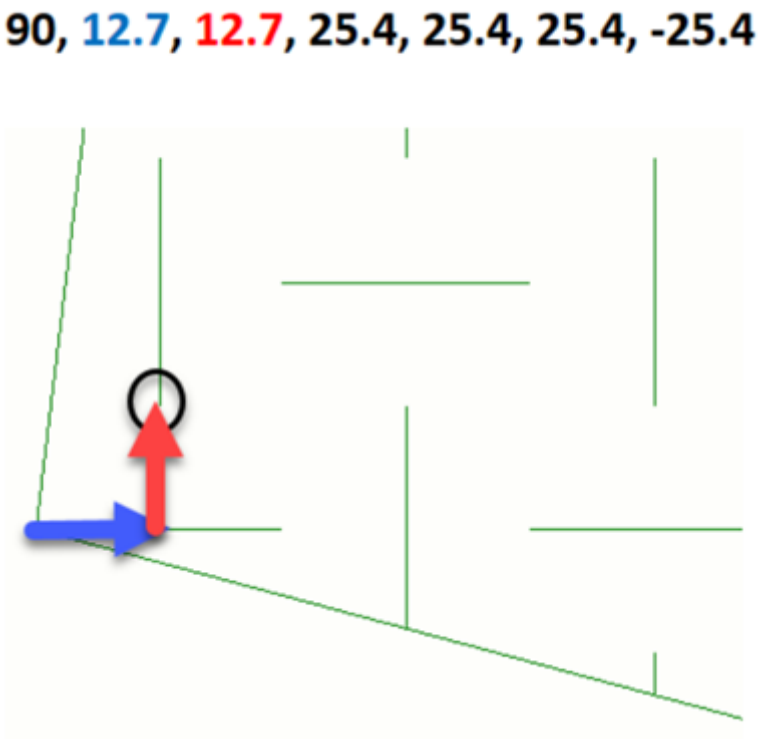
0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4



- La seconda linea è ruotata di 90 gradi, pertanto si allontana dall'origine dello schema lungo l'asse Y globale del disegno.

  ```
  90, 12.7, 12.7, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
  ```

  La relazione origine X è 12,7 e quella Y è 12,7. Ciò è illustrato nella seguente immagine:



Impostazioni dello schema di retinatura (.htc) per le retinature automatiche del disegno

Gli schemi di retinatura per i tipi e i nomi di materiali nei disegni sono definiti in un file di schema di retinatura `.htc`. I vari tipi di disegni (disegni di progetto e montaggio, assemblaggio, officina e unità di getto) presentano file di schema diversi.

Gli schemi di retinatura definiti nei file di schema sono utilizzati quando si imposta l'opzione **Tipo** su **Automatico** nella sezione **Riempimento** delle proprietà di parti e sagome.

Nome file e posizione del file di schema di retinatura

Il nome del file dello schema che Tekla Structures utilizza per ciascun tipo di disegno è definito nella categoria **Retinatura** della finestra di dialogo **Opzioni avanzate**:

- `XS_DRAWING_GA_HATCH_SCHEMA=general.htc`
- `XS_DRAWING_ASSEMBLY_HATCH_SCHEMA=assembly.htc`

- `XS_DRAWING_SINGLE_PART_HATCH_SCHEMA=single.htc`
- `XS_DRAWING_CAST_UNIT_HATCH_SCHEMA=cast_unit.htc`

I file di schema di default si trovano nella cartella `..\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`. I file di schema specifici dell'ambiente si trovano negli ambienti: la posizione esatta del file può variare in base alla struttura delle cartelle dei file di ambiente.

Se si modificano i file di retinatura e si desidera utilizzare il file delle impostazioni modificato solo nel modello corrente, salvarli nella cartella del modello. Se si desidera utilizzare le impostazioni in tutti i modelli, salvare il file delle impostazioni modificato nella cartella azienda.

Sintassi del file di schema

```
Material type, Cast unit type, Material name, Hatch name,
Scale, Color, Automatic scaling and rotation
```

Esempi:

`CONCRETE,,hardware_SOLID,,130` (ombreggiatura grigia)

`CONCRETE,Precast,C25/30,CONC,0.3,1` (prefabbricato in calcestruzzo "tradizionale")

`CONCRETE,CIP,C25/30,CONCRE,0.3,1` (CIP in calcestruzzo "tradizionale")

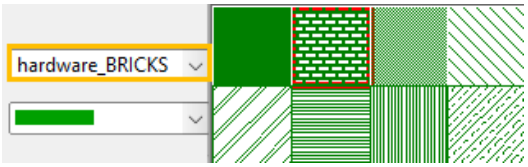
`CONCRETE,,CROSS,2,1` (piccoli trasversali)

`MISCELLANEOUS,Insulation,HARD_INS1,1,,1` (linee diritte)

`MISCELLANEOUS,Insulation,SOFT_INS,1,,1` (linee arrotondate)

`MISCELLANEOUS,Insulation,SOFT_INS2,1,,1` (completamente rotondo)

Opzione	Descrizione
`Material type`	`STEEL, CONCRETE, TIMBER, MISCELLANEOUS` (vi è distinzione tra maiuscole e minuscole)
`Cast unit type`	`Precast` o `CIP`. È inoltre necessario definire il tipo di unità di getto per le parti in calcestruzzo nelle proprietà della parte.
`Material name`	Il nome del materiale definito per la parte delle proprietà della parte del modello. Il limite per il nome del materiale è 32 caratteri.
`Hatch name`	Per verificare i nomi dello schema di retinatura e gli schemi di retinatura correlati, procedere come segue, ad esempio: Passare alla scheda **Riempimento** nelle proprietà **Parte**

Opzione	Descrizione
	a livello di vista e cliccare sul pulsante **...** accanto alla lista **Tipo**. Cliccare quindi su uno schema per vederne il nome nell'elenco **Tipo**. Lo schema di retinatura selezionato è contrassegnato da un bordo rosso. I nomi delle retinature fanno distinzione tra maiuscole e minuscole.  Se non si desidera utilizzare alcuno schema di retinatura per un materiale, lasciare vuoto il campo del nome della retinatura nel file di schema.
`Color`	È possibile immettere un singolo valore di indice di colore (ad esempio 160 per il colore rosso standard di Tekla Structures) o un colore RGB specifico personalizzato. Per specificare un colore personalizzato, immettere il valore esadecimale del colore. Ad esempio, per una tonalità di verde specifica, inserire `0x00DC32`. Colori di indice di Tekla Structures precedenti: NERO: 0 (default) BIANCO: 1 ROSSO: 2 VERDE: 3 BLU: 4 CIANO: 5 GIALLO: 6 MAGENTA: 7 Colori di indice Standard di Tekla Structures: INVISIBILE: 152 NERO: 153

Opzione	Descrizione
	ROSSO: 160 VERDE: 161 BLU: 162 CIANO: 163 GIALLO: 164 MAGENTA: 165 MARRONE: 154 VERDE SCURO: 155 BLU SCURO: 156 CIANO SCURO: 157 ARANCIONE: 158 GRIGIO: 159 SCALA DI GRIGI 1: 130 SCALA DI GRIGI 2: 131 SCALA DI GRIGI 3: 132 SCALA DI GRIGI 4: 133 **NOTA**: Il colore della retinatura definisce la larghezza della linea per la stampante. Se non si definisce un colore per la retinatura nel file dello scherma, Tekla Structures utilizza il colore di default nero (0).
`Scale`	La scala è un valore numerico che Tekla Structures utilizza per scalare le retinature.
`Automatic scaling and rotation`	Scalatura e rotazione automatiche stabilisce se utilizzare la scalatura e la rotazione automatiche. TRUE: 1 FALSE: 0 (default) La scalatura e la rotazione automatiche richiedono elaborazione aggiuntiva, pertanto utilizzarle solo se necessario.

Esempio del file `cast_unit.htc`:

```
/************************************/
/* Tekla Structures hatch schema file */
```

```
/************************************/

/
*****************************************************************************
**************************

    Purpose
    -------
    This file is used to define the hatch patterns for different
materials for
    Tekla Structures automatic hatching functionality. These settings
will be used
    when the hatching option is set to "Automatic" in the drawing.

    Syntax
    -------
    Material Type, Cast unit type, Material Name, Hatch name, Scale,
Color, Automatic scaling and rotation

    Available options
    -----------------
    Material Type:
    STEEL
    CONCRETE
    TIMBER
    MISCELLANEOUS

    Cast unit type:
    CIP
    Precast

    Colors:
    BLACK          0 (default)
    WHITE          1
    RED            2
    GREEN          3
    BLUE           4
    CYAN           5
    YELLOW         6
    MAGENTA        7
       GRAYSCALE 1    130
    GRAYSCALE 2    131
    GRAYSCALE 3    132
    GRAYSCALE 4    133
    INVISIBLE:     152
    BLACK:         153
    RED:           160
    GREEN:         161
    BLUE:          162
    CYAN:          163
    YELLOW:        164
    MAGENTA:       165
    BROWN:         154
    DARK GREEN:       155
    DARK BLUE:     156
    DARK CYAN:     157
    ORANGE:        158
    GRAY:          159
    GRAYSCALE 1:      130
    GRAYSCALE 2:      131
    GRAYSCALE 3:      132
    GRAYSCALE 4:      133
    - To use an RGB color, enter the HEX value of the color. For example,
for a specific
    shade of green, enter 0x00DC32.

    Automatic scaling and rotation:
```

```
    TRUE        1
    FALSE       0 (default)

    Instructions for use
    --------------------
    - material and hatch names are case sensitive
    - automatic scaling and rotation option requires additional
processing, so use it only when necessary

    Examples
    --------
    CONCRETE,,hardware_SOLID,,130             (gray shade)
    CONCRETE,Precast,C25/30,CONC,0.3,1          ("traditional" concrete
Precast)
    CONCRETE,CIP,C25/30,CONCRE,0.3,1            ("traditional" concrete
CIP)
    CONCRETE,,CROSS,2,1                     (small crosses)
    MISCELLANEOUS,Insulation,HARD_INS1,1,,1       (straight lines)
    MISCELLANEOUS,Insulation,SOFT_INS,1,,1        (rounded lines)
    MISCELLANEOUS,Insulation,SOFT_INS2,1,,1       (completely round)

**************************************************************************
***************************/
```

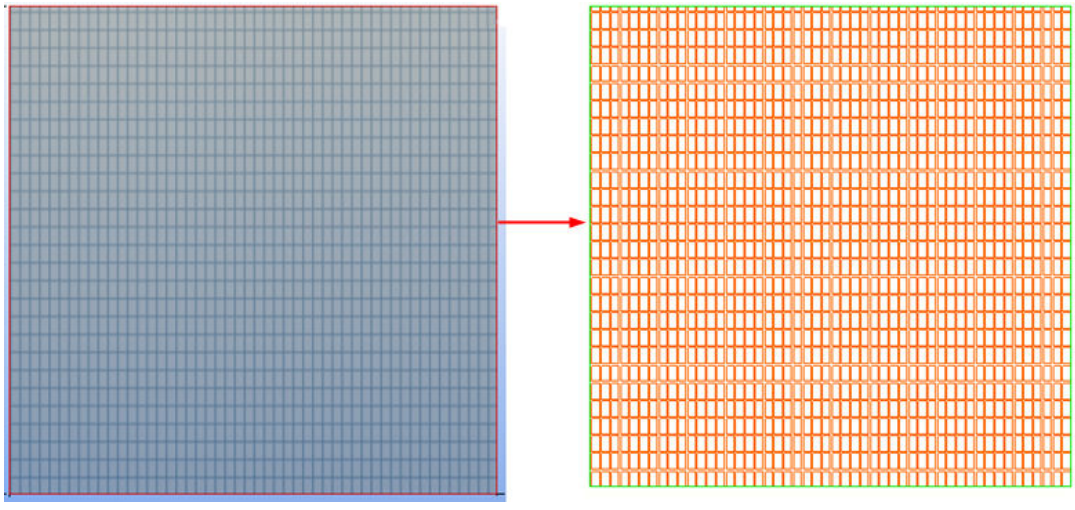
Vedere anche

Aggiunta di retinature (riempimenti) alle parti nei disegni (pagina 1001)

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

8.10 Definizione del trattamento superficiale nei disegni

È possibile aggiungere diversi tipi di trattamenti superficiali all'acciaio e alle parti in calcestruzzo nel modello Tekla Structures e visualizzarli nei disegni.



Le proprietà dei motivi di retinatura da utilizzare per ciascun tipo di trattamento superficiale vengono definite nel file `surfacing.htc`. È necessario anche il file di codici `product_finishes.dat` in cui sono elencati

tutti i codici di trattamento superficiale utilizzati in disegni e report, ad esempio TS1 per Rivestimento a mattonelle 1.

Vedere anche

Definizione del trattamento superficiale automatico nei disegni (pagina 1018)

Proprietà trattamento superficiale nei disegni (pagina 1167)

Proprietà delo schema di retinatura del trattamento superficiale (surfacing.htc) (pagina 1169)

Definizione del trattamento superficiale automatico nei disegni

È possibile definire cosa visualizzare in un trattamento superficiale e la modalità di visualizzazione di tale trattamento nei disegni.

Lo schema di retinatura aggiunto da Tekla Structures al trattamento superficiale dipende dal tipo di trattamento superficiale selezionato nelle proprietà trattamento superficiale nel modello e nelle proprietà di retinatura definite nel file delle proprietà del motivo di retinatura del trattamento superficiale `surfacing.htc`.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Rivestimenti**.
5. Nella scheda **Contenuto** selezionare la rappresentazione del trattamento superficiale e se visualizzare lo schema del trattamento superficiale, le linee nascoste e le proprie linee nascoste.
6. Nella scheda **Aspetto** selezionare il colore e il tipo di linee visibili e nascoste.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
7. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
8. Cliccare su **Marca Rivestimento**, aggiungere gli elementi da includere nella marca e regolare l'aspetto della marca in base alle esigenze.
9. Effettuare una delle seguenti operazioni, in base al tipo di disegno:
   - Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Cliccare quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

- Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.

10. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Vedere anche

Proprietà trattamento superficiale nei disegni (pagina 1167)

Proprietà delo schema di retinatura del trattamento superficiale (surfacing.htc) (pagina 1169)

Definizione delle riempiture nei disegni (pagina 1000)

8.11 Definizione delle saldature del disegno

È possibile definire le impostazioni automatiche di saldatura da utilizzare in un disegno prima di creare un disegno. È possibile modificare le impostazioni in un disegno aperto dopo avere creato il disegno.

Prima di creare un disegno di officina o di assemblaggio, è possibile definire le proprietà di rappresentazione, visibilità e aspetto (pagina 1193) per le saldature del modello. Per i disegni di progetto/montaggio, le impostazioni di rappresentazione possono essere definite solo a livello di oggetto e vista, non a livello di disegno.

Vedere anche

Definizione delle proprietà di saldatura del modello automatiche nei disegni (pagina 1019)

Visualizzazione delle saldature nei disegni (pagina 584)

Definizione delle proprietà di saldatura del modello automatiche nei disegni

È possibile definire l'aspetto delle saldature del modello nei disegni prima di creare il disegno.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Disegni di officina e assemblaggio: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Saldatura**.
5. Definire le impostazioni di visibilità nella scheda **Contenuto**:

- In **Saldature** e **Saldature nei sotto-assemblaggi** selezionare **Non visibile**, **Saldatura di cantiere visibile**, **Saldature di officina visibile** o **Entrambi visibili**.
- In **Limite dimensione saldatura** immettere una dimensione della saldatura per escludere le saldature di tale dimensione e più piccole.

  Questa opzione è utile quando si desidera mostrare solo le saldature non tipiche nel disegno.

  Per stabilire se le dimensioni della saldatura sono un valore esatto o minimo, utilizzare l'opzione avanzata `XS_WELD_FILTER_TYPE`.

  Per omettere un tipo di saldatura standard, utilizzare l'opzione avanzata `XS_OMITTED_WELD_TYPE`.

  È inoltre possibile impostare **Limite dimensione saldatura** per tutte le viste nel disegno contemporaneamente nella parte inferiore della pagina **Creazione delle viste** nelle proprietà del disegno (pagina 1045) di officina e di assemblaggio.
- In **Rappresentazione** selezionare **Contorno** o **Tracciato** e attivare **Linee nascoste** e **Proprie linee nascoste**, se necessario.

6. Nella scheda **Aspetto** modificare il colore e la linea in base alle esigenze.

   È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
7. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Cliccare quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.
8. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

Vedere anche

Proprietà della saldatura del modello nei disegni (pagina 1193)

Proprietà marca di saldatura del modello nei disegni (pagina 1147)

8.12 Definizione dei getti nel disegno

È possibile definire le impostazioni automatiche degli oggetti getto da utilizzare in un disegno prima di creare un disegno. È possibile modificare le impostazioni dei getti in un disegno aperto dopo avere creato il disegno.

È possibile scegliere se visualizzare i getti e le interruzioni getto nei disegni, definire l'oggetto getto richiesto, nonché contenuti e aspetto di oggetti getto e interruzioni getto. Per gli oggetti getto, è inoltre possibile definire il

riempimento desiderato. Inoltre, è possibile aggiungere marche degli oggetti getto automatiche nei disegni.

È possibile modificare queste impostazioni anche in un disegno aperto.

Per ulteriori informazioni, vedere Show pour objects, pour marks and pour breaks in drawings (pagina 1021).

Vedere anche

Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

Proprietà di oggetti getto e interruzioni getto nei disegni (pagina 1185)

Aggiunta di retinature (riempimenti) alle parti nei disegni (pagina 1001)

Visualizzazione di oggetti getto, marche di getto e interruzioni getto nei disegni

È possibile visualizzare gli oggetti getto e le interruzioni getto nei disegni di progetto/montaggio. È inoltre possibile aggiungere marche degli oggetti getto automatiche.

Verificare di avere attivato la gestione getti (impostato l'opzione avanzata `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` su `TRUE`).

Per visualizzare gli oggetti getto e le interruzioni getto automaticamente, modificare il relativo aspetto e aggiungere le marche degli oggetti getto:

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** .
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Nella finestra di dialogo delle proprietà, cliccare sul pulsante **Vista...** e impostare **Mostra getti sul disegno** su **Sì** e cliccare su **OK**.
4. Cliccare sul pulsante **Oggetto getto...** per modificare le proprietà:
   - Scheda **Contenuto**: consente di scegliere se visualizzare le linee nascoste e le proprie linee nascoste e gli smussi bordo cliccando su **sì** o **no**.
   - Scheda **Aspetto**: consente di impostare il colore e il tipo delle linee visibili e di quelle nascoste.

     È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
   - Scheda **Riempimento**: consente di selezionare il riempimento per la faccia degli oggetti getto e/o la faccia della sezione degli oggetti getto.
5. Cliccare su **OK**.
6. Cliccare sul pulsante **Marca oggetto getto...**, selezionare i contenuti e l'aspetto della marca e cliccare su **OK**.

7. Cliccare sul pulsante **Interruz. getto...** e impostare **Visibilità** su **Visibile** e cliccare su **OK**.

   È inoltre possibile scegliere se visualizzare le linee nascoste delle interruzioni getto nella scheda **Visibilità**. Nella scheda **Aspetto** è possibile modificare il colore e il tipo delle linee visibili e nascoste nelle interruzioni getto. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

8. Modificare le altre proprietà, in base alle proprie esigenze. Ad esempio, cliccare su **Armatura...** e impostare **Visibilità delle barre d'armatura** su **Visibile** per visualizzare l'armatura nel disegno dei getti.

9. Salvare le proprietà modificate e cliccare su **OK**.

   Ora è possibile creare il disegno di progetto e montaggio utilizzando le proprietà modificate. Gli oggetti getto, le marche oggetti getto e le interruzioni getto vengono visualizzati di conseguenza.

   È inoltre possibile aprire il disegno dei getti e modificare ulteriormente le proprietà a livello di disegno, vista e oggetto.

Vedere anche

Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

Proprietà di oggetti getto e interruzioni getto nei disegni (pagina 1185)

Aggiunta di retinature (riempimenti) alle parti nei disegni (pagina 1001)

8.13 Definizione dell'armatura e delle reti nei disegni

Esistono diverse modalità di visualizzazione delle barre e delle reti d'armatura nei disegni. È possibile definire le impostazioni automatiche di armatura e rete prima di creare il disegno, quindi regolarle in un disegno aperto. Oltre a modificare le proprietà disponibili nella finestra di dialogo delle proprietà, è inoltre possibile modificare le pianificazioni di piegatura, l'arrotondamento delle dimensioni delle barre, i simboli in uso e l'aspetto dell'armatura nel file di impostazioni `rebar_config.inp`.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

Definizione delle proprietà automatiche dell'armatura e della rete d'armatura (pagina 1023)

Raggruppamento automatico dei set di barre d'armatura (pagina 1027)

Vedere anche

Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni (pagina 1170)

Impostazioni armatura per i disegni (rebar_config.inp) (pagina 1178)

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Aggiunta manuale di quote all'armatura (pagina 279)
Aggiunta manuale di marche d'armatura nei disegni (pagina 371)
Aggiunta di esplosi armatura nelle marche delle barre d'armatura (pagina 978)

Definizione delle proprietà automatiche dell'armatura e della rete d'armatura

È possibile definire cosa visualizzare nelle barre e nelle reti d'armatura e il loro aspetto nelle unità di getto e nei disegni di progetto e montaggio. È anche possibile eseguire questa operazione per l'armatura adiacente.

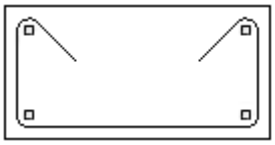
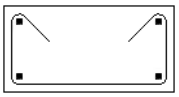
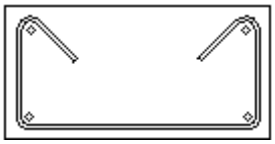
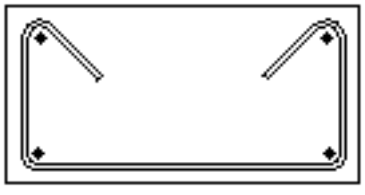
1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Armatura** (o **Armatura adiacente**).
5. Nella scheda **Contenuto barra** impostare la rappresentazione della barra, i simboli delle estremità della barra e la visibilità delle barre e delle linee.
6. Nella scheda **Aspetto barra** selezionare il colore e il tipo delle linee visibili e nascoste. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
7. Nella scheda **Contenuto rete** impostare la rappresentazione della rete e la visibilità delle reti, dei cavi, delle barre e delle linee.
8. Nella scheda **Aspetto rete** selezionare il colore e il tipo delle linee visibili e nascoste. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
9. Nella scheda **Assemblaggio barra d'armatura** impostare la visibilità degli assemblaggi barra d'armatura, la rappresentazione degli assemblaggi barra d'armatura, il colore e il tipo di linee visibili e selezionare le impostazioni del simbolo rete. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
10. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
11. Cliccare su **Marca armatura** (o su **Marca d'armatura adiacente**), aggiungere gli elementi da includere nella marca e regolare l'aspetto della marca.
12. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista. Cliccare quindi su **Chiudi** per tornare alle proprietà del disegno.

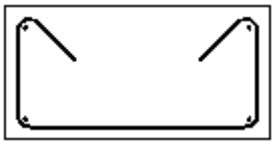
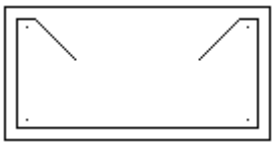
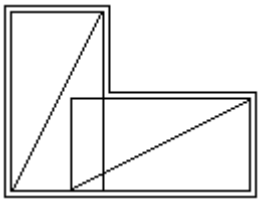
13. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
14. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

SUGGERIMENTO
- È possibile modificare la rappresentazione delle barre d'armatura che puntano lontano dal disegno. È possibile personalizzare i simboli di piegatura della barra d'armatura (croce, cerchio, cerchio pieno) in un file dei simboli modificando il file dei simboli `bent.sym`, che nell'ambiente di default è situato nella cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\ \environments\common\symbols`. Oppure, è possibile creare un nuovo file dei simboli nella stessa cartella, ad esempio `my_new_symbols.sym`, e utilizzarlo nel file rebar_config.inp (pagina 1178) inserendo la stringa seguente nel file: `BentSymbolFile=my_new_symbols.sym`
- Se si desidera visualizzare gli inserti mentre si nascondono le armature, utilizzare l'opzione avanzata XS_HIDDEN_LINES_UNHIDE_EMBEDDED.

Esempio: rappresentazioni delle armature

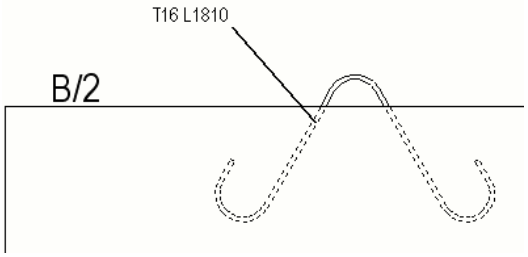
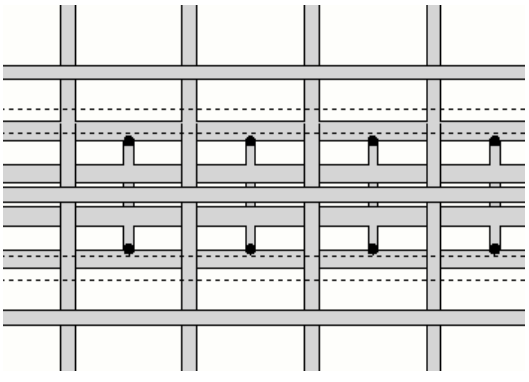
Di seguito sono riportati alcuni esempi di come apparirà l'armatura con le diverse opzioni di rappresentazione selezionate nella scheda **Contenuto barra** nelle proprietà **Armatura** o **Armatura adiacente**.

Impostazione	Esempio
linea singola	
linea singola con estremità piene	
linea doppia	
linea doppia con estremità piene	

Impostazione	Esempio
linea piena	
tratteggio	
contorno	

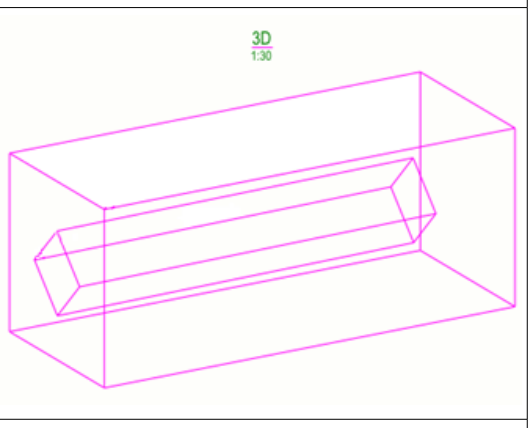
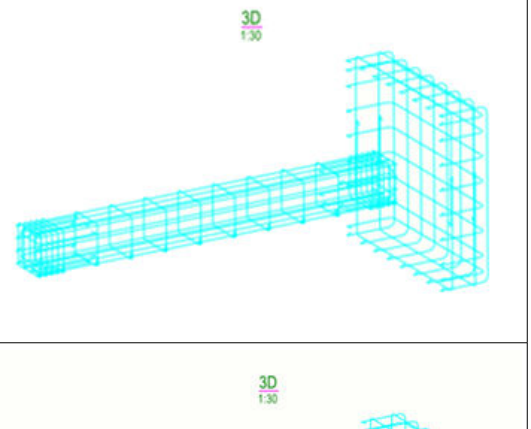
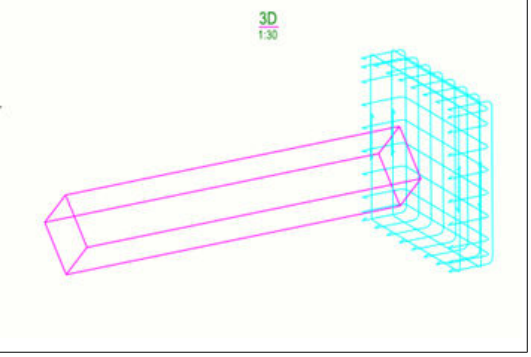
Esempio: Come nascondere le linee delle barre d'armatura nei disegni

È possibile nascondere le linee delle barre d'armatura dietro altre barre d'armatura e parti nei disegni di unità di getto. Di seguito sono riportati alcuni esempi di come appaiono le barre d'armatura quando sono selezionate impostazioni diverse nella scheda **Contenuto barra** nelle proprietà **Armatura** o **Armatura adiacente**.

Impostazione	Esempio
Nascondi le linee dietro le parti è selezionato. Le linee della barra d'armatura sono nascoste dietro altre parti. Nell'immagine, le linee delle barre nascoste sono tratteggiate.	
Nascondi le linee dietro altre barre è selezionato. Le linee delle barre d'armatura sono nascoste dietro altre linee delle barre d'armatura. Nell'immagine, le linee delle barre nascoste sono tratteggiate.	

Esempio: Rappresentazione assemblaggio barra d'armatura

Di seguito sono riportati alcuni esempi di come appaiono gli assemblaggi barra d'armatura quando sono selezionate impostazioni diverse nella scheda **Assemblaggio barra d'armatura** nelle proprietà **Armatura** o **Armatura adiacente**.

Contorno è selezionato. Tutti i sotto-assemblaggi dell'assemblaggio barre d'armatura sono visualizzati come box di contorno.	
Come singoli oggetti barra d'armatura è selezionato. Tutti gli oggetti delle barre d'armatura nell'assemblaggio barre d'armatura e nei sotto-assemblaggi sono visibili.	
Sotto-assemblaggi come contorno, livello più alto come singoli oggetti barra d'armatura è selezionato. Tutti i sotto-assemblaggi sono visualizzati come caselle di contorno e il livello più alto dell'assemblaggio barre d'armatura viene visualizzato sotto forma di singoli oggetti barre d'armatura.	

Vedere anche

Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni (pagina 1170)

Impostazioni armatura per i disegni (rebar_config.inp) (pagina 1178)

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Definizione dell'armatura e delle reti nei disegni (pagina 1022)

Raggruppamento automatico dei set di barre d'armatura per i disegni

Le barre d'armatura create utilizzando i comandi Set di barre d'armatura vengono raggruppate automaticamente per scopi di quotatura e marcatura dei disegni. Il raggruppamento automatico funziona sia per i gruppi semplici, non rastremati che per i gruppi rastremati.

Tenere presente che il raggruppamento automatico delle barre dei set di barre d'armatura prende in considerazione le unità di getto. Se un'unità di getto è costituita da più parti, le barre vengono raggruppate all'interno dell'unità di getto anziché delle parti.

Prerequisiti per la creazione di gruppi di barre d'armatura

Gruppi semplici, non rastremati vengono creati quando:

- Le barre vengono create dallo stesso set di barre d'armatura
- Le barre sono parallele, posizionate in modo radiale, o parallele e distribuite lungo una curva
- Le barre presentano proprietà identiche, compresa la lunghezza
- Le barre hanno lo stesso numero posizione

Le barre rastremate in modo lineare sono raggruppate quando:

- Le barre vengono create dallo stesso set di barre d'armatura
- Le barre presentano proprietà identiche, eccetto la lunghezza
- La lunghezza delle barre aumenta in modo lineare
- La distanza tra ciascuna estremità della barra e la linea rastremata è minore o uguale al valore impostato da XS_REBARSET_TAPERED_LINEAR_GROUPING_TOLERANCE per il modello oppure dall'attributo utente **Tolleranza rastremato lineare** per un set di barre d'armatura o un modificatore di proprietà.
- Sono presenti minimo 3 barre in un gruppo

Le barre rastremate lungo una curva vengono raggruppate quando:

- Le barre vengono create dallo stesso set di barre d'armatura
- Le barre presentano proprietà identiche, eccetto la lunghezza
- La lunghezza delle barre aumenta seguendo la curva
- La distanza tra ciascuna estremità della barra e la curva è minore o uguale al valore impostato da XS_REBARSET_TAPERED_CURVED_GROUPING_TOLERANCE per il modello oppure dall'attributo utente **Tolleranza rastremato curvo** per un set di barre d'armatura o un modificatore di proprietà.

La spaziatura delle barre viene presa in considerazione durante il raggruppamento se l'opzione avanzata XS_REBARSET_ENABLE_BAR_

GROUPING_WHEN_SPACING_DIFFERS è impostata su `FALSE`. Quindi solo le barre con lo stesso passo vengono raggruppate e ogni zona passo di un set di barre d'armature crea automaticamente un gruppo separato. Se l'opzione avanzata è impostata su `TRUE`, il passo viene ignorato e i gruppi possono contenere le barre da più di una zona passo adiacente.

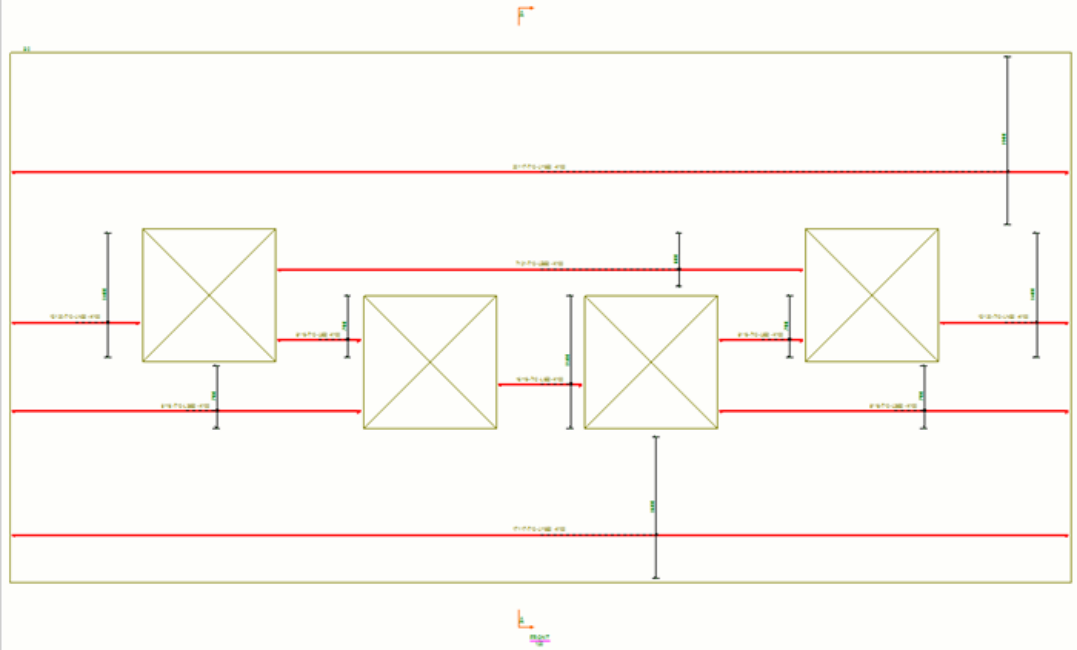
Utilizzo dei gruppi di set di barre d'armatura nei disegni

Il comportamento nel disegno dei gruppi creati automaticamente è simile a quello dei gruppi di barre d'armatura:

- È disponibile solo una marca per il gruppo di barre d'armatura e il contenuto delle marche d'armatura deriva dall'impostazione del contenuto **Gruppo** nelle proprietà **Marca armatura**.

  Se XS_REBARSET_USE_GROUP_NUMBER_FOR_BARS_IN_TAPERED_GROUPS è impostato su `FALSE`, le barre nei gruppi di barre rastremate all'interno dei set di barre d'armatura non hanno un numero posizione comune (GROUP_POS), pertanto le informazioni sulla posizione non sono incluse nelle marche d'armatura.
- È possibile regolare la visibilità delle barre d'armatura (pagina 1170) nelle proprietà **Armatura**. Ad esempio, è possibile scegliere di visualizzare **barra al centro del gruppo**.
- È possibile utilizzare i seguenti comandi di quotatura interattiva (pagina 279) specifici del gruppo di barre d'armatura per i gruppi di barre d'armatura:
  - **Aggiungi marca** --> **Marca di quota** nel menu di scelta rapida.
  - **Aggiungi marca di quota barra d'armatura** in **Avvio rapido**.
- È possibile creare note associative (pagina 399).

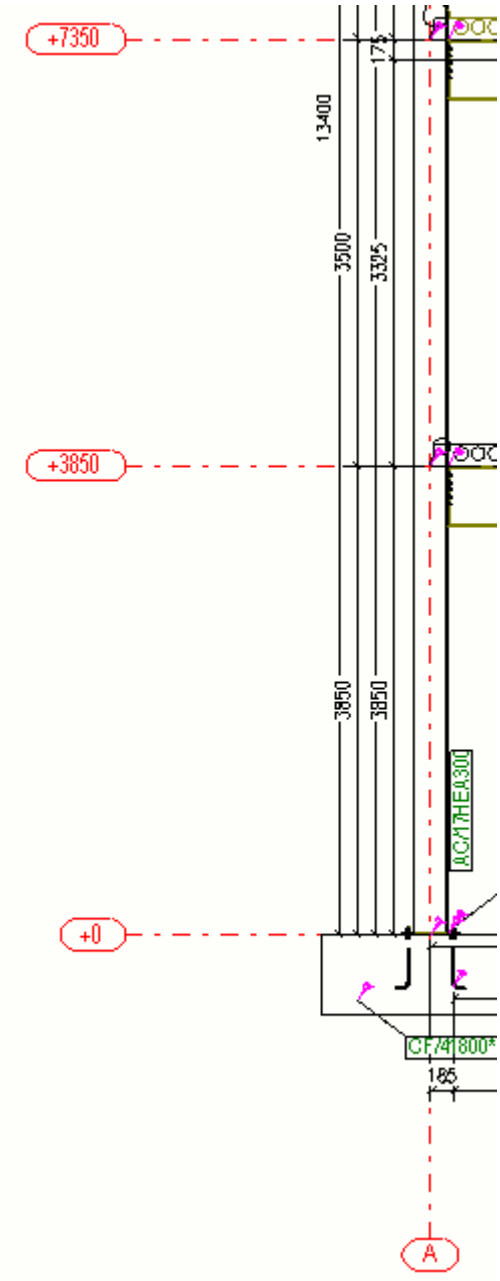
Di seguito è riportato l'esempio di un gruppo di barre d'armatura creato automaticamente in un disegno. Il disegno utilizza l'opzione di visibilità del gruppo di barre d'armatura **barra al centro del gruppo** e l'opzione delle marche d'armatura **Una linea guida per gruppo** e le quote sono state create con il comando **Aggiungi marca** --> **Marca di quota** .



SUGGERIMENTO	Se si desidera regolare il raggruppamento automatico, è possibile raggruppare e separare manualmente le barre dei set di barre d'armatura utilizzando i modificatori di proprietà. Creare un modificatore di proprietà per le barre da raggruppare e, nelle proprietà **Modificatore proprietà barra d'armatura** impostare **Raggruppamento** su **Manuale**. Se è necessario separare automaticamente o manualmente le barre raggruppate, creare un modificatore di proprietà **Raggruppamento** impostato su **Nessun raggruppamento**.

8.14 Definizione delle griglie del disegno

Le griglie possono essere visualizzate in tutti i tipi di disegni. È possibile modificare l'aspetto e la visibilità delle etichette, i bordi delle etichette e le linee griglia.



Vedere anche

Visualizzazione delle griglie nei disegni (pagina 611)

Definizione delle proprietà automatiche della griglia (pagina 1030)

Proprietà linea griglia e griglia del disegno (pagina 1198)

Definizione delle proprietà automatiche della griglia

È possibile modificare le proprietà della griglia dei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto per ciascuna vista. Nei disegni di progetto e montaggio, è possibile modificare le proprietà della griglia sia a livello di vista che di disegno. È inoltre possibile modificare singole proprietà della griglia in un disegno aperto.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Creazione delle viste** nella struttura ad albero delle opzioni a sinistra, selezionare la vista e le proprietà da modificare e cliccare su **Proprietà vista**.
4. Cliccare su **Griglia**.
5. Modificare le proprietà della griglia in base alle esigenze.
6. Disegni di officina, assemblaggio e unità di getto: Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà della vista e cliccare su **Chiudi**.

   Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
7. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

SUGGERIMENTO	Le opzioni avanzate XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH e XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_LINE_WIDTH_FACTOR consentono di regolare ulteriormente le etichette della griglia.

Vedere anche

Proprietà linea griglia e griglia del disegno (pagina 1198)

8.15 Unità e decimali nei template dei disegni e nei report

Le impostazioni dell'unità utilizzate in oggetti del disegno, report e template creati nell'Editor template sono ottenute da posizioni diverse. Queste impostazioni includono, ad esempio, l'unità utilizzata e il numero di decimali.

In disegni, report e template, le unità e i decimali sono definiti nel modo seguente:

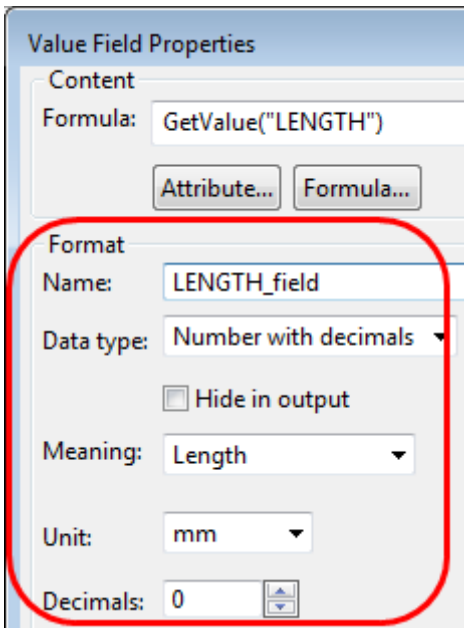
- **Impostazioni unità per le marche:** Tekla Structures utilizza il file di attributi `contentattributes_global.lst` per impostare le impostazioni di unità e decimali di default per diversi elementi della marca. È possibile

utilizzare `contentattributes_userdefined.lst` anche per configurare le impostazioni personalizzate.

```
// Name     Datatype    Justify  Cacheable  Length  Decimals  Unit type  Unit     Precision
// XXXXX    FLOAT       RIGHT    TRUE       8       2         Length     ft-frac  1/8
// ------------------------------------------------------------------------------------------
DIAMETER    FLOAT       RIGHT    TRUE       5       0         Length     mm
```

- **Impostazioni unità per gli oggetti del disegno:** le impostazioni unità di default per gli oggetti del disegno (tranne le marche) provengono dai file delle proprietà di disegno standard (`standard.*`) o sono codificate in Tekla Structures.
- **Impostazioni unità per le quote e le etichette di quota:** Le impostazioni unità di default per le quote e le etichette di quota sono definite nella finestra di dialogo **Opzioni** della pagina **Quote disegno**.
- **Gli attributi di livello nelle marche**, come `TOP_LEVEL` e `BOTTOM_LEVEL` prendono il formato della quota dal file `MarkDimensionFormat.dim`. Per ulteriori informazioni sugli attributi di livello nelle marche delle parti, vedere Aggiunta di attributi di livello nelle marche delle parti automatiche (pagina 964).
- **Impostazioni unità per report/template creati con l'Editor template:** Le impostazioni di unità per i report e i template creati nell'Editor template possono essere definite nell'area **Formato** della finestra di dialogo **Proprietà Campi Valore** o nelle funzioni di formato. Le impostazioni di unità e decimali di default sono recuperate dal file degli attributi `contentattributes_global.lst`.

  Area **Formato**:



  Formula che contiene una funzione di formato:

```
if GetValue("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")=="TRUE" then
":  "+format(double(GetValue("TOP_LEVEL")*1000),"Length","ft-inch", 1/16)
else
":  "+GetValue("TOP_LEVEL")
endif
```

8.16 Attributi utente nei disegni

Molte finestre di dialogo di Tekla Structures contengono attributi utente per diversi oggetti. Quando si definisce un nuovo attributo utente, rendere univoca la definizione dell'attributo utente. Un attributo utente, infatti, non può avere definizioni diverse per diversi tipi di oggetti. Ad esempio, nei disegni gli attributi utente possono essere utilizzati nei template, in **Gestione documenti** e nelle marche.

Gli attributi utente nel disegno vengono visualizzati quando si clicca su **Attributi Utente** nelle proprietà del disegno.

Quando si definiscono nuovi attributi utente

Quando si definiscono nuovi attributi utente (pagina 1034), è necessario creare un proprio file nella cartella azienda, progetto o azienda. Dopo avere aggiunto i propri attributi utente, è necessario utilizzare lo strumento **Controlla e modifica definizioni attributi** per aggiornare le definizioni nel modello. I file `object.inp` vengono uniti in modo che, se contengono attributi utente, vengano visualizzati nell'interfaccia utente. Tekla Structures unisce i file in modo da eliminare gli attributi duplicati. Se Tekla Structures rileva lo stesso nome di attributo in file `objects.inp` diversi, verrà utilizzato l'attributo del primo file `objects.inp` letto.

Tekla Structures legge i file `objects.inp` dalle seguenti cartelle nell'ordine riportato di seguito:

1. cartella modello
2. cartella dell'azienda
3. cartella progetto
4. cartella Firm
5. cartella sistema
6. cartella inp

Visualizzazione degli attributi utente nell'Editor Template

Per visualizzare il nuovo attributo utente nell'Editor Template, è necessario aggiungere l'attributo utente in un file `contentattributes_userdefined.lst` personalizzato e includere il nome file personalizzato nel file `contentattributes.lst`.

Effettuare una copia di questi file modificati poiché l'installazione di Tekla Structures sovrascrive sempre questi file.

Vedere anche

Aggiunta di attributi nelle marche automatiche (pagina 963)

Gestione documenti (pagina 652)

Personalizzazione dei nomi dei file di stampa (pagina 730)

Modifica di attributi utente automatici del disegno (pagina 1034)

Modifica di attributi utente automatici del disegno

È possibile modificare gli attributi utente prima di creare un disegno. Gli UDA di disegno possono variare in base all'ambiente.

1. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.
2. Caricare proprietà del disegno quanto più simili possibile a quelle necessarie.
3. Cliccare su **Attributi Utente**.
4. Nella scheda **Flusso di lavoro** inserire le informazioni sul progetto da visualizzare nei disegni e in **Gestione documenti**.
5. Nella scheda **Parametri** inserire un **Commento** definito dall'utente per i disegni, i progetti, gli assemblaggi, le parti e così via.
6. Utilizzare dal **Campo utente 1** al **Campo utente 8** nella scheda **Parametri** per inserire le informazioni sul disegno.
7. Nella scheda **Blocco titoli** (disegni di progetto/montaggio) specificare le informazioni su azienda, progetto e disegno da utilizzare nel blocco titoli del disegno.
8. Disegni di progetto e montaggio: Cliccare su **OK**.
9. Cliccare su **Salva** per salvare le proprietà del disegno, quindi cliccare su **OK** e creare il disegno.

SUGGERIMENTO • Per verificare in una sola volta se le modifiche applicate agli attributi utente influiscono su tutti i disegni selezionati in **Gestione documenti**, anche se i disegni sono di tipi diversi, utilizzare l'opzione avanzata XS_DRAWING_UDAS_MODIFY_ALL_DRAWING_TYPES.

Vedere anche

Creazione di un nuovo attributo utente del disegno (pagina 1034)

Creazione di un nuovo attributo utente del disegno

Per aggiungere una nuova riga nella finestra di dialogo degli attributi del disegno definiti dall'utente nei disegni e una nuova colonna in **Gestione documenti**, è necessario creare il proprio file `objects.inp` e aggiungervi un nuovo attributo utente. È inoltre necessario eseguire questa operazione se si desidera che l'attributo utente sia disponibile nell'Editor Template.

Prima di iniziare, chiudere Tekla Structures.

1. Aprire il file `objects.inp` situato di default in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp`.
2. Salvare il file `objects.inp` nella cartella del modello, del progetto o dell'azienda.
3. Eliminare tutte le definizioni degli attributi utente dal file `objects.inp`, ad eccezione delle definizioni delle proprietà all'inizio del file che descrivono le proprietà, e le sezioni che definiscono la nuova scheda su tipi di disegni diversi. Mantenere inoltre una definizione della proprietà negli attributi utente della sezione per gli oggetti che è possibile utilizzare come template per la nuova proprietà.
4. Inserire il nome della pagina a schede in cui si desidera che vengano posizionati i nuovi attributi utente e le proprietà degli attributi.

   Non inserire i nomi delle pagine a schede disponibili con l'installazione, bensì utilizzarne di nuovi.
5. Per visualizzare l'attributo utente in **Gestione documenti** e nella finestra di dialogo degli attributi utente, impostare `status_flag` su `yes`.

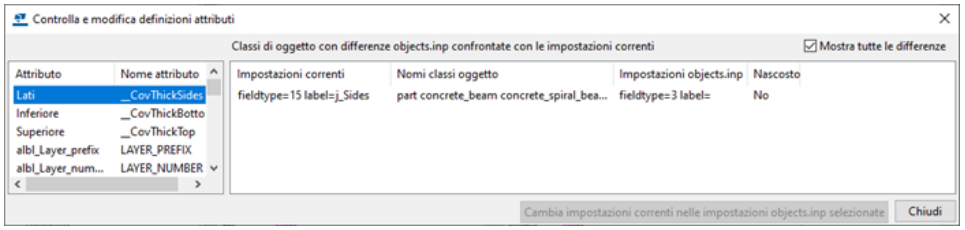
```
/*****************************************************************************/
/* User defined attributes for objects */
/*****************************************************************************/
/*****************************************************************************/
/* Common drawing attributes*/
/*****************************************************************************/
 beam(2,"Beam")
 {
 tab_page("My tab")
 {
    attribute("DESIGNED_BY","Designed By", string, "%s", yes, none, "0.0", "0.0")
  {
    value("", 0)
  }
 }
 modify(1)
}
```

6. Definire i tipi di disegno in cui si desidera utilizzare la nuova scheda contenente il nuovo attributo utente.

```
/*****************************************************************************/
/* Drawing attributes - single part */
/*****************************************************************************/
singledrawing(0,"j_Single_part_drawing")
{
 tab_page("My tab","My tab",200)
 modify(1)
}
/*****************************************************************************/
/* Drawing attributes - GA */
/*****************************************************************************/
gadrawing(0,"j_GA_drawing")
{
 tab_page("My tab","My tab",200)
 modify(1)
}
```

7. Salvare e chiudere il file.
8. Aggiornare le definizioni degli attributi utente:
   a. Nel menu **File** cliccare su **Controlla e ripara** --> **Controlla e modifica definizioni attributi** .

      Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Controlla e modifica definizioni attributi**.

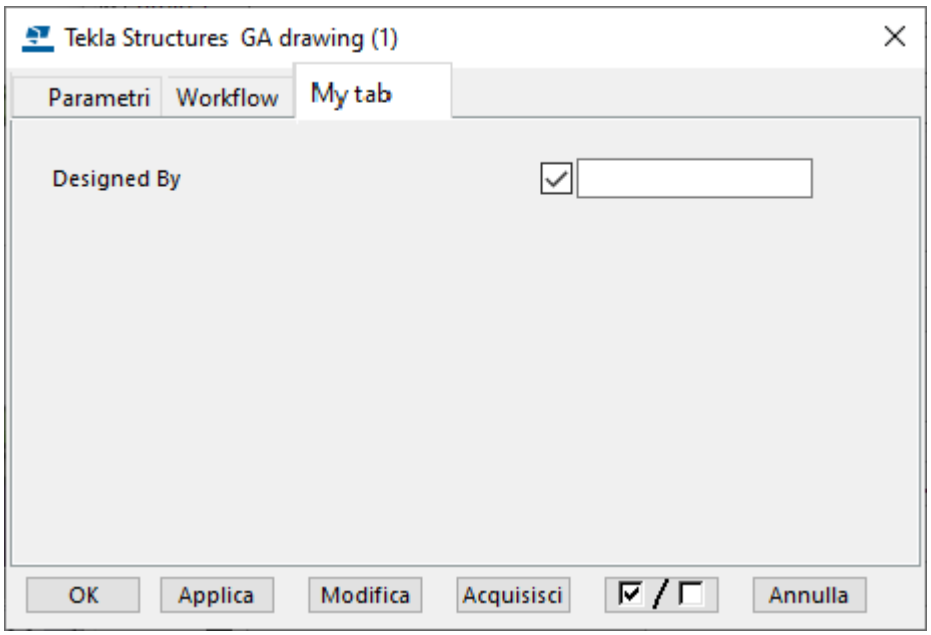


   b. Se sono presenti conflitti tra `objects.inp` e il file `objects.inp` di default, selezionare la definizione nell'area a destra e cliccare su **Cambia impostazioni correnti nelle impostazioni objects.inp selezionate**.

      La definizione dell'attributo utente viene aggiornata nel modello.
9. Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno.

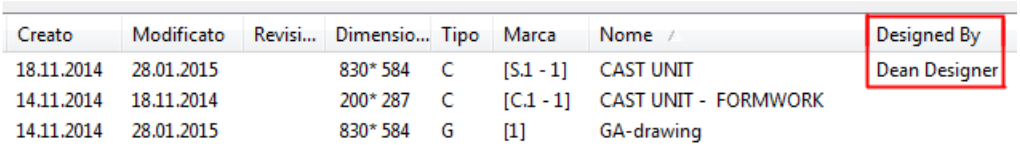
   In questo esempio selezionare **Disegno di progetto/montaggio**.
10. Cliccare su **Attributi Utente...**

Nella finestra di dialogo degli attributi del disegno definiti dall'utente relativi al disegno di progetto e montaggio viene visualizzata la scheda creata.



11. Utilizzare **Salva come** per salvare le proprietà per uso futuro.
12. Cliccare su **OK** e creare un disegno di progetto e montaggio.
13. Cliccare con il pulsante destro del mouse sul disegno creato in **Gestione documenti** e selezionare **Attributo utente**.
14. Aprire la nuova scheda (**Scheda personale**) e immettere le informazioni necessarie (il nome del progettista nella casella **Progettato da**).
15. Cliccare su **Modifica** e chiudere la finestra di dialogo.

    Gestione documenti contiene una colonna per il nuovo attributo utente e viene visualizzato il nome del progettista:



Creato	Modificato	Revisi...	Dimensio...	Tipo	Marca	Nome	Designed By
18.11.2014	28.01.2015		830* 584	C	[S.1 - 1]	CAST UNIT	Dean Designer
14.11.2014	18.11.2014		200* 287	C	[C.1 - 1]	CAST UNIT - FORMWORK	
14.11.2014	28.01.2015		830* 584	G	[1]	GA-drawing	

Vedere anche

Attributi utente nei disegni (pagina 1033)

8.17 Definizione dei tipi di linea personalizzati in TeklaStructures.lin

È possibile definire tipi di linea personalizzati e utilizzarli ovunque sono disponibili le relative impostazioni. I tipi di linea personalizzati sono gestiti allo stesso modo degli altri tipi di linea I tipi di linea personalizzati sono definiti nel file `TeklaStuctures.lin` in `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp`. Di default, i tipi di linea più utilizzati sono disponibili nel file.

1. Aprire il file `TeklaStuctures.lin`.
2. Iniziare ogni linea con la lettera **A** per indicare l'inizio dello schema del tipo di linea.

   È possibile utilizzare tre oggetti diversi: trattini, punti e spazi per formare una linea.
3. Definire la lunghezza di un trattino (**-**) con numeri positivi.
4. Definire la lunghezza di uno spazio ( ) con numeri negativi.
5. Definire i punti (**.**) con il numero zero (**0**).

   Gli schemi devono iniziare con un trattino. In genere si concludono con uno spazio, anche se lo spazio alla fine non è obbligatorio.
6. Dopo aver definito lo schema del tipo di linea, premere **Invio**.

Il file `TeklaStructures.lin.id` contiene i nomi dei tipi di linea visibili nell'interfaccia utente e gli ID univoci assegnati per ogni tipo di linea. Il valore dell'ID deve essere maggiore di 10, ad esempio:

```
CENTER, 1000
BORDER, 1002
DASHDOT, 1003
```

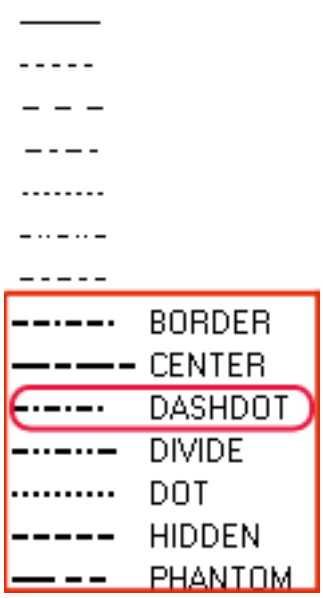
È possibile utilizzare `TeklaStructures.lin` anche nella mappatura di tipi di linea esportati.

NOTA Se si aggiungono nuovi tipi di linea personalizzati, è necessario aggiungere bitmap corrispondenti alla cartella `\Bitmaps`, ad esempio nella cartella `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Bitmaps`, e denominarle `dr_line_type_*.bmp`, ad esempio `dr_line_type_CENTER.bmp`.

Esempio 1

La definizione del tipo di linea per `DASHDOT` è `A, 12.7, -6.35, 0, -6.35`

La stringa indica che lo schema inizia con un trattino lungo `12.7` unità, quindi segue uno spazio lungo `6.35` unità, quindi un punto e infine di nuovo uno spazio lungo `6.35` unità. A questo punto viene nuovamente disegnato il primo trattino.



Esempio 2

Di seguito è riportato un esempio che contiene le definizioni per le linee tratteggiate:

```
*DOT,Dot . . . . . .
A, 0, -1.5875
*DOT2,Dot (.5x) .....
A, 0, -0.79375
*DOTX2,Dot (2x) . . . . . .
A, 0, -3.175
```

Tipi di linea stampati

La stampa cerca i file dei tipi di linea nella cartella del modello e nelle posizioni specificate dalle opzioni avanzate `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` `XS_SYSTEM` e `XS_INP`, in quest'ordine.

Vedere anche

Proprietà degli oggetti di traccia del disegno (pagina 1195)

9 Impostazioni dei disegni

Dalle finestre di dialogo delle proprietà è possibile controllare diverse impostazioni di Tekla Structures. Sono presenti anche alcuni file delle impostazioni aggiuntivi che è necessario modificare in qualsiasi editor di testo.

Per ulteriori informazioni, cliccare sul collegamento di seguito:

- Proprietà disegno progetto e montaggio (pagina 1041)
- Proprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto (pagina 1045)
- Proprietà layout (pagina 1049)
- Proprietà vista in disegni (pagina 1051)
- Proprietà delle viste sezione (pagina 1071)
- Quota e proprietà di quotatura nei disegni (pagina 1073)
- Proprietà marca nei disegni (pagina 1119)
- Elementi della marca nelle marche di disegno (pagina 1128)
- Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)
- Proprietà bulloni nei disegni (pagina 1164)
- Proprietà trattamento superficiale nei disegni (pagina 1167)
- Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni (pagina 1170)
- Proprietà di oggetti getto e interruzioni getto nei disegni (pagina 1185)
- Impostazioni armatura per i disegni (rebar_config.inp) (pagina 1178)
- Proprietà di posizionamento per marche, note, quote, testi e i simboli nei disegni (pagina 1190)
- Proprietà della saldatura del modello nei disegni (pagina 1193)
- Proprietà degli oggetti di traccia del disegno (pagina 1195)
- Proprietà linea griglia e griglia del disegno (pagina 1198)
- Impostazioni nella finestra di dialogo Opzioni: La finestra di dialogo **Opzioni** contiene alcune impostazioni per il controllo dei disegni.

9.1 Proprietà disegno progetto e montaggio

Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** . Una volta creato il disegno, è possibile modificare le proprietà cliccando due volte sullo sfondo del disegno.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e la modifica dei disegni di progetto/montaggio, cliccare sui link di seguito:

Guida rapida ai disegni di Tekla Structures (pagina 17)

Crea disegni di progetto e montaggio (pagina 126)

Creazione di disegni di progetto e montaggio utilizzando le impostazioni salvate nel Catalogo disegni principali (pagina 176)

Di seguito sono descritte le impostazioni e le opzioni delle proprietà del disegno di progetto e montaggio.

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Nome	Il nome del disegno. Il nome viene visualizzato in **Gestione documenti** e può essere incluso in template di disegni e report. La lunghezza massima del nome del disegno è 32 caratteri.	Modifica di nomi e titoli dei disegni (pagina 221)
Titolo 1, **Titolo 2**, **Titolo 3**	I titoli sono visualizzati in **Gestione documenti** e possono essere inclusi nei template di disegni e report.	Modifica di nomi e titoli dei disegni (pagina 221)
Usa impostazioni livello oggetto dettagliate	Impostare su **Sì** per utilizzare le impostazioni livello oggetto dettagliate create nella finestra di dialogo **Impostazioni livello oggetto per il disegno**. Per gestire impostazioni livello oggetto dettagliate, cliccare su **Modifica**.	Impostazioni dettagliate a livello di oggetto (pagina 99)
Layout...	Selezionare il layout disegno e definire le dimensioni del disegno. È inoltre possibile scegliere se si desidera	Definizione del layout disegno Definizione delle dimensioni del disegno e della scala delle viste del disegno (pagina 791)

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
	elencare gli oggetti nascosti nei template. Per aprire **Editor layout disegno**, cliccare su **Modifica**.	
Vista...	Definisce le proprietà vista, come impostazioni di scala, estensione della vista delle parti adiacenti, vista riflessa, simbolo di incavo e apertura, elevazione del punto di riferimento, accorciamento della parte, etichetta della vista e pianta di ancoraggio tirafondi.	Proprietà vista in disegni (pagina 1051)
Vista di dettaglio...	Definisce le proprietà vista di dettaglio, come etichetta vista, contorno dettaglio e impostazioni della marca dettaglio.	Creazione di viste di disegno (pagina 237)
Vista sezione	Definisce il numero partenza o la lettera per la vista sezione e l'etichetta simbolo per le viste sezione che verranno aggiunte manualmente al disegno di progetto/montaggio.	Creazione di viste di disegno (pagina 237)
Stile quote...	Definire le proprietà di quota: tipo di quota, unità, precisione, formato, posizionamento e aspetto.	Proprietà quota
Quotatura...	Definisce le impostazioni di quotatura di griglia e parti.	Proprietà quotatura disegno di progetto e montaggio (pagina 1116)
Marca parte... **Marca bullone...** **Marca parte adiacente...** **Marca Rivestimento ...**	Definisce le proprietà marca, come elementi inclusi e impostazioni degli elementi, visibilità marca, bordo della marca, linea guida della marca e impostazioni di posizionamento.	Proprietà marca nei disegni (pagina 1119) Proprietà marca di saldatura del modello nei disegni (pagina 1147) Elementi della marca (pagina 1128) Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Marca di saldatura... **Marca armatura...** **Marche d'armatura adiacenti...** **Marca connessione...** **Marca oggetto getto...**		
Parte...	Definire le proprietà della parte: impostazioni di rappresentazione parte, linea nascosta, visibilità della linea centrale e della linea di riferimento, visibilità della marca aggiuntiva, aspetto della parte e riempimento.	Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)
Bullone...	Definire le proprietà del bullone: impostazioni di rappresentazione, contenuto del simbolo, visibilità e aspetto del bullone.	Proprietà bulloni nei disegni (pagina 1164)
Parte adiacente...	Definire le proprietà della parte adiacente: impostazioni di visibilità, rappresentazione parte, linea nascosta, visibilità della linea centrale e della linea di riferimento, visibilità della marca aggiuntiva e aspetto della parte. È inoltre possibile definire le impostazioni del contenuto del simbolo del bullone e della rappresentazione del bullone per le parti adiacenti.	Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)
Rivestimento...	Definire le proprietà del trattamento superficiale: impostazioni di visibilità del trattamento superficiale, visibilità del motivo, visibilità delle linee nascoste	Proprietà trattamento superficiale nei disegni (pagina 1167)

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
	e rappresentazione del trattamento superficiale.	
Saldature...	Definire le proprietà di saldatura: impostazioni di visibilità, limite della dimensione e aspetto della saldatura.	Proprietà della saldatura del modello nei disegni (pagina 1193)
Armatura...	Definire le proprietà di armatura e rete: impostazioni di rappresentazione e visibilità, simbolo e aspetto di barra e rete.	Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni (pagina 1170)
Armatura adiacente...	Definire le proprietà della rete e dell'armatura adiacente: impostazioni di rappresentazione e visibilità, simbolo e aspetto di barra e rete.	Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni (pagina 1170)
Oggetti di riferimento...	Definire le impostazioni di visibilità e aspetto dell'oggetto di riferimento.	Mostrare gli oggetti di riferimento nei disegni (pagina 625)
Griglia...	Definire le impostazioni di visibilità e aspetto della griglia.	Proprietà linea griglia e griglia del disegno (pagina 1198) Personalizzazione delle etichette griglia dei disegni (pagina 614)
Interruz. getto...	Definisce le impostazioni di visibilità e aspetto delle interruzioni getto	Proprietà interruz. getto (pagina 1185)
Oggetto getto...	Definisce le impostazioni di visibilità e aspetto dell'oggetto di riferimento.	Proprietà oggetto getto (pagina 1185)
Protezione...	Definire delle aree protette per fare in modo che non vi vengano collocati testo, marche o quote.	Protezione delle aree nei disegni (pagina 797)
Filtro... e **Filtro parte adiacente...**	Creare e modificare i filtri delle parti o delle parti adiacenti a livello di disegno.	Creazione di nuovi filtri
Attributi Utente...	Aggiungere informazioni personalizzate a un disegno, come le informazioni relative a workflow e commenti. Queste informazioni possono	Attributi utente nei disegni (pagina 1033)

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
	essere visualizzate in **Gestione documenti** ed è possibile utilizzarle in template di disegni e report, marche e come caratteristiche quando si personalizzano i nomi file di stampa. Gli attributi utente e le schede visualizzate in questa finestra di dialogo sono definiti nel file `objects.inp`. La disponibilità dei diversi attributi utente varia in base al proprio ambiente, alla configurazione e al ruolo.	

9.2 Proprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto

Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno. Una volta creato il disegno, è possibile modificare le proprietà cliccando due volte sullo sfondo del disegno.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di disegni di officina, di assemblaggio e di unità di getto, cliccare sui link di seguito:

Guida rapida ai disegni di Tekla Structures (pagina 17)

Crea disegni di produzione (pagina 127)

Di seguito sono descritte le impostazioni e le opzioni delle proprietà del disegno di officina, assemblaggio e unità di getto.

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Nome	Definire il nome del disegno visualizzato in **Gestione documenti** che può essere incluso in template di disegni e report. La lunghezza massima del nome del disegno è 32 caratteri.	Modifica di nomi e titoli dei disegni (pagina 221)

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
Metodo di definizione dell'unità di getto	Questa impostazione è disponibile solo per i disegni di unità di getto. **Per posizione unità di getto**: sarà creato un disegno da ciascuna unità di getto. Se sono presenti unità di getto identiche, una di esse fungerà da base per il disegno. Questo è il metodo più comune per creare disegni di unità di getto. **Per ID unità di getto**: ciascuna parte nel modello include un GUID univoco. È possibile creare disegni utilizzando i GUID delle unità di getto. Il GUID determina la marcatura del disegno. È possibile creare più disegni da unità di getto identiche.	
Titolo 1, **Titolo 2**, **Titolo 3**	Definisce i titoli visualizzati in **Gestione documenti**. I titoli possono essere inclusi nei template di disegni e report.	Modifica di nomi e titoli dei disegni (pagina 221)
Numero foglio	Utilizzato per creare più disegni della stessa parte come più fogli di disegno. Il numero di fogli non ha limiti.	Creazione di più fogli di disegno della stessa parte (pagina 215)
Layout	Selezionare il layout disegno e definire le impostazioni relative a dimensioni del disegno, scala automatica, tipo di proiezione, allineamento della vista ed espansione della parte. È inoltre possibile scegliere se si desidera elencare gli oggetti nascosti nei template. Per aprire **Editor layout disegno**, cliccare su **Modifica**.	Definizione del layout disegno Definizione delle dimensioni del disegno e della scala delle viste del disegno (pagina 791)

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni

Creazione delle viste	Definire le viste del disegno da creare. Da qui è possibile passare alla modifica delle proprietà della vista per ciascuna vista.
	È inoltre possibile definire **Impostazioni comuni per tutte le viste**:
	• **Marca di saldatura visibile** controlla la visibilità delle marche di saldatura del modello nei disegni di assemblaggio. Le opzioni sono:
	  • **In una vista**: Tekla Structures trova automaticamente la vista più rilevante per la visualizzazione delle marche di saldatura del modello. Ogni marca di saldatura viene visualizzata in un disegno solo in una vista.
	  • **In tutte le viste**: Tekla Structures aggiunge le marche di saldatura del modello in tutte le viste del disegno che contengono la parte con la saldatura.
	• **Ignora dimensione bullone** esclude i bulloni in formato standard dai disegni, ovvero Tekla Structures non visualizza le marche bulloni della dimensione bullone definita nei disegni. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.
		Proprietà vista in disegni (pagina 1051)
		Definizione delle viste da creare (pagina 808)

Impostazione	Descrizione	Per ulteriori informazioni
	• **Limite dimensione saldatura** esclude le saldature e le marche di saldatura della dimensione di saldatura definita e minore dal disegno. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.	
Vista sezione	Definire le proprietà della vista sezione.	Creazione di viste nei disegni (pagina 237) Proprietà delle viste sezione (pagina 1071) Aggiunta e modifica delle marche di sezione nei disegni (pagina 417)
Vista di dettaglio	Definire il numero partenza o la lettera dell'etichetta del simbolo e della vista di dettaglio.	Creazione di viste nei disegni (pagina 237) Aggiunta e modifica delle marche di dettaglio nei disegni (pagina 421)
Attributi Utente	Aggiungere informazioni personalizzate a un disegno, come le informazioni relative a workflow e commenti. Queste informazioni possono essere visualizzate in **Gestione documenti** ed è possibile utilizzarle in template di disegni e report, marche e come caratteristiche quando si personalizzano i nomi file di stampa. Gli attributi utente e le schede visualizzate in questa finestra di dialogo sono definiti nel file `objects.inp`. La disponibilità dei diversi attributi utente varia in base al proprio ambiente, al ruolo e alla configurazione.	Attributi utente nei disegni (pagina 1033)

9.3 Proprietà layout

Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno. Cliccare quindi su **Layout**. Una volta creato il disegno, è possibile modificare le proprietà cliccando due volte sullo sfondo del disegno.

Di seguito sono descritte tutte le opzioni in tutti i pannelli e le finestre di dialogo delle proprietà di layout. Non tutte le opzioni descritte sono disponibili per tutti i tipi di disegno.

Opzione	Descrizione
scheda **Dimensione disegno**	
Layout	Definisce il layout da utilizzare.
Modifica	Apri l'**Editor layout disegno** per personalizzare i layout disegno.
Elenco oggetti nascosti nei template	Scegliere **Sì** per elencare gli oggetti nei template. **No** rimuove tutte le informazioni sulle parti nascoste, anche dal peso totale.
Modo di definizione dimensione	Selezionare **Dimensionamento automatico** affinché Tekla Structures individui le dimensioni e i set di tabelle appropriati per i disegni. Selezionare **Dimensione specifica** per specificare le dimensioni esatte per il disegno. La dimensione del disegno deve sempre essere inferiore a quella del formato carta effettivo per adattarsi ai margini di stampa.
Dimensione disegno	Se è stato selezionato **Dimensione specifica**, definire le dimensioni del disegno in questa sezione.
scheda **Scala**	
Scala automatica	Impostare **Scala automatica** su **Sì** affinché Tekla Structures selezioni automaticamente la scala corretta per la vista disegno.
Scale vista principale **Scale della vista sezione**	Quando si utilizza la scalatura automatica, inserire i denominatori delle scale della vista sezione e di quella principale e separarli con spazi. Ad esempio, inserire "5 10 15 20" per le scale 1/5, 1/10, 1/15 e 1/20.
Modalità di cambio della scala	Quando si utilizza la scalatura automatica, impostare la modalità di cambio della scala, che definisce il rapporto tra le scale della vista sezione e di quella principale all'interno di un disegno: **vista principale = viste sezione**: Le scale delle viste principali e di sezione sono uguali.

Opzione	Descrizione
	vista principale < viste sezione: Le scale delle viste principali sono di dimensioni inferiori rispetto alle scale delle viste sezione. **vista principale <= viste sezione**: Le scale della vista principale sono di dimensioni inferiori o uguali alle scale delle viste sezione.
Dimensione preferita	Immettere la dimensione preferita del disegno, se si utilizza sia il dimensionamento che la scala automatici. Tekla Structures tenta di individuare una dimensione del disegno in cui i contenuti del disegno vengono adattati prima provando a utilizzare la scala esatta e le dimensioni minori del disegno. Se non è possibile adattare i contenuti, Tekla Structures aumenta le dimensioni del disegno fino a raggiungere la dimensione preferita.
scheda **Altro**	
Tipo proiezione	Definisce la modalità in cui Tekla Structures posiziona le proiezioni di una parte nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto. Il tipo di proiezione influisce sull'ordine delle viste nel disegno. Le opzioni sono: **Europea**, definita anche proiezione europea. **Americana**, definita anche proiezione americana.
Allinea la vista sezione con la vista principale **Allinea la vista d'estremità con la vista principale**	Impostare **Sì** per posizionare le viste accanto alla vista principale. Se si seleziona **No**, Tekla Structures colloca le viste sezione e d'estremità in qualsiasi posizione disponibile.
Espandi le parti tagliate per riempire il foglio	Impostare su **Sì** per estendere le viste accorciate in modo da riempire le aree vuote del disegno.
Comprende disegni di officina	Impostare su **Sì** per includere nei disegni di assemblaggio i disegni di officina delle singole parti che compongono l'assemblaggio. Se si imposta questa opzione su **Sì**, l'opzione **Proprietà di officina** viene attivata.
Proprietà di officina	Definisce le proprietà dei disegno di officina richieste da utilizzare nella vista di officina. A tale scopo, impostare **Comprende disegni di officina** su **Sì**.

Vedere anche

Definizione delle dimensioni del disegno e della scala delle viste del disegno (pagina 791)

Definizione del layout disegno (pagina 766)

Impostazione del tipo di proiezione della vista del disegno (pagina 815)

Definizione delle proprietà automatiche della vista sezione (pagina 841)

Accorciamento o allungamento delle parti (pagina 830)

Inclusione dei disegni di officina nei disegni di assemblaggio (pagina 816)

9.4 Proprietà vista in disegni

Nelle proprietà della vista disegno è possibile controllare e modificare le proprietà della vista.

Tutte le proprietà della vista disegno sono descritte qui. Le proprietà vista visualizzate nel pannello proprietà del disegno differiscono in una certa misura dalle proprietà vista aperte attraverso le finestre di dialogo delle proprietà disegno o la ribbon del disegno e le proprietà possono essere denominate in modo diverso.

Proprietà vista nel pannello proprietà

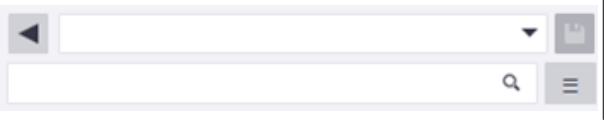
È possibile utilizzare le proprietà vista nel pannello proprietà per modificare velocemente le proprietà delle viste selezionate in un disegno aperto o per le viste da creare utilizzando i comando nella scheda **Viste** oppure per caricare, ad esempio, le proprietà vista predefinite.

Per aprire le proprietà della vista disegno nel pannello proprietà disegno:

- In un disegno aperto, cliccare due volte su una cornice della vista. Se il pannello proprietà disegno non è aperto, cliccare due volte sul bordo della vista. Cliccare due volte sul bordo per aprire anche la finestra di dialogo proprietà vista, in cui sono disponibili altre proprietà.
- Nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno selezionare **Vista**.

Di seguito sono descritte tutte le proprietà della vista disponibili nel pannello proprietà disegno.

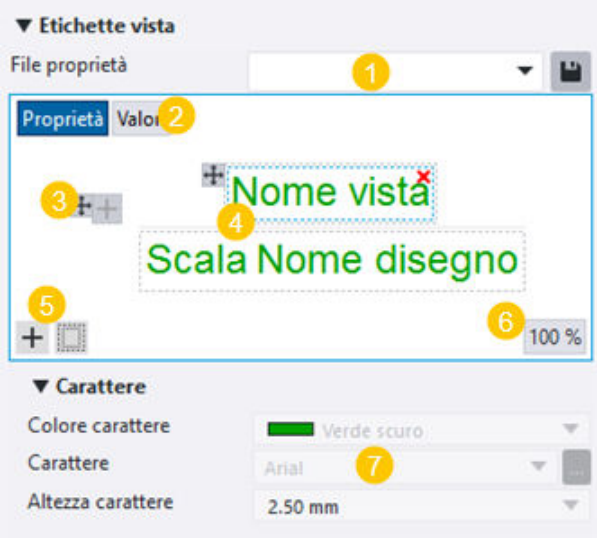
Per ulteriori informazioni sulle proprietà di disegno su livelli diversi, vedere Livelli diversi di impostazione e modifica delle proprietà di disegno (pagina 85).

Impostazione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	

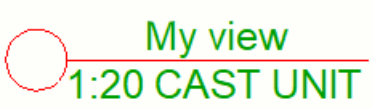
Impostazione	Descrizione
	• Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Dimensioni e posizione	
Scala	Impostare la scala della vista.
Dimensione	**Adatta alla parte**: Tekla Structures adatta i contenuti della vista al bordo della vista disegno senza lasciare spazio inutile. **Definisci come distanze**: **Profondità in basso/profondità in alto** definisce le dimensioni della vista lungo i relativi assi x e y. **X min** / **X max** e **Y min** / **Y max** definiscono la profondità della vista relativamente e perpendicolarmente al piano della vista.
Estensione vista per elementi adiacenti	Immettere un valore tramite il quale estendere la vista in modo che le parti adiacenti vengano visualizzate. Per ulteriori informazioni, vedere Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni (pagina 827).
Vista riflessa	Visualizzare le strutture di carico puntuale, come colonne e travi su un piano inferiore. Se si seleziona questa opzione, le strutture vengono visualizzate con una linea continua, mentre se non si seleziona questa opzione le strutture vengono visualizzate con una linea tratteggiata.
Rotazione intorno a X o Y	Modificare l'angolo della vista delle viste 3D. Inserire i valori degli angoli nelle direzioni Y e X. La rotazione in una vista disegno avviene attorno all'asse locale. Quando entrambi sono impostati sul valore 0.0 la vista è frontale.
Posizione	Impostare il posizionamento per la vista del disegno su Fisso o Libero. • **Fisso**: Mantiene le viste nella stessa posizione durante gli aggiornamenti.

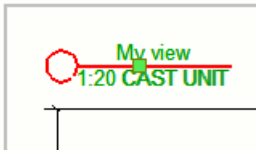
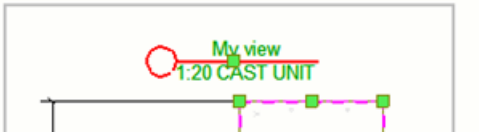
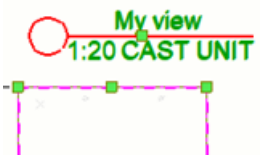
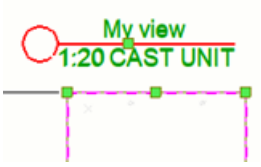
Impostazione	Descrizione
	• **Libero**: Consente a Tekla Structures di individuare una posizione adatta per la vista durante gli aggiornamenti. Per ulteriori informazioni, vedere "Definizione del posizionamento libero o fisso automatico delle viste di disegno" (pagina 806).
Rappresentazione parte	
Taglia elementi	Le parti molto lunghe prive di dettagli possono essere tagliate. **Sì** attiva l'accorciamento. È inoltre possibile scegliere di tagliare **Solo in direzione x** o **Solo in direzione y**. Per ulteriori informazioni, vedere "Accorciamento delle parti nelle viste di disegno" (pagina 830).
Taglia elementi obliqui	Se selezionato, Tekla Structures taglia le parti oblique.
Lunghezza minima di taglio	Definire la lunghezza minima a cui deve essere tagliata la parte. La lunghezza della parte deve essere almeno doppia rispetto al valore immesso.
Spazio tra le parti tagliate	Definire la distanza tra le parti tagliate sul foglio.
Parti spianate	Questa impostazione viene mostrata solo per i disegni di officina. **Sì** mostra e quota le linee di piegatura nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere Sviluppo di polybeam nei disegni (pagina 835)
Parti indeformate	Selezionare questa opzione per annullare la deformazione delle parti deformate e mostrare la forma sviluppata (indeformata) delle parti deformate nei disegni. Per ulteriori informazioni sulle parti indeformate, vedere "Annullamento della deformazione di parti deformate nei disegni" (pagina 836).
Mostra il simbolo di apertura/ incavo	Se selezionato, Tekla Structures mostra i simboli nelle aperture e negli incavi. Per ulteriori informazioni, vedere "Visualizzazione di aperture o incavi delle parti nei disegni" (pagina 838).

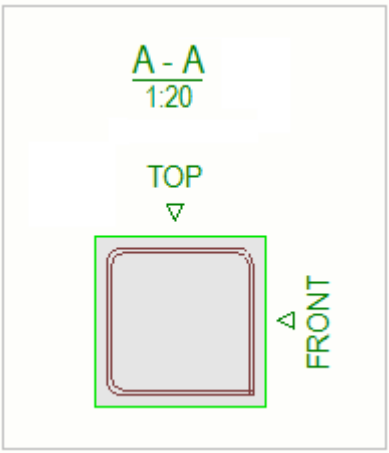
Impostazione	Descrizione
Punti base e quote	
Posizione per	Selezionare l'origine del modello, il punto base di progetto o qualsiasi sistema di coordinate definito dal punto base. **Posizione per** utilizza il punto di base di progetto come valore di default. • I dati del punto base possono essere utilizzati vista per impostare il sistema di coordinate per la vista. Il punto base può essere utilizzato al posto dell'offset di riferimento. • Quando il punto base è impostato, gli attributi di livello e gli attributi modello nelle marche forniscono i valori nel sistema di coordinate definito dal punto base specifico. • Se si modifica il punto base di progetto Z o il valore di altezza, il valore di del livello cambierà di conseguenza quando viene aperto un disegno. • Questa impostazione influisce sulle marche di livello e sugli attributi che terminano con `_BASEPOINT`.
Punti di riferimento per le altezze	Definisce il punto di riferimento per le altezze. **Specificato** utilizza il valore immesso. **Piano vista** misura i punti di riferimento relativi alla vista piana.
Creazione quote	Crea le quote separatamente per la sola vista selezionata. Questa opzione influisce sulla creazione delle quote durante la clonazione e il ridimensionamento dei disegni esistenti. Le opzioni sono: **Automaticamente** **Non creare** **Clona** Per ulteriori informazioni, vedere Clonazione delle quote solo nelle viste selezionate (pagina 204).
Etichetta vista	

Impostazione	Descrizione
Editor etichetta vista	 **(1) File proprietà** consente di caricare e salvare i contenuti delle etichette vista. Per attivare l'impostazione, cliccare su un contenitore di etichette nell'editor. **(2)** Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nell'editor. Questi pulsanti sono disponibili solo se è stata selezionata una vista esistente in un disegno. **(3)** Un nuovo contenitore di etichette vuoto aggiunto utilizzando il pulsante **Nuovo contenitore**. Utilizzare il pulsante nuovo elemento per aggiungere gli elementi nel contenitore. Utilizzare la maniglia per trascinare il contenitore in un'altra posizione. **(4)** Contenitori di etichette attorno alla linea dell'etichetta vista. Cliccare su un contenitore di etichette per selezionarlo. Utilizzare il pulsante **Nuovo elemento** per aggiungere nuovi elementi. Utilizzare il pulsante di cancellazione rosso nell'angolo superiore destro per eliminare i contenuti. Per verificare il numero di posizione del contenitore etichette, indicare la maniglia del contenitore etichette.

Impostazione	Descrizione
	(5) Utilizzare il pulsante **Nuovo elemento** per aprire la lista degli elementi e selezionare l'elemento da aggiungere. La lista degli elementi si apre automaticamente quando si clicca su un contenitore di etichette vuoto. È inoltre possibile cercare gli elementi. Le etichette delle viste non accettano attributi utente, attributi template o proprietà personalizzate. Utilizzare il pulsante **Nuovo contenitore** per aggiungere nuovi contenitori. È possibile aggiungere fino a cinque contenitori. È possibile trascinare gli elementi e i contenitori in nuove posizioni. **(6)** Il pulsante % mostra il livello di zoom corrente. È possibile ingrandire o ridurre con il pulsante centrale del mouse. Cliccare sul pulsante % per eseguire lo zoom su miglior adattamento. **(7)** Proprietà etichetta
Carattere	
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**	Definire il colore, il tipo e l'altezza del font utilizzato nell'etichetta. Cliccando su **...** si accede ad altre scelte di font. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Bordo	
Bordo, **Colore struttura**	Definisce il tipo e il colore del bordo per uno o più elementi oppure per il contenitore etichette. Queste proprietà diventano disponibili quando si seleziona un elemento o un contenitore di etichette. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). È inoltre possibile aggiungere una cornice dalla lista degli elementi.
Posizionamento testo	

Impostazione	Descrizione
Allineamento	Definire l'allineamento delle marche etichette: **Sinistra**, **Centro** o **Destra**. Questa impostazione è attivata quando viene selezionata una marca etichetta nell'editor etichette.
Posizione del testo	Definire la posizione del testo nell'etichetta. Questa impostazione è attivata quando viene selezionata una marca etichetta nell'editor etichette.
Offset X per il testo, **Offset Y per il testo**	Definisce l'offset del testo nella direzione X o Y. Questa impostazione è attivata quando viene selezionata una marca etichetta nell'editor etichette.
Simbolo e linea	
Simbolo, **Colore Dimensione**, **Lunghezza linea**	Definire il simbolo da utilizzare nell'etichetta vista, il colore e le dimensioni del simbolo nonché la lunghezza della linea etichetta. Le opzioni del simbolo sono: **No** **Cerchio vuoto** **Cerchio incrociato** **Personalizzati**  È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei simboli personalizzati, vedere l'articolo di supporto "Come aggiungere due simboli personalizzati in un'etichetta vista".
Posizionamento etichetta	
Posizione vert.	Definisce la posizione verticale dell'etichetta della vista:

Impostazione	Descrizione
	Sopra posiziona l'etichetta della vista nella parte superiore della vista. **Inferiore** posiziona l'etichetta della vista nella parte inferiore della vista.
Posizione orizz.	Definisce la posizione orizzontale dell'etichetta della vista: **Allineato a sinistra della cornice**  **Allineato in centro alla cornice**  **Allineato a destra della cornice** **Allineato a sinistra del box di restrizione**  **Allineato in centro al box di restrizione** **Allineato a destra del box di restrizione** 

Impostazione	Descrizione
Marche di direzione	
Tipo marca, **Altezza**	Mostra le marche di direzione delle viste. È possibile definire solo le marche di direzione per le viste sezione e le viste d'estremità. Le opzioni sono **No**, **Simbolo**, **Etichetta** e **Simbolo ed etichetta**. Per etichetta si intende l'etichetta della vista. È inoltre possibile definire un'altezza per la marca. Se si tenta di utilizzare 0, verrà visualizzato un messaggio di errore. 
Altro	
Vista	**Impostazioni vista** apre la finestra di dialogo proprietà vista con altre impostazioni.
Gruppi oggetti	**Impostazioni gruppo di oggetti** apre la finestra di dialogo **Impostazioni livello oggetto per vista** che consente di definire le impostazioni livello oggetto (pagina 99) per i gruppi di oggetti.
Impostazioni gruppo di oggetti	Attivare le impostazioni del gruppo di oggetti definite.

Proprietà della vista nelle finestre di dialogo proprietà della vista

Sono disponibili alcune proprietà vista visualizzate nelle finestre di dialogo delle proprietà vista, non nel pannello proprietà. Queste proprietà possono essere utilizzate per impostare le viste e le proprietà della vista prima di creare i disegni oppure se, ad esempio, si desidera modificare alcune delle proprietà vista per tutte le viste in un disegno.

Per aprire la finestra di dialogo proprietà vista in base alla posizione di:

- Nelle proprietà **Vista disegno** del pannello proprietà del disegno aprire la sezione **Altro** e cliccare su **Impostazioni vista**.
- In un disegno aperto, cliccare due volte su una cornice della vista. Ciò consente di visualizzare le proprietà della vista corrente.
- Nella ribbon del disegno, nella scheda **Disegno** cliccare su **Proprietà** --> **Vista**.
- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare il tipo di disegno. Selezionare **Creazione delle viste** e una vista del disegno dalla lista e cliccare **Proprietà vista** sulla destra.
- Per i disegni di progetto e montaggio, nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** e selezionare **Disegno di progetto/ montaggio**. Quindi cliccare quindi sul pulsante **Vista...**.

Tutte le impostazioni in tutte le finestre di dialogo delle proprietà vista sono descritte di seguito.

Impostazione	Descrizione
Creazione delle viste nella struttura ad albero delle opzioni	Quando **Creazione delle viste** è selezionato nella struttura ad albero delle opzioni nei disegni di officina, assemblaggio e unità di getto, è possibile definire le viste disegno da creare. Da qui è possibile passare alla modifica delle proprietà della vista per ciascuna vista separatamente cliccando sul pulsante **Proprietà vista**.
scheda **Visualizzazioni**	
Colonne **Tipo vista** e **si/no**	Definire le viste principali, di sezione, viste d'estremità e 3D da creare. Utilizzare i pulsanti **Cancella riga** e **Aggiungi una Riga** per eliminare o aggiungere le viste alla lista. • In **Tipo vista**, selezionare il tipo di vista da creare. • Se si seleziona **No**, Tekla Structures non crea la vista, ma quota le parti nelle viste disponibili. Se si disattivano tutte e quattro le viste principali, Tekla Structures crea comunque una vista frontale. • Se si seleziona **Si**, Tekla Structures crea sempre la vista, anche se non è necessario per visualizzare le

Impostazione	Descrizione
	quote. Per le viste sezione, Tekla Structures crea una vista sezione aggiuntiva che mostra il centro della parte principale. Per le viste d'estremità, Tekla Structures crea una vista d'estremità da un'estremità della parte principale. • Se si seleziona **Auto**, Tekla Structures crea la vista se necessario per visualizzare le quote. Per le viste sezione, Tekla Structures crea il numero di viste necessario per visualizzare tutte le quote. Per le viste d'estremità, Tekla Structures crea anche un'altra vista d'estremità dall'altra estremità della parte principale, se sono presenti quote in tale estremità. Per ulteriori informazioni, vedere "Definire le viste da creare" (pagina 808).
Colonna **Etichetta vista**	Impostare il nome della vista. Per visualizzare automaticamente il nome della vista nell'etichetta della vista, è necessario definirlo qui.
Colonna **Proprietà vista**	Mostra le proprietà correnti per la vista selezionata. È possibile selezionare un altro file delle proprietà della vista dall'elenco o controllare e modificare le proprietà della vista cliccando su **Proprietà vista**. Se è stato selezionato **Auto** nella colonna **si/no** come metodo di creazione, Tekla Structures utilizzerà le proprietà della vista standard anche se si definisce un altro file delle proprietà della vista.
Impostazioni comuni per tutte le viste	Definire alcune impostazioni comuni per tutte le viste: • **Ignora dimensione bullone** esclude i bulloni in formato standard dai disegni, ovvero

Impostazione	Descrizione

	Tekla Structures non visualizza le marche bulloni delle dimensioni definite nei disegni. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.
	• **Limite dimensione saldatura** esclude le saldature e le marche di saldatura della dimensione di saldatura definita e minore dal disegno. Questa impostazione è disponibile nei disegni di officina e nei disegni di assemblaggio.
	• **Marche saldature visibili** controlla la visibilità delle marche di saldatura del modello nei disegni di assemblaggio. Le opzioni sono:
	  • **In una vista**: Tekla Structures trova automaticamente la vista più rilevante per la visualizzazione delle marche di saldatura del modello. Ogni marca di saldatura viene visualizzata in un disegno solo in una vista.
	  • **In tutte le viste**: Tekla Structures aggiunge le marche di saldatura del modello in tutte le viste del disegno che contengono la parte con la saldatura.

Ricrea il disegno	**Sì** ricrea il disegno.
scheda **Attributi**	
Sistema coordinate	Impostare il sistema di coordinate delle viste del disegno. Le opzioni sono: locale, modello, orientato, controvento orizzontale, controvento verticale e fisso. Per ulteriori informazioni, vedere "Modifica del sistema di coordinate" (pagina 818).

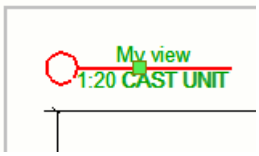
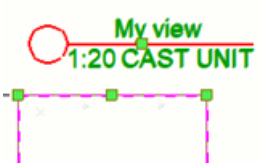
Impostazione	Descrizione
Rotaz. sistema di coordinate **Attorno X**, **Attorno Y**, **Attorno Z**	Ruota la vista attorno agli assi x, y o z delle parti utilizzando i valori immessi. Per ulteriori informazioni, vedere "Rotazione delle parti nelle viste del disegno" (pagina 818).
Sviluppo	Questa impostazione viene visualizzata solo per i disegni di officina. **Sì** visualizza e quota le linee curve nel disegno. Per ulteriori informazioni, vedere "Sviluppo di polybeam nei disegni" (pagina 835).
Indeformata	**Sì** elimina la deformazione delle parti deformate e mostra la forma sviluppata (indeformata) delle parti deformate nei disegni. Per ulteriori informazioni sulle parti indeformate, vedere "Annullamento della deformazione di parti deformate nei disegni" (pagina 836).
Schede **Attributi 1** e **Attributi 2** nella finestra di dialogo proprietà vista. Schede **Attributi** e **Accorciare** nella finestra di dialogo **Progetto/Montaggio - Proprietà vista**:	
Scala	Impostare la scala della vista.
Vista riflessa	Visualizza le strutture di carico puntuale, come colonne e travi su un piano inferiore. **Sì** visualizza le strutture con una linea continua e **No** con una linea tratteggiata.
Rotazione in (in viste 3D)	Modificare l'angolo della vista delle viste 3D. Inserire i valori degli angoli nelle direzioni Y e X. La rotazione in una vista disegno avviene attorno all'asse locale. Quando entrambi sono impostati sul valore 0.0 la vista è frontale.
Dimensione	**Adatta alla parte**: Tekla Structures adatta i contenuti della vista al bordo

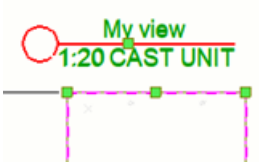
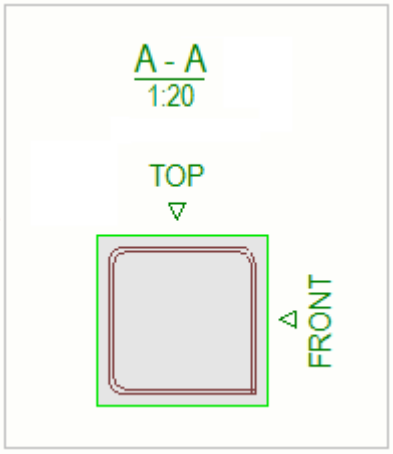
Impostazione	Descrizione
	della vista disegno senza lasciare spazio inutile. **Definisci come distanze**: **Profondità in basso** e **Profondità in alto** definiscono le dimensioni della vista lungo i relativi assi x e y. **X min** / **X max** e **Y min** / **Y max** definiscono la profondità della vista relativamente e perpendicolarmente al piano della vista.
Estensione vista per elementi adiacenti	Immettere un valore tramite il quale estendere la vista in modo che le parti adiacenti vengano visualizzate. Per ulteriori informazioni, vedere "Visualizzazione delle parti adiacenti nei disegni (pagina 827)".
Posizione	Impostare il posizionamento per la vista del disegno su Fisso o Libero. • **Fisso**: Mantiene le viste nella stessa posizione durante gli aggiornamenti. • **Libero**: Consente a Tekla Structures di individuare una posizione adatta per la vista durante gli aggiornamenti. Per ulteriori informazioni, vedere "Definizione del posizionamento libero o fisso automatico delle viste di disegno" (pagina 806).
Usa impostazioni livello oggetto dettagliate	Impostare su **Sì** per applicare le impostazioni livello oggetto dettagliate definite per i gruppi di oggetti selezionati.
Sviluppo	**Sì** visualizza e quota le linee curve nel disegno. Questa impostazione viene visualizzata solo per i disegni di officina. Per ulteriori informazioni, vedere "Sviluppo di polybeam nei disegni" (pagina 835).
Indeformata	**Sì** elimina la deformazione delle parti deformate e mostra la forma

Impostazione	Descrizione
	sviluppata (non deformata) delle parti deformate nelle viste del disegno. Per ulteriori informazioni sulle parti indeformate, vedere "Annullamento della deformazione di parti deformate nei disegni" (pagina 836).
Accorciare	Se le parti sono molto lunghe e non includono alcun dettaglio, è possibile accorciarle: • **Taglia elementi**: **Sì** attiva l'accorciamento. È inoltre possibile scegliere di tagliare **Solo in direzione x** o **Solo in direzione y**. • **Taglia elementi obliqui**: **Sì** taglia le parti oblique. Tenere presente che l'impostazione **Taglia elementi obliqui** su **No** taglia le parti secondarie inclinate di meno di 5,7 gradi in relazione alla parte principale. • **Lunghezza minima di taglio** definisce la lunghezza minima a cui deve essere tagliata la parte. La lunghezza della parte deve essere almeno doppia rispetto al valore immesso. • **Spazio tra le parti tagliate** definisce la distanza tra le parti tagliate sul foglio. Per ulteriori informazioni, vedere "Accorciare o allungare le parti" (pagina 830).
Mostra il simbolo di apertura/ incavo	**Sì** mostra i simboli nelle forometrie e negli incavi. Per ulteriori informazioni, vedere "Visualizzazione di aperture e incavi delle parti nei disegni" (pagina 838).
Posizione per	Selezionare l'origine del modello, il punto base di progetto o qualsiasi sistema di coordinate definito dal punto base. **Posizione per** utilizza il

Impostazione	Descrizione
	punto di base di progetto come valore di default. • I dati del punto base possono essere utilizzati vista per impostare il sistema di coordinate per la vista. Il punto base può essere utilizzato al posto dell'offset di riferimento. • Quando il punto base è impostato, gli attributi di livello e gli attributi modello nelle marche forniscono i valori nel sistema di coordinate definito dal punto base specifico. • Se si modifica il punto base di progetto Z o il valore di altezza, il valore di del livello cambierà di conseguenza quando viene aperto un disegno. • Questa impostazione influisce sulle marche di livello e sugli attributi che terminano con `BASEPOINT`.
Punto di riferimento per le altezze	Definisce il punto di riferimento per le altezze. **Specificato** utilizza il valore immesso in **Quota di riferimento**. Ad esempio, se l'elevazione è 5000 mm e si imposta il punto di riferimento su 200, l'elevazione passa a 4800 mm. **Piano vista** misura i punti di riferimento relativi alla vista piana.
Mostra getti sul disegno	Questa impostazione è disponibile solo nelle proprietà vista dei disegni di progetto e montaggio. **Sì** visualizza i getti nei disegni. Per attivare i getti nei disegni, vedere "Visualizzazione di oggetti getto, marche di getto e interruzioni getto nei disegni" (pagina 1021).
Metodo creazione delle quote in questa vista	Clona le quote separatamente per la sola vista selezionata. Questa opzione influisce sulla creazione delle quote durante la clonazione

Impostazione	Descrizione
	e il ridimensionamento dei disegni esistenti. Le opzioni sono: **Automaticamente** **Non creare** **Clona** Per ulteriori informazioni, vedere Clonazione delle quote solo nelle viste selezionate (pagina 204).
Scheda **Etichette**:	
Testo	Definisce il testo sull'etichetta della vista. Inserire il testo nei campi **A1** - **A5** o cliccare sui pulsanti ... e selezionare gli elementi e l'aspetto della marca dell'etichetta. Per ulteriori informazioni sulle etichette vista, vedere "Definizione delle etichette vista e delle marche delle etichette vista" (pagina 812).
Simbolo	Definisce il simbolo da utilizzare nell'etichetta vista, **Colore** e **Dimensione** del simbolo nonché **Lunghezza della linea** dell'etichetta. Le opzioni del simbolo sono: **No** **Cerchio vuoto** **Cerchio incrociato** **Personalizzati** È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei simboli personalizzati, vedere l'articolo di supporto "Come aggiungere due simboli personalizzati in un'etichetta vista".
Posizione marchio	Definisce la posizione verticale e orizzontale dell'etichetta della vista. • Per **Verticale**:

Impostazione	Descrizione
	Sopra posiziona l'etichetta della vista nella parte superiore della vista. **Inferiore** posiziona l'etichetta della vista nella parte inferiore della vista. • Per **Orizzontale**: **Allineato a sinistra della cornice della vista**  **Allineato in centro alla cornice della vista** **Allineato a destra della cornice della vista** **Allineato a sinistra del box di restrizione**  **Allineato in centro al box di restrizione**

Impostazione	Descrizione
	Allineato a destra del box di restrizione 
Visualizza marche direzione	Mostra le marche di direzione delle viste. È possibile definire solo le marche di direzione per le viste sezione e le viste d'estremità. Selezionare un'opzione dalla lista **Mostra marche**. Le opzioni sono **No**, **Solo Simbolo**, **Solo etichetta** e **Simbolo ed etichetta**. Per etichetta si intende l'etichetta della vista. È inoltre possibile definire un'**Altezza** per la marca. Se si tenta di utilizzare 0, verrà visualizzato un messaggio di errore. Nell'esempio seguente vengono mostrate le marche di direzione della vista insieme all'etichetta della vista. 
Altre opzioni nella struttura ad albero delle opzioni delle proprietà della vista:	

Impostazione	Descrizione
Quotatura	Definire le impostazioni delle quote a livello di vista per ciascuna vista separatamente. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di quotatura, vedere "Proprietà regole di quotatura" (pagina 1086) e "Aggiunta di quote automatiche a livello di vista" (pagina 854).
Filtro	Definire i filtri della vista del disegno.
Filtro parte adiacente	Definire i filtri della vista del disegno per le parti adiacenti.
Protezione	Definire aree protette per fare in modo che non vi vengano collocati testo, marche o quote. Per ulteriori informazioni, vedere "Protezione delle aree nei disegni" (pagina 797).
Marche	Definire le proprietà delle marche a livello di vista. Per ulteriori informazioni, vedere "Proprietà delle marche" (pagina 1119).
Oggetti	Definire le proprietà a livello di vista per i seguenti oggetti: Parti e parti adiacenti (pagina 1155) Bulloni (pagina 1164) Rivestimento (pagina 1167) Saldature (pagina 1193) Armatura e armatura adiacente (pagina 1170) Oggetti di riferimento (pagina 625) Griglia (pagina 1198) Oggetto getto e interruzioni getto (pagina 1185)
Scheda **Pianta di ancoraggio tirafondi** (**Progetto/Montaggio - Proprietà vista**)	

Impostazione	Descrizione
Visualizza come pianta di ancoraggio tirafondi	**Sì** mostra il disegno di progetto e montaggio come una pianta di ancoraggio tirafondi. Per ulteriori informazioni, vedere "Creazione di piante di ancoraggio tirafondi utilizzando impostazioni salvate" (pagina 176).
Scala d'ingrandimento della vista della parte	Definire la scala utilizzata nelle viste della parte ingrandita.
Crea viste di dettaglio	**Sì** crea viste di dettaglio separate. Se si seleziona **No**, Tekla Structures quota i bulloni di ancoraggio nella vista ingrandita. Tekla Structures raggruppa viste di dettaglio simili, in modo che dettagli simili vengano disegnati una sola volta.
Scala vista di dettaglio	Definisce la scala utilizzata nelle viste di dettaglio della pianta di ancoraggio tirafondi.

9.5 Proprietà delle viste sezione

Le proprietà vista sezione nelle proprietà disegno di officina, assemblaggio e disegno di unità di getto definiscono la profondità della sezione, la direzione della vista sezione, la lunghezza e il colore della linea di taglio nonché i contenuti e l'aspetto delle marche di sezione per le viste sezione create automaticamente.

Per aprire le proprietà automatiche della vista sezione:

- Nella scheda **Disegni & report**, selezionare **Proprietà disegni**, selezionare il tipo di disegno e selezionare **Vista sezione** nella struttura ad albero delle opzioni.
- In un disegno aperto cliccare due volte sullo sfondo della vista disegno e selezionare **Vista sezione** nella struttura ad albero delle opzioni.
- Nei disegni di progetto e montaggio, cliccando sul pulsante **Vista sezione** si apre una finestra di dialogo in cui è possibile immettere la vista sezione e numero o la lettera iniziale del simbolo.

Impostazione	Descrizione
scheda **Attributi**	

Impostazione	Descrizione
Adatta alla parte	L'impostazione **Adatta alla parte** mostra l'intera parte nelle sezioni. Questa impostazione funziona come alternativa alle impostazioni **Profondità sezione** e **Distanza per tagli combinati**.
Profondità sezione	Definire le distanze positive e negative della vista sezione quando le viste non sono combinate.
Distanza per tagli combinati	Definire l'intervallo di distanza per la combinazione delle viste di taglio.
Direzione	Definire la direzione della vista della sezione. Le opzioni sono: • **Taglio sinistro** • **Sezione centrale** • **Taglio destro** I valori disponibili sono **sinistro** o **destro**.
scheda **Linea di taglio**	
Linea	Definire la lunghezza e l'offset della linea di taglio.
Proprietà	Definire il colore della linea di taglio.
scheda **Marche sezione**	
Testo	Definire il testo sulla marca di sezione. Cliccare sui pulsanti **...** accanto alle caselle di testo per aprire la finestra di dialogo **Contenuto marca** e modificare i contenuti delle marche.
Simbolo: **Colore**	Definire il colore del simbolo marca di sezione.
Simbolo di destra, **Simbolo di sinistra**	Definire il simbolo marca di sezione sinistro e destro.
Dimensione	Definire le dimensioni del simbolo sinistro e destro della marca sezione.
x/y	Definire l'offset del simbolo sinistro e destro della marca sezione.
Numero o lettera di partenza di vista sezione ed etichetta del simbolo	Definire la lettera iniziale o il numero utilizzato nell'etichetta della vista

Impostazione	Descrizione
	sezione e nell'etichetta del simbolo di sezione. È possibile immettere qualsiasi numero iniziando da 1 o qualsiasi lettera A - Z o a - z (riportata anche in maiuscolo nell'etichetta). Se si utilizza la lettera e la stringa inserita è più lunga di una lettera, viene visualizzata solo la prima lettera nell'etichetta della vista e nell'etichetta del simbolo di sezione. Se si utilizzano i numeri, vengono visualizzati tutti i numeri immessi. Il numero partenza cambia solo se lo si modifica nelle proprietà del disegno prima di creare un disegno e se si modifica l'opzione in un disegno esistente e si ricrea il disegno. In tal caso, cambieranno le etichette del simbolo e della vista sezione per tutte le viste sezione incluse automaticamente e tutte le viste sezione nuove.

Vedere anche

Proprietà vista in disegni (pagina 1051)

Definizione delle impostazioni di posizionamento e protezione degli oggetti nei disegni (pagina 796)

Definizione delle viste del disegno (pagina 807)

Definizione delle viste da creare in disegni di officina, assemblaggio e unità di getto (pagina 808)

Creazione di viste nei disegni (pagina 237)

9.6 Quota e proprietà di quotatura nei disegni

Le proprietà delle quote e di quotatura definiscono l'aspetto delle quote e i formati, le unità1 ecc. utilizzati, nonché gli elementi quotati e la modalità di quotatura.

Cliccare sul link seguente per ulteriori informazioni sulle proprietà quota nel pannello proprietà e nei disegni di progetto e montaggio:

- Proprietà quota (pagina 1074)

Cliccare sui seguenti link per saperne di più sulle proprietà di quotatura nella quotatura a livello vista:

- Proprietà regola di quotatura (pagina 1086)
- Proprietà quotatura nei disegni (quotatura integrata) (pagina 1105)

Cliccare sul seguente link per saperne di più sulle proprietà di quotatura nei disegni di progetto e montaggio:

- Proprietà quotatura disegno di progetto e montaggio (pagina 1116)

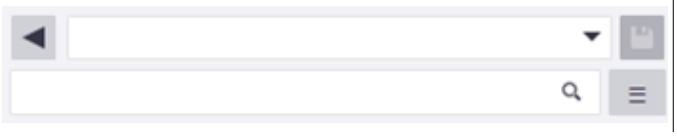
Proprietà quota

Utilizzare le proprietà quote per visualizzare e modificare l'aspetto, il posizionamento e i contenuti delle quote.

Per aprire le proprietà quote:

- Cliccare su una quota in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla quota. Vengono visualizzate le proprietà specifiche della quota selezionata.
- In un disegno aperto, passare alla scheda **Quotatura**, tenere premuto **Maiusc** e cliccare su uno dei comandi di quotatura. Il proprietà quota baricentro (pagina 335) vengono visualizzate in una finestra di dialogo propria.
- Selezionare uno dei tipi di quota dalla lista dei tipi di oggetti del pannello proprietà del disegno. Sono disponibili cinque insiemi di proprietà quota: **Quota lineare**, **Quota curva**, **Quota angolare**, **Quota radiale** e **Marca di quota barre d'armatura**.
- In un disegno aperto, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `proprietà quota` e selezionare **Proprietà quota** dalla lista. Viene visualizzata la finestra di dialogo proprietà quota.
- Per aprire la finestra di dialogo **Proprietà quota** per i disegni di progetto e montaggio prima di creare un disegno, andare alla scheda **Disegni & report**, cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** , quindi cliccare su **Stile quote...**.
- Per aprire la finestra di dialogo **Proprietà quota** per i disegni di progetto e montaggio quando il disegno è aperto, cliccare due volte sullo sfondo del disegno e selezionare **Stile quote...**.

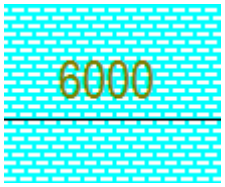
Tutte le impostazioni delle quote sono descritte di seguito. Tenere presente che tutte le impostazioni non sono disponibili per tutti i tipi di quota.

Impostazione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	

Impostazione	Descrizione
	• Per caricare le proprietà predefinite, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Barre d'armatura (disponibile solo per le quote delle barre d'armatura)	
Quota su	Specifica se le quote vengono create tra **Tutte le barre** o solo tra **Barre iniziali e finali**.
Bordo parte	Aggiungere quote di chiusura al bordo della parte nelle quote del gruppo di barre d'armatura. Questa impostazione è disponibile solo se **Quota su** è impostato su **Tutte le barre**.
Sottogruppo	Specifica se vengono creati sottogruppi per diversi passi di barre d'armatura all'interno di un oggetto barra d'armatura, in modo che le marche di quota possano visualizzare le proprietà del sottogruppo. **Sottogruppo** è disponibile solo quando **Quota su** è impostato su **Tutte le barre**.
Linea di estensione alla barra d'armatura visibile	Visualizzare le linee di estensione nelle barre d'armatura visibili.
Tipo di quota rastremata	Specifica se le quote inclinate hanno una rappresentazione **Diritto** o **Inclinato**.
Tipo di quota curva	Specifica se le quote curve hanno una rappresentazione **Diritto** o **Curva**.
Linea di quota	
Quota lineare	Impostare il tipo di quota per le quote lineari. **Relativa**: Aggiungere quote da punto a punto. **Assoluto**: Quota da un punto iniziale comune. **Relative e assolute**: combinazione tra le opzioni da punto a punto e da un punto iniziale comune. **Assolute US**: Quota da un punto iniziale comune, che include la marca di quota corrente (RD).

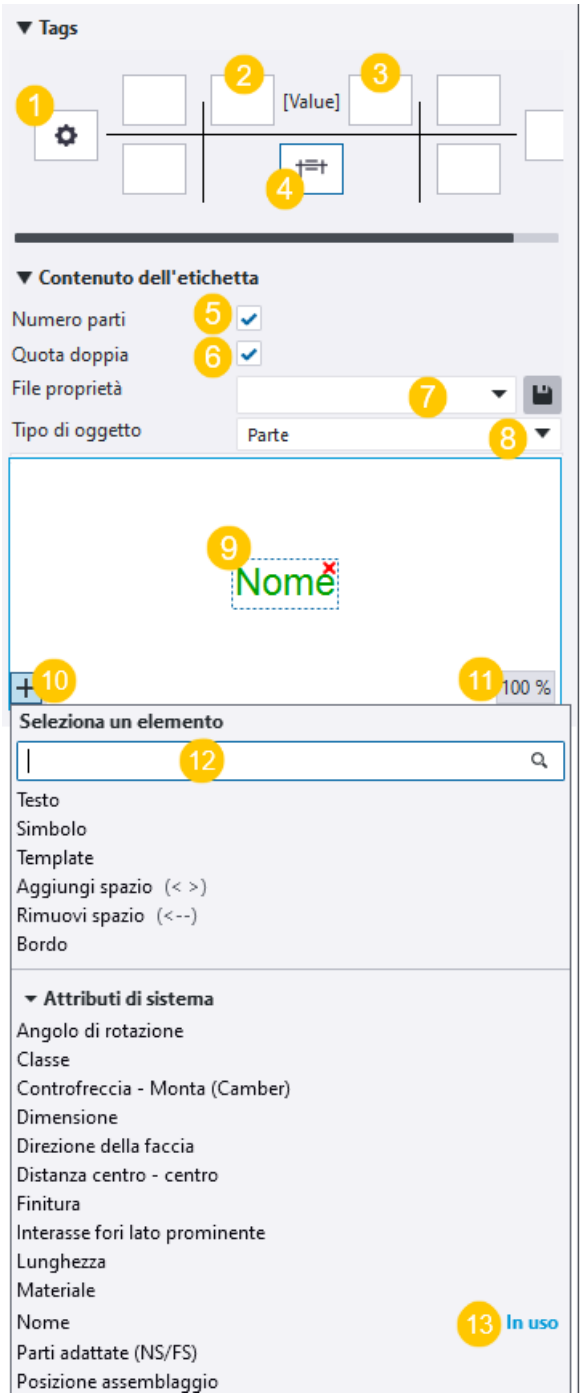
Impostazione	Descrizione
	Assolute US 2: simile a **Assolute US**, ma modifica le quote ridotte in relative. **Assolute e Relative brevi**: simile a **Assoluto**, ma modifica le quote ridotte in relative. Anche chiamate assolute interne. Questa opzione consente di visualizzare entrambe le quote, ma non le quote relative in caso di quote lunghe. Questa opzione consente di visualizzare le quote assolute all'interno delle linee di quota. **Assolute e Relative sopra**: simile a **Relative e assolute**, ma colloca le quote relative sopra a quelle assolute. **Elevazione** crea una quota di elevazione in un punto selezionato. Questo tipo è disponibile solo nelle proprietà di quota delle quote manuali in modalità disegno.
Nella direzione X	Questa impostazione è disponibile solo nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio. Sovrascrive l'impostazione diritta per le quote orizzontali. Se si sceglie l'opzione vuota, Tekla Structures applica le impostazioni dell'opzione **Lineare**. La direzione x indica in genere quote parallele all'asse x del disegno.
Quota curva	Disponibile per le quote curve. Definire se utilizzare le unità angolari o le unità di distanza per le quote curve.
Quota angolare	Disponibile per le quote angolari. Definire l'aspetto delle quote angolari. Le opzioni sono: **Gradi rispetto alla faccia** **Gradi rispetto al vertice dell'angolo** **Triangolo** **Triangolo con gradi** **Gradiani sul lato** **Gradiani al vertice dell'angolo**

Impostazione	Descrizione
	Triangolo con gradianti È possibile utilizzare l'opzione avanzata XS_ANGLE_GRADIAN_SIGN per definire il segno gradiano desiderato per le opzioni che utilizzano gradianti. "g" è il valore predefinito.
Lunghezza base triangolo	Disponibile per le quote angolari. Definire la lunghezza base di un triangolo.
Colore linea	Definire il colore della linea di quota. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Freccia	Selezionare il tipo di freccia della linea di quota. È inoltre possibile creare tipi di freccia personalizzati, vedere Personalizzazione delle frecce linea di quota (pagina 339). Nelle proprietà quota disegno di progetto e montaggio è inoltre possibile selezionare separatamente il tipo di freccia quota per **Quote assolute US** e **Dimensioni quota in elevazione**.
Altezza freccia	Impostare l'altezza per la freccia.
Lunghezza freccia	Impostare la lunghezza della freccia.
Linee di estensione ridotte	Definire se Tekla Structures deve creare linee di estensione della stessa lunghezza o utilizzare automaticamente linee di estensione corte se una linea di quota rientra in una linea griglia. Se si desidera ingrandire (pagina 909) le quote, è necessario impostare questa opzione su **No**.
Valore della quota	
Colore carattere	Selezionare il colore per il testo di quota. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Carattere, **Altezza carattere**	Selezionare il carattere da utilizzare nel testo di quota. È inoltre possibile modificare l'altezza carattere.
Posiziona sulla linea (**Posizione** nelle proprietà quota disegno di progetto/ montaggio)	Definire il posizionamento del testo di quota in base alla linea di quota: **Sopra la linea di quota** o **Sulla linea di quota**.

Impostazione	Descrizione
Sfondo (**Sfondo** nelle proprietà quota disegno di progetto/montaggio)	Selezionare **Opaco** per nascondere l'area del disegno coperta dal testo di quota. Selezionare **Trasparente** per visualizzare il contenuto del disegno nello sfondo del testo di quota, in modo che la linea di costruzione del disegno sia visibile. 
Bordo	Definire una cornice per il testo di quota o selezionare **No**. — **Sottolinea** ▭ **Rettangolo** ▭ **Rettangolo arrotondato** ⬭ **Rettangolo appuntito**
Unità	Definire le unità utilizzate nella quotatura. **automatico** utilizza le unità definite nel modello. **mm** (millimetri) **cm** (centimetri) **m** (metri) **ft-in** (piedi e pollici) I pollici vengono convertiti in piedi interi; i pollici restanti vengono visualizzati in pollici. **cm / m** (centimetri e metri) Le quote inferiori ai 100 cm sono riportate in centimetri, mentre le quote superiori ai 100

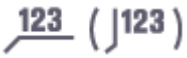
Impostazione	Descrizione
	cm sono riportate in metri. I millimetri sono visualizzati come testo in apice. **in** (pollici, decimali utilizzati) **ft** (piedi, decimali utilizzati)
Precisione	Definire la precisione delle quote. Di seguito sono riportati i valori per definire la precisione con l'arrotondamento. Con una precisione di 0,33, ad esempio, la quota effettiva 50,40 viene visualizzata come 50,33. **0.00** **0.50** **0.33** **0.25** Di seguito sono riportate le unità imperiali: **1/8** **1/16** **1/32** Di seguito sono riportati i valori per definire la precisione senza l'arrotondamento: **1/10** **1/100** **1/1000** Le seguenti opzioni di arrotondamento eseguono l'arrotondamento sempre in millimetri, indipendentemente dall'unità selezionata: **2.50** **5.00** **10.00**
Form.	Definire il formato della quota: numero di decimali e relativo aspetto. **###** **###[.#]** **###.#** **###[.##]** **###.##**

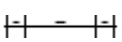
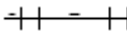
Impostazione	Descrizione
	###[.###] **###.###** **### #/#** Il valore riportato di seguito è disponibile solo per le quote diritte: **## #/##.## #**
Raggruppamento di cifre (**Utilizza raggruppamento** nelle proprietà quota disegno di progetto/ montaggio)	Selezionare **Sì** per raggruppare i valori di quota lunghi.
Combinare le quote identiche	Combina le quote identiche. Le opzioni sono **No**, **3*60** e **3*60=180**. La precisione di combinazione delle quote identiche è 0,1. Questa impostazione non è disponibile nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio.
Numero minimo per combinare	Definire il numero minimo di quote da combinare. Questa impostazione non è disponibile nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio.
Mostra valore numerico	Selezionare la casella di controllo per visualizzare il valore numerico nelle quote. Questa impostazione non è disponibile nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio.
Tags e **Contenuto dell'etichetta** (non disponibile nelle proprietà quota disegno di progetto e montaggio o per alcuni tipi di quota)	

Impostazione	Descrizione
Editor etichette quota	La sezione **Contenuto dell'etichetta** viene visualizzata quando si clicca su un contenitore di etichette.  **(1)** I contenitori di etichette disponibili attorno alla linea di quota. Cliccare su un contenitore di etichette per selezionarlo. Utilizzare il pulsante

Impostazione	Descrizione
	di eliminazione rosso nell'angolo superiore destro del contenitore per eliminare i contenuti. È possibile immettere il testo o cliccare sul pulsante + e selezionare gli elementi desiderati dalla lista di elementi. Nelle etichette non possono essere utilizzati attributi template, quali `MODEL_TOTAL`, che fanno riferimento all'intero modello. Le etichette verificano esclusivamente le informazioni dell'oggetto contenuto nel disegno, non le informazioni dell'intero modello. **(2)** Etichetta prefisso **(3)** Etichetta postfisso **(4)** Etichetta **Quota doppia** **(5)** Casella di controllo **Numero parti**: Quando si clicca su un contenitore di etichette, la casella di controllo **Numero parti** diventa disponibile. Quando si seleziona la casella di controllo, l'etichetta selezionata mostra il numero parti. **(6)** Casella di controllo **Quota doppia**: Quando si clicca sul contenitore di etichette quote doppie **(4)**, la casella di controllo **Quota doppia** diventa disponibile. Quando si seleziona la casella di controllo, vengono applicate le quote doppie (pagina 322). **(7) File proprietà**: Caricare una serie di contenuti etichetta quota predefiniti. È inoltre possibile salvare i contenuti dell'etichetta. **(8) Tipo di oggetto**: Definisce il tipo di oggetto edificio che si sta quotando. Le opzioni sono **Parte**, **Bullone**, **Barre d'armatura**, **Rivestimento**, e **Oggetto getto**. Questa impostazione non è disponibile se è stata selezionata una quota in un disegno aperto. **(9)** Editor etichette per aggiungere contenuti alle etichette quota. È possibile trascinare gli elementi in un'altra posizione all'interno di un contenitore di etichette. Cliccare sul pulsante di cancellazione rosso × nell'angolo superiore destro per eliminare l'elemento. **(10)** Lista elementi. Cliccare sul pulsante + per aprire la lista elementi, quindi selezionare gli

Impostazione	Descrizione
	elementi da aggiungere nel contenitore etichette corrente. **(11)** Il pulsante % mostra il livello di zoom corrente nell'anteprima. È possibile eseguire lo zoom avanti o indietro scorrendo il pulsante centrale del mouse. Cliccare sul pulsante per eseguire lo zoom su miglior adattamento. **(12)** Casella di ricerca per cercare gli elementi. Immettere l'elemento da trovare. Se non si trova l'attributo utente richiesto nella lista, è possibile digitare il nome dell'attributo nella casella di ricerca e premere **Invio** per aggiungerlo. **(13)** Se è già stato aggiunto un elemento in un'etichetta, l'elemento viene contrassegnato con il testo **In uso** nella lista elementi.
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**	Definisce il font, il colore del font e l'altezza del carattere per l'intera etichetta o per gli elementi dell'etichetta selezionati. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Bordo, **Colore struttura**	Definisce un contorno e un colore del contorno per l'intero contenitore etichette o per un singolo elemento etichetta. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Unità, **Form.**	Imposta l'unità e il formato degli elementi di lunghezza o diametro.
Rotazione	Impostare la rotazione delle etichette quota. Le opzioni sono: **Parallelo alla linea di quota** non ruota l'etichetta. Questo è il valore di default. **Perpendicolare alla linea di quota** ruota l'etichetta. Questa impostazione non è disponibile per l'etichetta prefisso, postfisso o quota doppia.
Etichette escluse	Selezionare una vista disegno **Filtro** che rimuova il contenuto definito dalle etichette.
Tipo di etichetta quota curva	Disponibile solo per le quote curve. Selezionare un tipo di etichetta per una linea di quota barra d'armatura curva. Il tipo di

Impostazione	Descrizione
	etichetta controlla la modalità di allineamento delle etichette alle quote. Le opzioni sono: **Orizzontale o verticale** **Orizzontale** **Verticale**  **Orizzontale o verticale con linea di estensione** **Segui la curva** **Segui lungo la curva**
Ingrandimento (non disponibile nelle proprietà quota disegno di progetto e montaggio o per alcuni tipi di quota)	
Ingrandire le quote ridotte	**Specificato** ingrandisce le quote corte (pagina 909) per facilitarne la lettura.
Direzione	Specifica la direzione dell'ingrandimento: **Sinistro / Sotto**, **Destro / Su** o **Entrambe**.
Origine	Impostare **Origine**: : L'origine è vicina alla linea di quota. : L'origine è vicina all'oggetto misurato.
Posizione	Impostare la posizione desiderata per la quota ingrandita.
Simbolo lato piatto (non disponibile nelle proprietà quota disegno di progetto e montaggio o per alcuni tipi di quota)	
Tipo di marca laterale	**Specificato** crea marche lato piatto nelle quote del piatto (pagina 322). Selezionare il tipo di marca lato piatto sinistra e destre e specificare il colore, le dimensioni e l'offset della marca. Per offset si intende la distanza della marca dalla linea di quota.

Impostazione	Descrizione
	       Automatico è disponibile solo nei disegni intelligenti, ossia quando l'opzione avanzata `XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED` è impostata su `TRUE`. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Posizionamento	
Spaziatura linea di quota	Definire lo spazio tra linee di quota parallele. Nelle quote create manualmente, questa impostazione funziona solo se la quota **Posizionamento** è impostata su **Libero**.
Quote ridotte	Definire la posizione del testo delle quote ridotte:  : il testo si trova all'interno delle linee quota  : il testo si trova all'esterno della linea quota
Metodo di posizionamento	• **Libero** consente a Tekla Structures di stabilire la posizione e la direzione della quota sulla base dell'impostazione di direzione. • **Fisso** consente di collocare la quota in qualsiasi punto. Questa impostazione non è disponibile nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio.
Direzione negativa,**Direzione positiva**	Definire il lato dell'oggetto quotato sul quale Tekla Structures posiziona le quote. Queste impostazioni non sono disponibili nelle proprietà quota disegno di progetto e montaggio.

Impostazione	Descrizione
Posizione	La posizione può essere definita solo se è stato selezionato **Libero** come metodo di posizionamento. **Distanza s** è il bordo vuoto da lasciare attorno alla quota. Ciò si definisce **Margine di ricerca** nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio. **Distanza d min** è la distanza minima della quota dalla parte. Ciò si definisce **Distanza minima** nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio.

Proprietà regola di quotatura

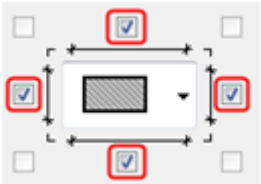
La tabella seguente descrive le impostazioni e le opzioni disponibili nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura**. Per aprire questa finestra di dialogo, selezionare **Creazione delle viste** in una finestra di dialogo delle proprietà disegno, quindi selezionare una riga della vista e cliccare su **Proprietà vista** --> **Quotatura** --> **Modifica regola** .

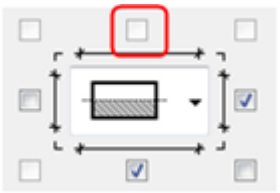
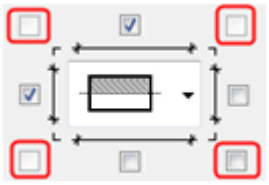
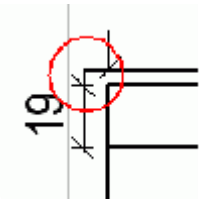
Se è stato selezionato **Quote integrate** come tipo di quota, viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà quotatura (pagina 1105).

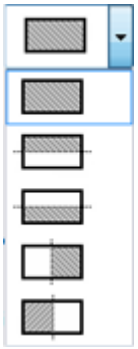
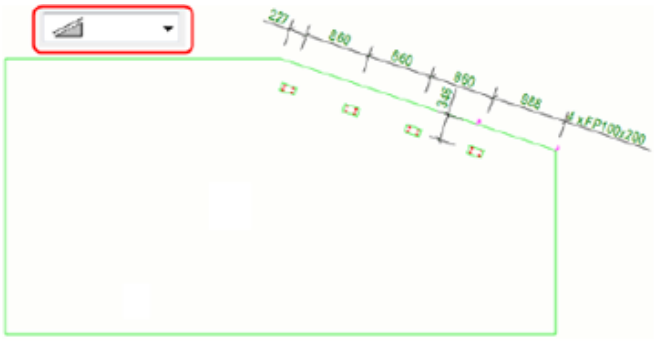
Proprietà regola di quotatura

Impostazione	Descrizione
Elementi quotati	Selezionare il tipo di quotatura: • **Quote complessive** crea quote per il box di delimitazione degli oggetti selezionati nella lista **Misura da**. • **Sagoma bordo** crea quote per il bordo dell'oggetto selezionato dalla lista **Misura da**. Il bordo è il perimetro dell'ombra dell'oggetto,

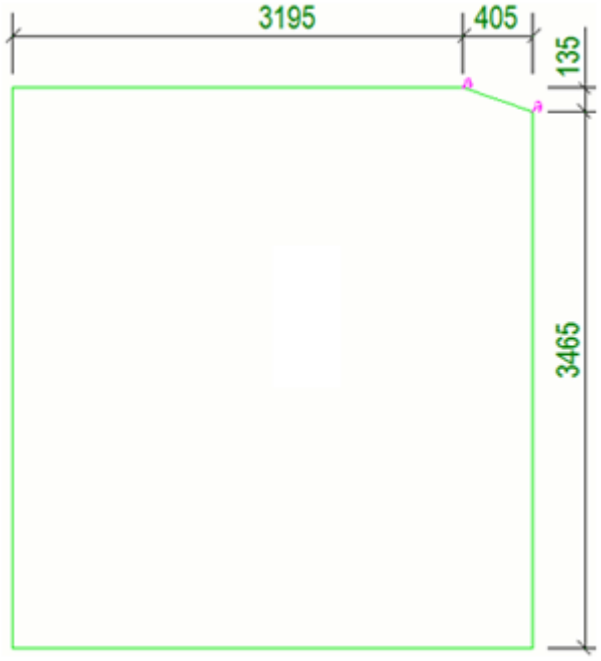
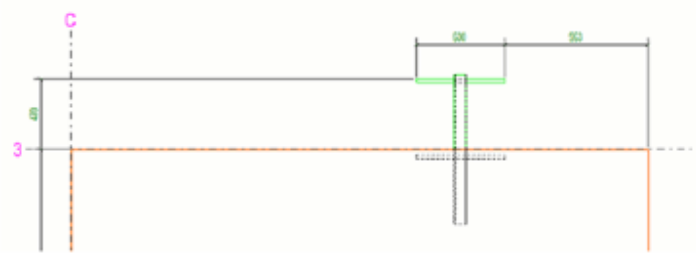
Impostazione	Descrizione
	come definito in "Metodo di quotatura di sagome, fori e incavi" (pagina 874). **Facce visibili, parti separate**: crea quote solo nelle facce visibili all'ombra dell'oggetto nella vista disegno specifica. **Facce visibili, parti unite**: quota solo il perimetro esterno di un assemblaggio, ad esempio una capriata. **Tutte le facce**: quota le facce visibili all'ombra dell'oggetto quando si cerca in tre direzioni principali X, Y e Z. Nei disegni le rispettive viste sono normalmente viste anteriore, superiore e d'estremità. **Tutte le facce** è il valore di default. Per le pareti a sandwich, l'impostazione di default **Unità di getto/assemblaggio** potrebbe non restituire il risultato desiderato con **Sagoma bordo**. Dopodiché, è possibile quotare i layer interni ed esterni separatamente in base al nome della parte. • **Parti secondarie** crea quote per le parti secondarie di un'unità di getto o di un assemblaggio. • **Fori** crea quote per i fori degli oggetti selezionati nella lista **Misura da**. Le quote dei fori vengono combinate in base all'impostazione **Unisci in un'unica linea**. **NOTA:** Il tipo di quotatura **Fori** non consente di quotare i bulloni ed è necessario utilizzare **Quote integrate** per ottenere le quote bulloni. • **Incavi** crea quote per i fori per gli incavi degli oggetti selezionati nella lista **Misura da**. Le quote dei fori vengono combinate in base all'impostazione **Unisci in un'unica linea**. • **Distanza dalla griglia** crea quote dalla linea griglia al box di delimitazione dell'oggetto selezionato nella lista **Misura da**. Questa impostazione funziona solo quando le linee griglia sono visibili. • **Filtro** può essere utilizzato per quotare tutto ciò che può essere filtrato. Viene generalmente utilizzato per la quotatura degli inserti. Ad

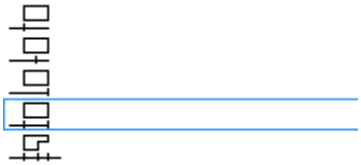
Impostazione	Descrizione
	esempio, è possibile quotare le posizioni dei bulloni dopo aver creato un filtro per i bulloni. Quando seleziona **Filtro** dalla lista **Elementi quotati**: • Viene visualizzata una lista in cui è possibile selezionare il filtro. Il filtro è un filtro della vista disegno ed è necessario crearlo in anticipo per essere in grado di utilizzarlo qui. • Viene visualizzata la casella di controllo **Solo oggetti sui lati selezionati** che consente di quotare solo gli oggetti che si trovano su un determinato lato della parte principale, ad esempio **Anteriore**. Creando regole separate per ciascun lato, è possibile quotare gli oggetti del lato anteriore e posteriore su linee di quota separate. Le opzioni sono **Anteriore**, **Superiore**, **Inizio**, **Posteriore**, **Inferiore** e **Fine**. **NOTA**: il lato è definito nel sistema di coordinate della vista disegno. Ad esempio, nella vista inferiore il lato più vicino al visualizzatore è **Anteriore**. • **Parti adiacenti** quote le parti adiacenti. Le parti adiacenti in genere collegano le parti, ad esempio le colonne in un disegno di travi. **NOTA**: La quotatura delle parti adiacenti funziona al meglio se la dimensione vista viene estesa in modo tale che le parti adiacenti siano completamente visibili nella vista. Di seguito è riportato un esempio di quotatura delle parti adiacenti nella sezione "Esempi di quote".
Posizioni e collegamento della linea di quota	Controllare su quali lati dell'assemblaggio/unità di getto verranno create le quote. 

Impostazione	Descrizione
	• Le posizioni della linea di quota sono ruotate insieme alla vista disegno se la vista viene ruotata manualmente. • Quando si selezionano entrambi i lati, superiore e inferiore oppure sinistro e destro, gli oggetti verranno quotati sul lato più vicino all'oggetto. • Quando per la regola viene selezionata solo una parte dell'assemblaggio/unità di getto, una delle caselle di controllo verrà disattivata.  • Dopo aver selezionato una linea di quota verticale e una linea di quota orizzontale, le caselle di controllo relative al collegamento negli angoli sono attivate ed è possibile collegare le linee di quota perpendicolari. Di default, le caselle di controllo sono disattivate.   • È possibile selezionare gli oggetti per la quotatura dall'intero assemblaggio/unità di getto oppure solo da una metà dell'assemblaggio/unità di getto. In questo caso, gli oggetti sull'altra metà verranno ignorati

Impostazione	Descrizione
	durante la creazione delle quote. Il valore di default è l'intero assemblaggio/ unità di getto. 
Posiziona le quote all'interno	Quando si seleziona questa impostazione, le quote possono essere posizionate all'interno di un'unità di getto, di un assemblaggio o di una parte. Ciò è visibile solo per il tipo di quotatura **Quote del filtro**.
Orientamento	Orienta le quote lungo il bordo inclinato di una parte. Un'altra possibilità è creare quote orizzontali o verticali. • Questa opzione è visibile solo se è selezionato il tipo di quotatura **Filtro** o **Sagoma bordo**. • Se è selezionato **Filtro**, sono disponibili due impostazioni per l'orientamento. La prima impostazione posiziona le quote lungo il bordo inclinato:  La seconda impostazione posiziona le quote orizzontalmente e verticalmente:

Impostazione	Descrizione
	 • Se è selezionato **Sagoma bordo**, sono disponibili tre impostazioni per l'orientamento. Le prime due impostazioni funzionano allo stesso modo delle prime due impostazioni **Filtro**. La prima impostazione è il valore di default. La terza crea entrambe le quote:
Lunghezza minima della sezione obliqua	Definisce la lunghezza minima delle sezioni inclinate quando le quote vengono create nuovamente per le sezioni inclinate. Il valore di default è 300 mm. Ad esempio, quando si utilizza il valore 500 mm e la sezione inclinata è inferiore a 500 mm, le quote non vengono create

Impostazione	Descrizione
	lungo la sezione inclinata, ma orizzontalmente e verticalmente. 
Direzione	Definisce la posizione dei punti di origine delle quote: • I valori di default sono sinistro per la quota **Orizzontale** e inferiore per la quota **Verticale**. • L'impostazione contrassegnata con il simbolo consente di scegliere il bordo più vicino come origine della quota, separatamente per ogni quota. Nell'esempio riportato di seguito, l'oggetto è più vicino al bordo destro e pertanto la quota orizzontale inizia da qui. 
Verticale = Orizzontale	Spesso le impostazioni sono simili per entrambe le direzioni e quando si utilizza questa opzione, è necessario impostare solo le impostazioni delle verticali.

Impostazione	Descrizione
Chiudi linee	Definisce se le linee di quota si estendono o meno verso l'altra estremità dell'unità di getto e dell'assemblaggio . Di default, le linee di quota si estendono verso l'altra estremità.
Quota su	Definisce quali punti degli oggetti selezionati vengono quotati: • Il valore di default è Entrambe le estremità.  • Se si seleziona l'impostazione del punto centrale e l'oggetto è una parte personalizzata (= inserto), Tekla Structures utilizzerà il punto di inserimento del componente che non è sempre al centro. Per gli altri oggetti, verrà utilizzato il punto centrale effettivo.
Fori circolari	Definisce se i fori circolari saranno quotati tramite punto centrale o diametro : • Questa opzione è visibile solo se l'opzione **Fori** o **Incavi** è selezionata. • Il diametro è il valore di default. • Attualmente, i fori circolari creati utilizzando i profili con prefissi D, ELD, ROD, EPD, O, PD e TUBE sono riconosciuti come aperture circolari e quotati. Se, ad esempio, si crea il foro circolare tramite gli smussi arrotondati, il foro non verrà quotato.
Proprietà quota	Selezionare e applicare le impostazioni delle quote definite in un file delle proprietà di quota (pagina 1074) salvato in precedenza. Il valore di default è **standard**. Questo file definisce le proprietà di quota utilizzate, come tipo di quota, unità, precisione, formato, aspetto, marche ed etichette di quota incluse. Se si seleziona **Uguale su tutti i lati**, le impostazioni nello stesso file delle proprietà di quota sono utilizzate su tutti i lati. Se si deseleziona **Uguale su tutti i lati**, è possibile selezionare e applicare proprietà diverse della linea di quota per i lati **Superiore**, **Inferiore Sinistra** e **Destra**.

Impostazione	Descrizione

Misura da	Definisce gli oggetti che verranno utilizzati come punto di origine per le quote. Le impostazioni disponibili sono:
	• **Unità di getto/assemblaggio**: Questo è il valore di default. Se si seleziona questa impostazione, sono disponibili altre tre impostazioni:
	  • **Solo parti in calcestruzzo/acciaio**: Per un'unità di getto, vengono utilizzate solo le parti in calcestruzzo e per l'acciaio solo le parti in acciaio.
	  • **Tutte le parti**
	  • **Tutte le parti e le barre**
	• **Parte principale**: Questa impostazione utilizza la parte principale assemblaggio o unità di getto.
	• **Nome parte**: Se si seleziona **Nome parte**, è possibile definire il nome della parte.
	• **Filtro**: Se si seleziona **Filtro**, è possibile utilizzare un filtro predefinito per la selezione degli oggetti che si desidera utilizzare come punti di origine della quota.
	• **Parte corrente**: Selezionare **Parte corrente** per la quotatura di una parte singola.
	• **Nessuno**: non crea alcun punto di quota nella geometria circostante
	Per alcuni tipi di quotatura o quando è stata selezionata un'opzione specifica per **Misura da**, diventano disponibili più opzioni:
	• **Box di delimitazione**: utilizza il box di delimitazione di un oggetto come punto di origine per le quote. Questa opzione è disponibile solo per i metodi di quotatura **Filtro**, **Fori**, **Incavi**, **Parti secondarie** e **Parti adiacenti**.
	• **Bordo più vicino**: utilizza il bordo più vicino a un oggetto come punto di origine per le quote. Questa opzione è disponibile solo per i metodi di quotatura **Filtro**, **Fori**, **Incavi**, **Parti secondarie** e **Parti adiacenti**.
	• **e griglia**: Aggiunge quote alle linee griglia. Questa opzione è disponibile solo per i metodi

Impostazione	Descrizione
	di quotatura **Quote complessive**, **Sagoma bordo**, **Filtro**, **Parti secondarie**, **Fori** e **Incavi**. • **Punto medio**: utilizza il punto centrale di un oggetto come punto di origine per le quote. L'opzione è disponibile e è stato selezionato **Parte principale**, **Parte corrente** o **Nome parte** per l'impostazione **Misura da** e quando si utilizza uno dei i seguenti metodi di quotatura: **Filtro**, **Parti secondarie**,**Fori**, **Incavi** o **Parti adiacenti**.
Unisci in un'unica linea	Crea una regola basata su un filtro, ad esempio per tutti gli inserti (EB_ *), quindi li raggruppa in base al nome della parte principale, in modo che gli inserti con nomi differenti abbiano le proprie linee di quota. L'oggetto filtrato può essere una parte, una barra d'armatura o un assemblaggio. Le impostazioni disponibili sono: • **Tutti gli oggetti** (default) • **Per nome** • **Per numero posizione** • **No** Quando è selezionato **Fori** o **Incavi**, l'opzione **Unisci in un'unica linea** cambia per visualizzare le relative impostazioni. Le impostazioni disponibili sono: • **Tutti i fori** (default) • **Fori della stessa dimensione** • **Per nome parte di taglio** • **No**
Combina solo gli oggetti con lo stesso **Coordinata X o Y** **Coordinata Z**	Combina solo le quote degli oggetti che sono sulla stessa linea orizzontale o verticale o le quote degli oggetti con la stessa coordinata Z. Di default, queste opzioni non sono selezionate.
Tolleranza	La tolleranza è la distanza massima tra gli oggetti rilevati comunque da Tekla Structures sulla stessa linea. 50 mm è il valore di default.
Direzione di combinazione preferita	Imposta la direzione preferita per la combinazione di quote, se un oggetto può essere combinato sia nella direzione orizzontale che in quella verticale. X è il valore di default.

Impostazione	Descrizione
Non creare quote inferiori a	Definisce la lunghezza minima delle quote per Tekla Structures per crearle. 0 è il valore di default, ovvero tutte le quote vengono create.
Non quotare fori inferiori a	Definisce il diametro minimo per i fori affinché Tekla Structures crei le quote. Questa opzione consente di evitare la creazione di quote per piccoli fori. La distanza è la quota più piccola di un foro. Se una quota del foro è maggiore del valore specificato, il foro sarà quotato in tutte le direzioni. Ad esempio, con valore 40, un foro rettangolare di 80*30 otterrà entrambe le quote 80 e 30. Il valore di default è 0, ovvero vengono create tutte le quote.
Oggetti del componente	Definisce come gli oggetti del componente vengono quotati: • **Tramite punto di riferimento** (default) posiziona il punto di quotatura sul primo punto di definizione del componente. Se durante il posizionamento del componente sono stati utilizzati gli offset **Sul piano** o **Alla profondità**, il punto di definizione del componente non si trova nella stessa posizione del punto di inserimento. Per ogni componente, indipendentemente dal numero delle parti all'interno dei componenti, verrà creata solo una quota. • **Come oggetti secondari** crea quote separate per ciascuna parte all'interno del componente.
Elementi	Definisce la modalità di quotatura degli elementi: **Tramite punto di riferimento**: Posiziona il punto di quotatura sul primo punto di inserimento dell'elemento. **Come oggetti secondari**: Crea le quote degli elementi in modo simile a come vengono quotate le parti. Questo è il valore di default.

Proprietà delle regole di quota per la quotatura delle travi spirale

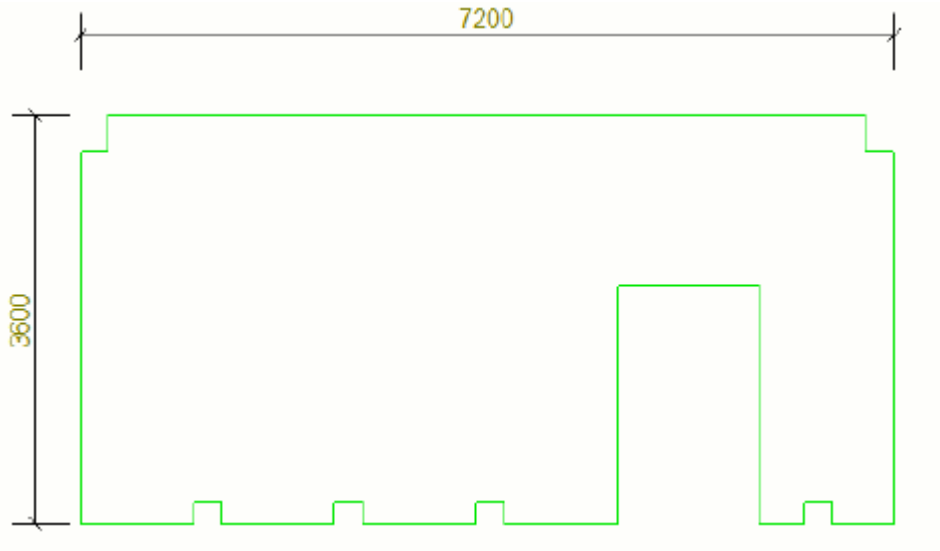
Quando si seleziona il tipo di quotatura **Quote trave spirale** e si clicca su **Modifica regola**, viene visualizzata una finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** diversa.

Impostazione	Descrizione
Quote lineari **Quota angolare** **Quote raggio**	Selezionare le proprietà di quota predefinite. Se nessuna delle proprietà disponibili soddisfa le proprie esigenze, aprire un disegno; in un disegno aperto selezionate il tipo di quotatura dalla lista di oggetti del pannello proprietà (**Quota lineare**, **Quota angolare**, o **Quota radiale**), e modificare e salvare le proprietà di quota necessarie, in modo che siano disponibili per la selezione nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura** della trave spirale per i tre tipi di quota.

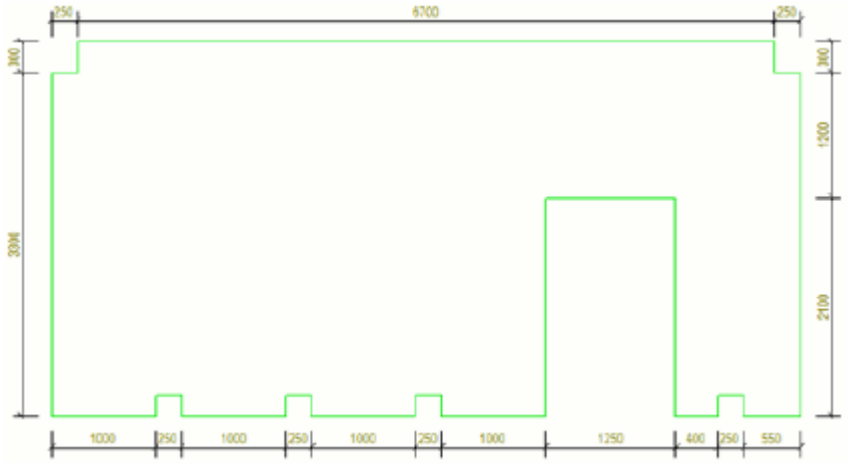
Esempi di quote

Di seguito sono riportati esempi di quote create con diverse impostazioni nella finestra di dialogo **Proprietà regola di quotatura**.

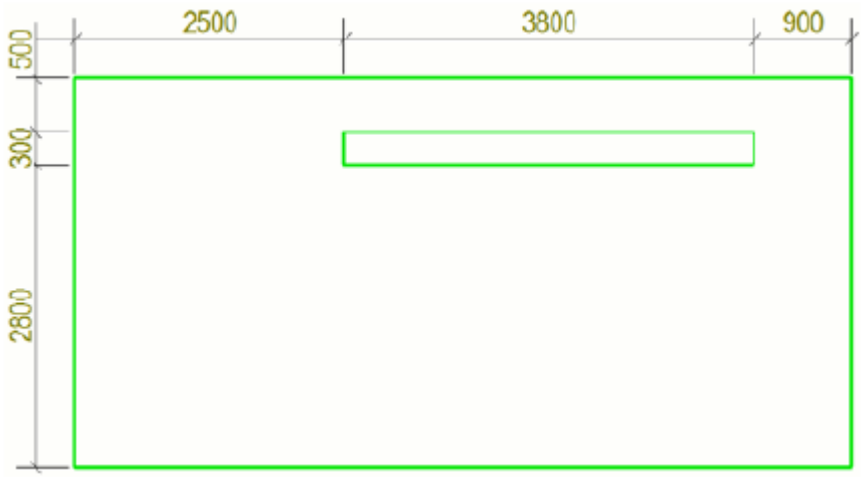
Quote complessive



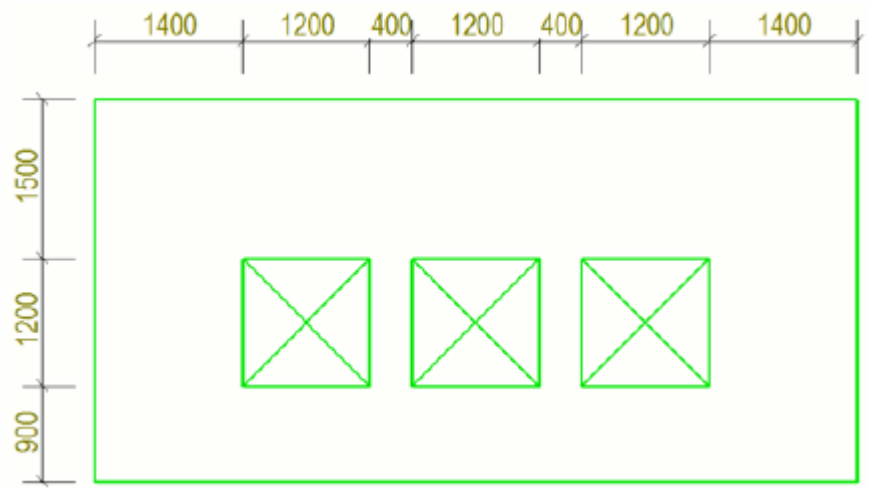
Sagoma bordo



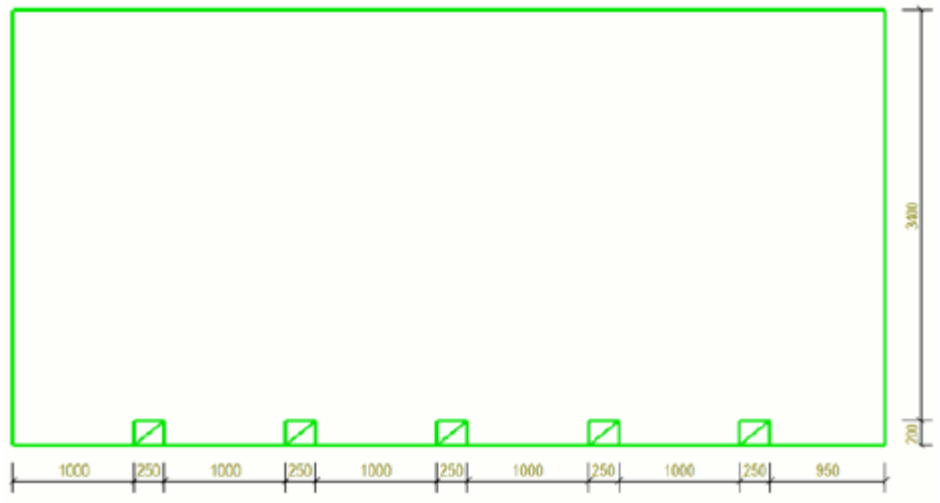
Quote parti secondarie



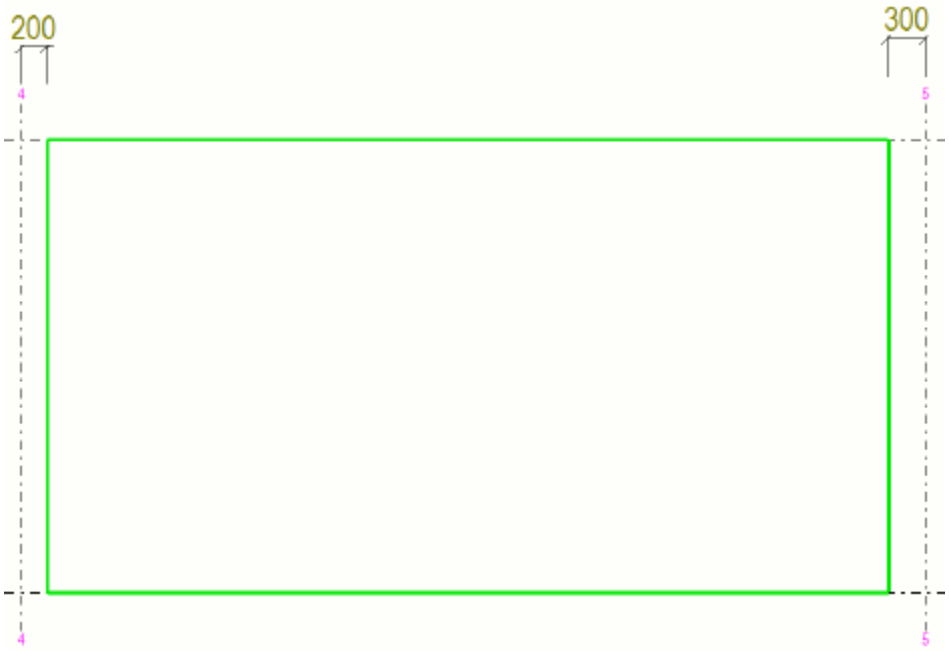
Fori



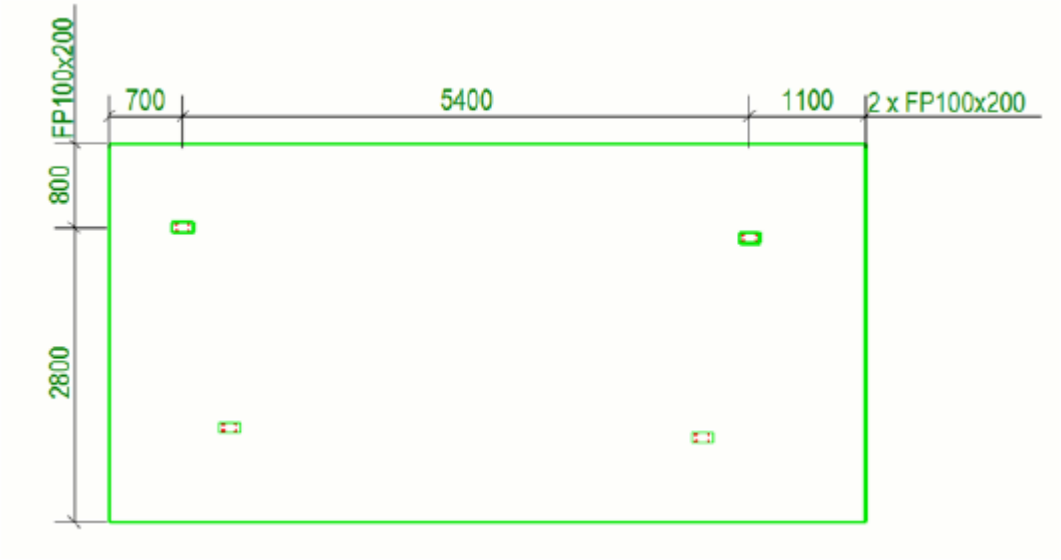
Incavi



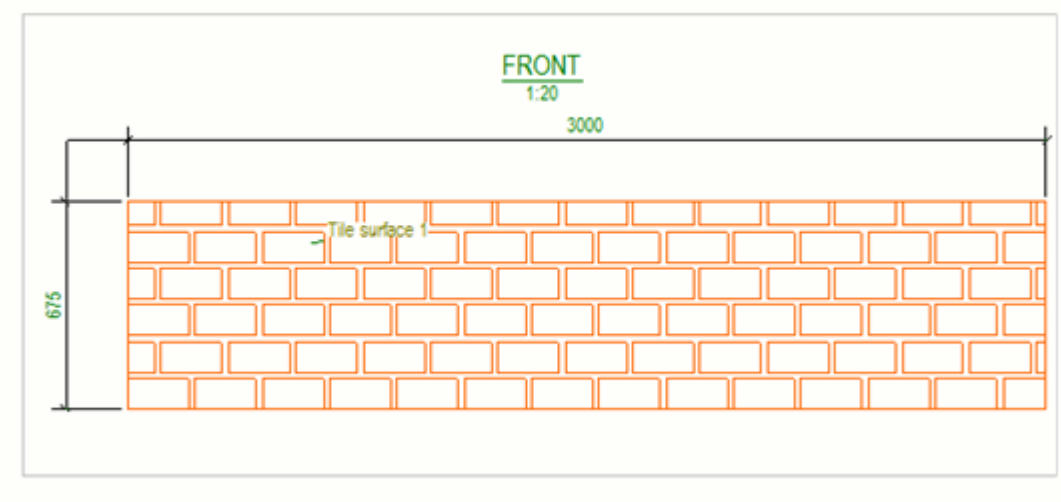
Distanza dalla griglia



Filtro: Inserti

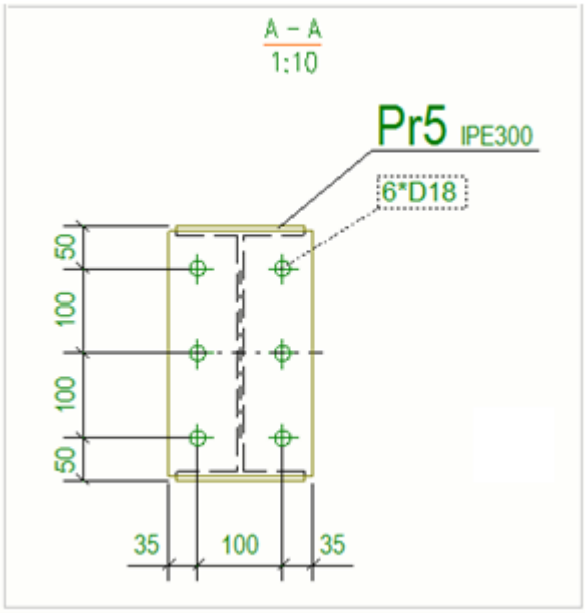


Filtro: Rivestimento



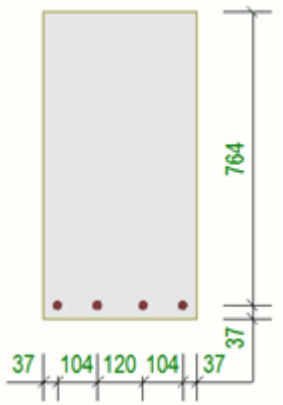
Filtro: Bulloni

Per ottenere la posizione di ogni bullone nel gruppo di bulloni quotato, impostare **Quota su** su sul punto medio :

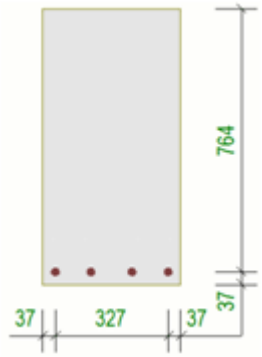


Filtro: Barre d'armatura e trefoli

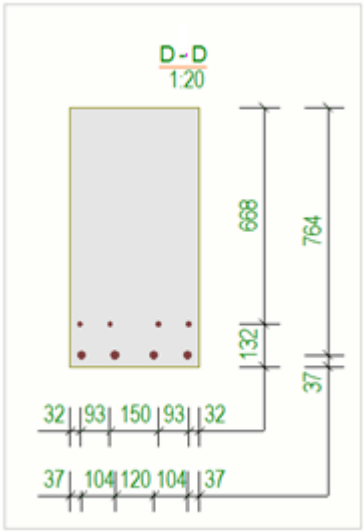
Utilizzare l'opzione punto medio per quotare ciascuna barra in un gruppo:



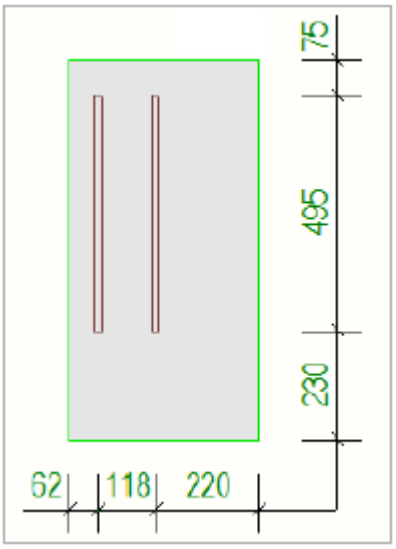
Le opzioni del punto iniziale e del punto finale consentiranno di quotare la prima e l'ultima barra d'armatura in un gruppo:



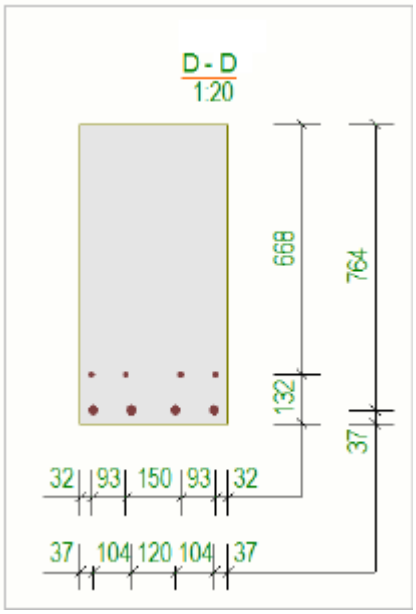
Se si desidera avere linee di quota separate per le barre d'armatura che non sono della stessa dimensione, impostare l'opzione **Unisci in un'unica linea** su **Per numero posizione**:



Per semplificare la creazione della regola, l'impostazione del punto medio dell'opzione **Quota su** crea quote sul punto iniziale e sul punto finale delle barre d'armatura parallele al piano della vista:



Se si desidera ottenere dimensioni diverse di barre d'armatura su linee di quota distinte, impostare **Unisci in un'unica linea** su **Per numero posizione**:

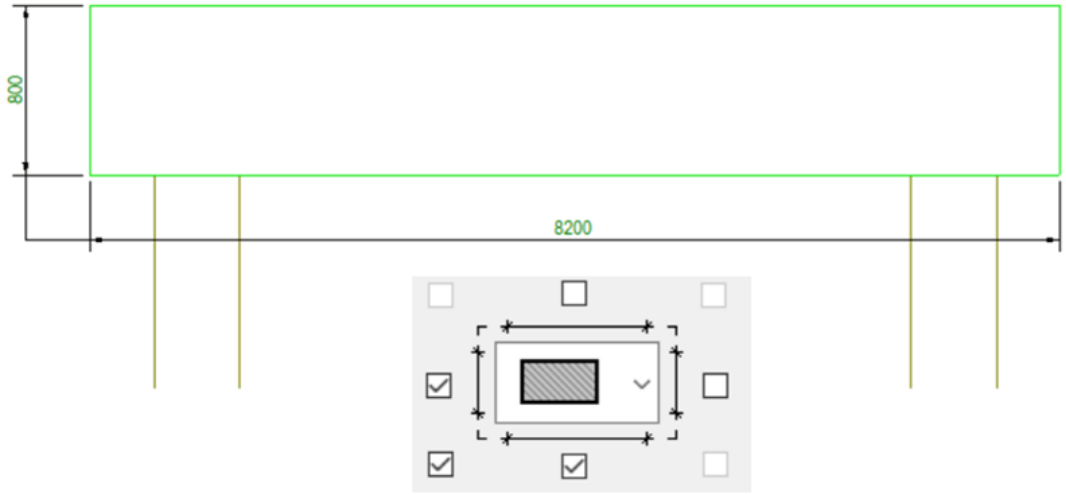


Parti adiacenti

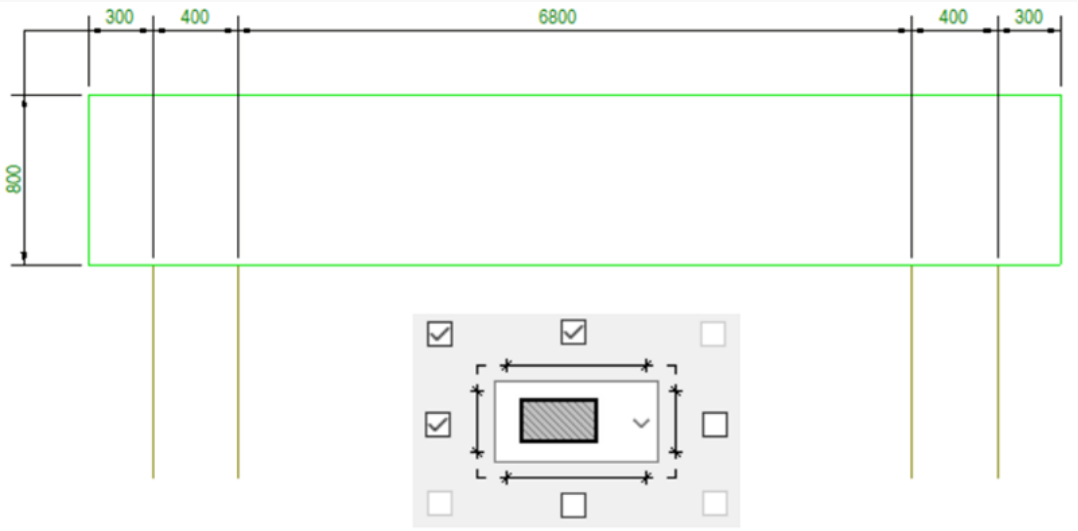
Il processo di quotatura utilizza l'intero oggetto modello per individuare i bordi e gli spigoli in cui i punti di quotatura devono essere posizionati. Il processo di quotatura non è a conoscenza dei contorni della vista e quando l'oggetto si estende all'esterno di essi, alcuni punti di quotatura potrebbero essere posizionati all'esterno della vista e rimossi automaticamente, poiché gli oggetti all'esterno dei contorni della vista non sono consentiti.

Nell'esempio riportato di seguito, le colonne si estendono sotto i contorni della vista e, con le impostazioni mostrate nell'immagine, i punti di quotatura orizzontali delle colonne vengono posizionati sul livello inferiore della colonna

e quindi rimossi. Per la quotatura verticale, il livello superiore della colonna viene quotato, ma il punto di quota del livello inferiore è di nuovo all'esterno dei contorni della vista e quindi rimosso.



Dopo avere modificato le impostazioni di quotatura, in modo da posizionare la linea di quota orizzontale sopra, i punti di quotatura si trovano all'interno dei contorni della vista e non sono rimossi. Con la linea di quota verticale, la situazione è sempre la stessa: il punto inferiore del livello inferiore si trova all'esterno dei contorni della vista e quindi rimosso.



Aggiunta di quote automatiche a livello di vista (pagina 854)

Creazione di un filtro della vista del disegno per la quotatura a livello vista (pagina 869)

Quota e proprietà di quotatura nei disegni (pagina 1073)

Visualizzazione delle travi spirale nei disegni (pagina 535)

Proprietà quotatura nei disegni (quotatura integrata)

Utilizzare la scheda **Generale** della finestra di dialogo **Proprietà quota** per visualizzare e modificare le impostazioni generali delle quote. Questa finestra di dialogo viene visualizzata se si utilizza il tipo di quotatura **Quote integrate**.

Scheda Generale

Opzione	Descrizione
Tipi di quotatura	**Standard** è utilizzato per pressoché tutte le quote. **Capriata** soddisfa i requisiti specifici necessari per quotare i disegni delle capriate. Quota la posizione e la lunghezza delle diagonali. La quotatura avviene solo se le diagonali sono parti secondarie saldate ai segmenti superiori e inferiori, che sono parti principali non saldate a nessun'altra parte. Se la saldatura delle travi viene effettuata in altro modo, viene utilizzata la quotatura standard.
Minimizza	**Sì** riduce il numero di viste create da Tekla Structures. Controllare anche le impostazioni nella finestra di dialogo **Vista - Proprietà**.
Unisci quote	Unisce più quote singole in un'unica linea di quota. In **Nel modo** selezionare il livello di unione. Più grande è il numero, più Tekla Structures unisce le quote. L'opzione **4.5** utilizza una combinazione di opzioni **5** per la parte principale e una combinazione di opzioni **4** per le parti secondarie. **Distanza** indica la distanza entro la quale Tekla Structures unisce le quote interne. Se la distanza tra due dettagli è inferiore alla **Minima distanza**, Tekla Structures unisce le quote.

Opzione	Descrizione
Chiudi quote	**Chiudi quote** completa le linee di quota per comprendere l'intera parte. **No** non chiude le quote **In X** chiude solo le quote nella direzione x lasciando le altre aperte **Tutto** chiude tutte le quote Questa impostazione non interessa le dimensioni della forma del profilo.
Chiudi quote: **Quote ridotte**	**Sì** chiude le quote ridotte. Con impostato **No**, la quota aperta è quella centrale anziché la quota dell'estremità ridotta. Quando si lasciano le quote ridotte aperte, Tekla Structures esclude la linea di quota più lunga tra le linee di quota contenenti due quote. Se le linee di quota contengono tre quote, Tekla Structures esclude quella centrale. Questa opzione non influisce sulle linee di quota con più di tre dimensioni.
Posizionamento: **Offset anteriore**	**Offset anteriore** definisce la distanza che Tekla Structures usa per cercare il punto di base di una quota. Se Tekla Structures non trova un punto di base (angolo) entro la distanza di ricerca **Offset anteriore**, usa un punto angolare. L'impostazione **Bullone centrato** influisce sulla visualizzazione della quota.
Dimensionamento interno necessario: **Distanza riconoscibile**	**Distanza riconoscibile** definisce il limite per quotare l'asimmetria nelle parti secondarie. In alcuni casi è importante controllare il rapporto asimmetrico delle parti, in modo che la parte secondaria asimmetrica sia collegata correttamente alla parte principale. È possibile utilizzare **Distanza riconoscibile** affinché la quotatura rifletta l'asimmetria. Se l'asimmetria è inferiore alla distanza

Opzione	Descrizione
	immessa qui, Tekla Structures la rappresenta utilizzando una quota.
Marca parte sulla linea di quota	**No** non crea nessuna marca della parte sulla linea di quota. **Sulla quota complessiva dell'assemblaggio** crea una marca della parte sulla linea di quota generale dell'assemblaggio. **Fra i bulloni estremi** crea una marca della parte sulla linea di quota tra i bulloni più esterni.
Posizione quota principale	Definisce il lato su cui Tekla Structures colloca **Quote generali assemblaggio**, **Punti di lavoro della parte principale** e **Quote punti schema**. **Auto** tratta le quote principali allo stesso modo delle altre. **Sopra** colloca le quote principali sopra la parte (o a sinistra per le parti verticali). **Inferiore** colloca le quote principali nella parte inferiore. **Sopra** colloca le quote inclinate della parte principale sotto la parte e **Inferiore** le colloca sopra la parte.
Quote griglia	Crea quote della griglia. I valori sono: **No**, **Luce individuale**, **Totale** o **Luce individuale e totale**.
Posizione di quota della griglia	Imposta la posizione della quota della griglia. I valori sono: **Vista principale - sopra** **Vista principale - sotto** **Vista superiore - sopra** **Vista superiore - sotto** **Vista inferiore - sopra** **Vista inferiore - sotto** **Vista posteriore - sopra** **Vista posteriore - sotto**

Opzione	Descrizione
	Tutte le viste - sopra **Tutte le viste - sotto**.
Proprietà quota	
Quote lineari	Imposta il tipo di quota per le quote diritte utilizzando le impostazioni nel file delle proprietà selezionate.
Nella direzione X	In caso contrario, valgono le stesse impostazioni delle quote diritte, ma sovrascrive le impostazioni lineari per le quote orizzontali. Se si sceglie l'opzione vuota, Tekla Structures applica le impostazioni dell'opzione **Quote lineari**. La direzione x indica in genere quote parallele all'asse x del disegno.
Forma freccia: **Quote assolute US**	Controlla il tipo di simbolo utilizzato con la linea di quota nelle dimensioni assolute US. Le quote assolute US sono tipi di quote **Assoluto US** e **Assoluto US 2** che possono essere definite in proprietà quota (pagina 1074). Se l'opzione avanzata XS_USE_USABSOLUTE_ARROW_TYPE_FOR_ABSOLUTE_DIMENSIONS è impostata su `TRUE`, la sagoma della freccia viene sostituita anche per altri tipi di quote assolute.
Forma freccia: **Dimensioni quota in elevazione**	Controlla il tipo di simbolo utilizzato con la linea di quota nelle dimensioni quota in elevazione.
Quote di angolo e raggio	Imposta il tipo di quota per le quote angolari utilizzando le impostazioni nel file delle proprietà selezionate.
Quote di verifica	Imposta il tipo di quota per le quote di verifica utilizzando le impostazioni nel file delle proprietà selezionate.

Scheda Posizione quote

Opzione	Descrizione
Quota bulloni rispetto a **Quota parti rispetto a**	Controlla il punto dal quale Tekla Structures crea la quota di posizione per bulloni e parti. **No** non creare quote di posizione. **Parte principale** crea le quote dalla linea di riferimento della parte principale. **Punto schema** creare quote tra i punti di lavoro, come le intersezioni delle linee di riferimento delle parti principali e adiacenti.
Inserti	Crea le quote di posizione per collocare gli inserti nei disegni delle unità di getto. Gli inserti sono componenti personalizzati collegati all'unità di getto. **Come oggetti secondari** quota gli inserti nei disegni delle unità di getto allo stesso modo delle parti secondarie. **Tramite punto di riferimento** quota gli inserti nel punto di riferimento, che è l'origine del componente personalizzato.
Parte secondaria	Crea quote nei fori dei bulloni o nei bordi della parte secondaria. **No** non crea quote di posizione per le parti secondarie. **Per bullone** quota le posizioni dei fori dei bulloni nelle parti secondarie. **Per parte** quota i bordi delle quote delle parti secondarie. **Per entrambi** quota la posizione dei fori dei bulloni e i bordi della parte secondaria.
Direzione quota parte secondaria	Allinea le quote alla parte principale o alla parte adiacente. Solo per gli angolari inclinati o i piatti a taglio.
Posizione da	Imposta il punto iniziale per la quotatura. Solo per gli angolari

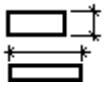
Opzione	Descrizione
	inclinati o i piatti a taglio bullonati a una parte adiacente.
Inverti la direzione per la quotatura	**Sì** modifica la direzione della quotatura. Con questa opzione è possibile impostare il punto zero all'estremità di un membro anziché all'inizio.
Posizione bulloni della parte principale	**Si** crea le quote nelle posizioni dei fori dei bulloni nella parte principale.
Posizione obliqua della parte principale	**Sì** crea le quote orizzontali e verticali che rappresentano la posizione inclinata di un controvento. Creato tra i punti di lavoro della parte principale. Le quote di verifica dell'inclinazione sono collocate nella vista principale. La loro collocazione dipende dall'impostazione **Posizione quota principale** selezionata nella scheda **Generale**. Quando le quote principali sono sopra la parte, le quote inclinate sono al di sotto, e viceversa.
Posizione obliqua	Definisce come Tekla Structures quota le posizioni della parte secondaria. **No** non crea quote per le posizioni della parte secondaria inclinata. **angolo** crea una quota angolare per la parte secondaria. **Dimensioni** crea quote per la posizione inclinata della parte secondaria. **Entrambe** crea sia l'angolo che le quote.
Parte centrata	Controlla le quote delle parti centrali. Queste impostazioni influiscono solo se sono state create quote di posizione. **Interno** quota la dimensione totale delle parti centrate.

Opzione	Descrizione
	Posizione quota la parte sulle linee centrali della parte principale. **No** non crea quote delle parti centrate.
Bullone centrato	Controlla le quote dei gruppi posizionati centralmente. **Interno** quota i bulloni centrati trattati. **Posizione** quota i bulloni sulle linee centrali della parte principale. **Bullone centrato** sovrascrive l'opzione **Bullone della parte secondaria interno** per i bulloni centrati. Questa opzione si applica solo ai bulloni posizionati centralmente sulla parte.
Quote in elevazione	**Si** crea quote di elevazione.
Combinare le quote identiche	Combina le quote identiche. Le opzioni sono **No**, **3*60** o **3*60=180**. La precisione di combinazione delle quote identiche è 0,1.
Numero minimo per combinare	Definisce il numero minimo di quote da combinare.

Scheda Quote pezzo

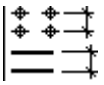
Opzione	Descrizione
Interno	Crea quote interne per le parti secondarie connesse alla parte principale. **No** crea quote di posizione per le parti secondarie. **Necessario** crea solo le quote necessarie per l'assemblaggio delle parti. **Tutto** crea tutte le quote per le parti secondarie.
Quote estreme della parte principale	**1 volta** crea una quota generale per la parte principale. **Tutto** crea quote totali per le parti principali in tutte le viste.

Opzione	Descrizione
	No non crea quote totali per la parte principale. Le impostazioni **Quote generali della parte dell'assemblaggio** influiscono su queste opzioni.
Quote generali della parte dell'assemblaggio	**Solo lunghezza** crea quote totali per l'intero assemblaggio o l'unità di getto sono nella direzione x. **Tutte le quote** crea quote totali per un assemblaggio o un'unità di getto in tutte le direzioni. **No** non crea quote totali per un assemblaggio o un'unità di getto.
Punti di lavoro della parte principale	**Si** crea una quota di verifica tra i punti di lavoro più esterni.
Forma della parte principale (**Quote sagoma**)	**Si** crea le quote per visualizzare la forma di una parte principale. Di default, Tekla Structures disegna automaticamente le quote della forma su entrambe le estremità di una trave, anche se le estremità sono simmetriche.
Quote raggio della parte principale (**Quote raggio**)	**Si** crea le quote radiali degli smussi curvi e dei fori circolari nella parte principale. Questa opzione è disponibile se l'opzione **Forma della parte principale** è impostata su **Si**. Questa opzione non crea quote del raggio per le travi curve o le polybeam con smussi.
Quote smusso	**Si** crea le quote lineari di uno smusso. Gli smussi e le scanalature della preparazione saldatura non sono quotati nei disegni. Gli smussi e le scanalature vengono quotati solo se sono stati modellati utilizzando i comandi di taglio.
Angolo di smusso	Crea una quota angolare e definisce quale lato dello smusso quotare. Le opzioni disponibili sono **No**, **Angolo di taglio** e **Angolo della trave**.

Opzione	Descrizione
Quote punti schema	**Si** crea quote di verifica dal bordo della parte principale al punto di lavoro.
Lato preferito per le dimensioni	Imposta la vista preferita (frontale o laterale) per le quote di parte. 
Dal livello di piano più vicino alla parte	**Si** crea le quote che indicano la distanza dal livello pavimento più vicino alla parte inferiore e/o superiore delle parti.
Dalla griglia all'asse della parte	**Si** crea quote che mostrano l'offset di una parte dalla griglia alla linea centrale della parte.
Dalla griglia alla fine della parte	**Si** crea quote che mostrano l'offset di una parte dalla griglia all'estremità più vicina o più lontana della parte.

Scheda Quote bulloni

Opzione	Descrizione
Quote interne del bullone della parte principale	Crea le quote interne per i gruppi di bulloni nella parte principale. **No** non crea quote per i bulloni interni. **Interno** crea quote interne per il gruppo di bulloni (distanze tra i bulloni). **Tutto** crea quote interne per la distanza dal bordo e il gruppo di bulloni. La distanza dal bordo è la dimensione dal bullone più esterno al bordo della parte.
Quote interne del bullone della parte principale: **Gruppo bulloni obliquo**	Indica se le quote sono parallele alla parte o al gruppo di bulloni. Le opzioni disponibili sono **Nessuna quota**, **Nella direzione della parte** e **Nella direzione del gruppo bulloni**.
Quote interne del bullone della parte sec	Crea le quote interne per i gruppi di bulloni nella parte secondaria. Le opzioni disponibili sono **No**, **Necessario**, **Interno** e **Tutto**.

Opzione	Descrizione
Quote interne del bullone della parte sec: **Gruppo bulloni obliquo**	Allinea le quote dei bulloni alla parte secondaria o al gruppo di bulloni. Le opzioni disponibili sono **Nella direzione della parte**, **Nessuna quota** e **Nella direzione del gruppo bulloni**.
Distanza tra bulloni d'estremità: **Bulloni d'estremità**	Crea quote di verifica tra i bulloni più esterni. Le opzioni disponibili sono **No**, **Parte principale** e **Assemblaggio**.
Distanza tra bulloni d'estremità: **Bulloni estremi ai punti di lavoro**	Crea quote di verifica dai bulloni più esterni ai punti di lavoro. **Sì** crea le quote di verifica.
Lato preferito per le dimensioni	Imposta la vista preferita (frontale o laterale) per le quote dei bulloni. 
Unisci quote bullone	Imposta il formato delle quote interne combinate del gruppo di bulloni. È possibile combinare le quote interne dei gruppi di bulloni e visualizzarle nel formato **3*60** o **3*60=180** o come singole quote.
Numero minimo per combinare	Definisce il numero minimo di quote da combinare.

Scheda Raggruppamento quote

Opzione	Descrizione
Attiva raggruppamento quote	Seleziona gli oggetti per il raggruppamento.
Parti	Raggruppa a seconda delle parti.
Bulloni	Raggruppa a seconda dei bulloni.
Componenti	Raggruppa a seconda dei componenti.
Tagli/Sagome	Raggruppa a seconda dei tagli o delle forme.
Etichettatura automatica	Definisce il modo in cui vengono visualizzate le informazioni in una linea di quota.
Visualizza etichette	Visualizza le etichette.

Opzione	Descrizione
Inserisci conteggio oggetti nel tag	Include il numero della parte nell'etichetta.
Non visualizzare le marche per gli elementi raggruppati	Le marche delle parti degli elementi raggruppati non vengono visualizzate.
Elementi disponibili	Elementi disponibili per definire le condizioni di uguaglianza.
Aggiungi >	Aggiunge elementi alla lista **Elementi selezionati**.
Rimuovi	Rimuovere gli elementi dalla lista **Elementi selezionati**.
Muovi su	Muove l'elemento più in alto nell'elenco.
Muovi giù	Muove l'elemento più in basso nell'elenco.
Aggiorna gruppi quando il modello cambia	**Sì** aggiorna automaticamente il raggruppamento delle quote quando cambia il modello.

Scheda Sotto-assemblaggi

Opzione	Descrizione
Quota delle parti nei sotto-assemblaggi	Definisce se quotare le parti all'interno dei sotto-assemblaggi. **Sì** crea quote interne per le parti all'interno dei sotto-assemblaggi. **No** non crea quote interne per le parti all'interno dei sotto-assemblaggi.
Misura posizione sotto-assemblaggio da	Definisce la posizione dalla quale viene misurato il sotto-assemblaggio. **No** non misura la posizione del sotto-assemblaggio. **Bullone** misura la posizione del sotto-assemblaggio dai bulloni. Se i bulloni non sono inclusi nel sotto-assemblaggio o se non è possibile misurare la posizione dai bulloni, Tekla Structures misura la posizione del sotto-assemblaggio dal punto di riferimento. **Punti di estremità** misura la posizione del sotto-assemblaggio

Opzione	Descrizione
	dalla scatola esterna del sotto-assemblaggio. **Punto di riferimento** misura la posizione del sotto-assemblaggio dal punto di riferimento.

Scheda Quote armature

Opzione	Descrizione
Quote per gruppi di barre d'armatura	**Si** crea quote per i gruppi di barre d'armatura. Questa opzione attiva anche le altre selezioni della scheda.
Impostazioni marca di quota	Imposta il tipo di marca, che può essere linea di quota, marca di quota, marca di quota con etichette o varianti di questi stili tipici. L'ambiente di default contiene tre file di impostazioni predefiniti: `rebar_dimension_line`, `rebar_dimension_mark` e `rebar_tagged_dimension_mark` Fare clic sul pulsante **...** per aprire le proprietà di quota; è possibile visualizzare il file delle impostazioni, nonché modificare le impostazioni, se necessario.

Proprietà quotatura disegno di progetto e montaggio

Utilizzare la scheda **Griglia** per visualizzare e modificare le impostazioni delle quote della griglia e complessive e la scheda **Parti** per visualizzare e modificare le impostazioni per le quote delle parti nei disegni di progetto/montaggio.

Per visualizzare le proprietà di quotatura del disegno di progetto/montaggio:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** , quindi su **Quotatura...**.
- In un disegno di progetto e montaggio aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e cliccare su **Quotatura...**

Scheda Griglia

Impostazione	Descrizione
Quote linee griglia	**Si** crea linee di quota della griglia.
Quota totale	**Si** crea le quote generali.
Posizionamento quote: **Orizzontale**	Posiziona la griglia verticale e le linee di quota generali sul lato **Sinistra** o **Destra** del disegno o su **Entrambe**.
Posizionamento quote: **Verticale**	Posiziona la griglia orizzontale e le linee di quota generali **Sopra** o **Inferiore** il disegno o in **Entrambe**.

Scheda Parti

Opzione	Descrizione
Lunghezza massima della linea guida: **Quote esterne**	Controlla la vicinanza delle linee di quota alle parti alle quali si riferiscono. Stabilisce che le linee di quota esterne sfruttino la lunghezza massima della linea guida dalla linea griglia.
Lunghezza massima della linea guida: **Quote interne**	Controlla la vicinanza delle linee di quota alle parti alle quali si riferiscono. Stabilisce che le linee di quota interne sfruttino la lunghezza massima della linea guida dal punto di riferimento della parte.
Includi le parti non completamente incluse nella vista	**Si** quota le parti parzialmente fuori dalla vista. **No** non quota queste parti.
Numero massimo di quote esterne	Specifica il numero massimo di linee di quota consentite all'esterno della griglia. Quando si quotano oggetti diversi in linee di quota diverse, questa impostazione aiuta a creare disegni più puliti. Una volta raggiunto il valore massimo richiesto, Tekla Structures crea la quota all'interno della griglia.
Regole di quotatura Gruppi oggetti Specifica gruppi di oggetti diversi da quotare su linee di quota diverse. Utilizzare **Aggiungi regola** per aggiungere le regole del gruppo di oggetti.	
Gruppo oggetti	Il gruppo di oggetti da quotare.

Opzione	Descrizione
Posizionamento	**Nessuna quota** non crea quote per le parti. **Interne alla griglia** crea le quote accanto o vicino alle parti in fase di quotatura. Tutte le quote delle parti sono collocate all'interno della griglia quando le parti si trovano all'intero della griglia. La quota sarà comunque all'esterno, anche se è stato selezionato **Interne alla griglia** per via della collocazione delle parti nell'estremità e perché l'estremità viene quotata accanto all'esterno. **Esterne alla griglia** crea le quote nelle parti e le colloca fuori dalla griglia. **Entrambe** crea le quote delle parti e le colloca all'intero o all'esterno della griglia in base alla posizione della parte e all'impostazione dell'opzione **Numero massimo di quote esterne**. È necessario utilizzare l'opzione **Entrambe** quando si definisce il **Numero massimo di quote esterne**, in modo che Tekla Structures possa posizionare le quote all'interno della griglia quando viene raggiunto il numero massimo di quote all'esterno della griglia.
Posizione orizz.	**Lato sinistro** posiziona tutte le quote nelle parti orizzontali a sinistra della griglia. **Lato destro** posiziona tutte le quote nelle parti orizzontali a destra della griglia. **Distribuiti su entrambi i lati** posiziona tutte le quote nelle parti orizzontali sulla griglia più vicina alla parte quotata.

Opzione	Descrizione
Posizione vert.	**Sopra** posiziona tutte le quote nelle parti verticali sopra la griglia. **Inferiore** posiziona tutte le quote nelle parti verticali sotto la griglia. **Distribuiti su entrambi i lati** posiziona tutte le quote nelle parti verticali sulla griglia più vicina alla parte quotata.

9.7 Proprietà marca nei disegni

Nelle proprietà marca dei diversi tipi di marche è possibile visualizzare e modificare le impostazioni che riguardano il contenuto, il posizionamento e l'aspetto della marca. È possibile regolare le proprietà delle marche prima di creare un disegno, nonché in un disegno aperto.

Non tutte le impostazioni elencate sono disponibili per tutti tipi di marche. Inoltre, le proprietà marca nelle proprietà del livello disegno e vista sono in una certa misura diverse dalle proprietà nel pannello proprietà oppure possono essere denominate in modo diverso.

Per ulteriori informazioni sull'aggiunta manuale delle marche, vedere Aggiunta manuale di marche delle parti (pagina 367) e Aggiunta manuale delle marche d'armatura nei disegni (pagina 371).

Per aprire le proprietà marca nel pannello proprietà o in una finestra di dialogo:

- In un disegno aperto, cliccare su una marca. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca.
- Aprire le proprietà marca selezionando un tipo di marca nella lista degli oggetti del pannello proprietà del disegno. Per potere eseguire questa operazione, non selezionare alcun oggetto nel disegno.
- Per aprire le proprietà marca in una finestra di dialogo, in **Avvio rapido** iniziare a digitare `proprietà marca`, quindi selezionare le proprietà per le marche richieste dalla lista visualizzata.

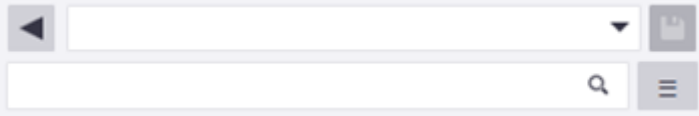
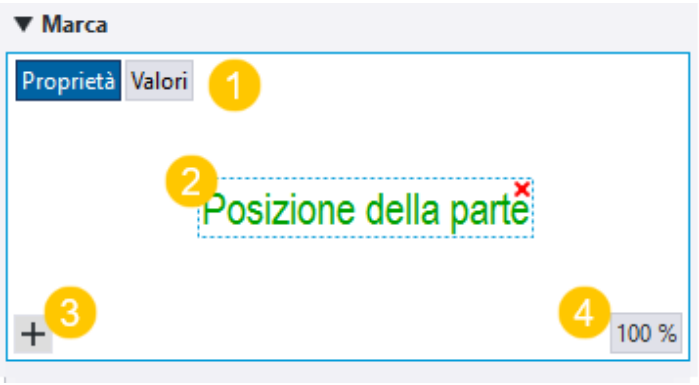
A livello di disegno e vista è possibile aprire le proprietà delle marche in uno dei seguenti modi:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni**, selezionare il tipo di disegno e andare direttamente alle proprietà delle marche cliccando sul pulsante della rispettiva marca (disegni di progetto e montaggio) oppure passare alle proprietà della vista del disegno e cliccare sulla rispettiva marca nella struttura ad albero delle opzioni (altri tipi di disegni).

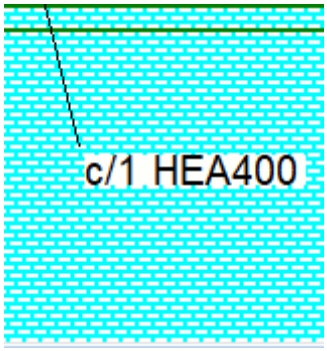
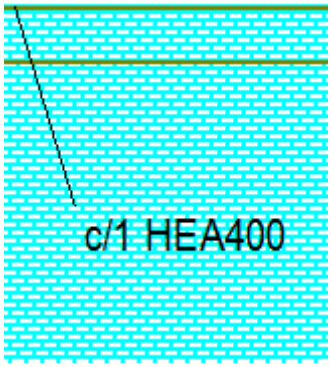
- In un disegno aperto, cliccare due volte sullo sfondo del disegno e passare direttamente alle proprietà delle marche cliccando sul pulsante della rispettiva marca (disegni di progetto e montaggio) oppure passare alle proprietà vista e cliccare sulla rispettiva marca nella struttura ad albero delle opzioni.
- In un disegno aperto, andare a **Disegno** --> **Proprietà** , selezionare **Vista** e cliccare sulla rispettiva marca nella struttura ad albero delle opzioni.

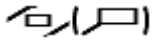
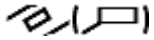
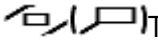
Proprietà delle marce nel pannello proprietà

La maggior parte delle proprietà elencate di seguito è disponibile anche a livello di disegno e vista.

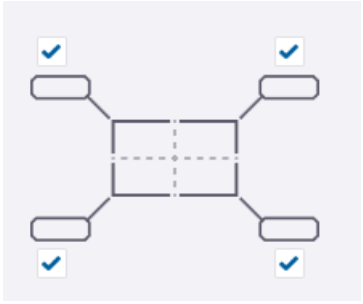
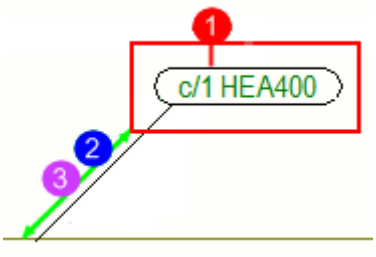
Impostazione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Marca	
Vista dell'editor marche	 **(1)** Cliccare sul pulsante **Proprietà** o **Valori** per visualizzare il nome della proprietà o il valore della proprietà nella vista dell'editor marca. Questi pulsanti sono disponibili quando si modifica una marca esistente. **(2)** L'anteprima della marca mostra gli elementi aggiunti e la rappresentazione selezionata per la marca. È possibile trascinare gli elementi in un'altra posizione. Per eliminare un elemento, cliccare

Impostazione	Descrizione
	sul pulsante rosso di cancellazione ✖ nell'angolo superiore destro dell'elemento. **(3)** Nuovo elemento. Utilizzare il pulsante + **Nuovo elemento** per aprire la lista elementi e selezionare gli elementi da aggiungere alla marca. Gli elementi disponibili dipendono dal tipo di oggetto selezionato. Se la marca contiene già l'elemento, l'elemento include un testo **In uso**. È inoltre possibile cercare gli elementi. Se non si trova l'attributo utente richiesto nella lista, è possibile digitare il nome dell'attributo nella casella di ricerca e premere **Invio** per aggiungerlo. Per ulteriori informazioni sugli elementi della marca, vedere "Elementi della marca nelle marche di disegno" (pagina 1128). **(4)** Il pulsante **%** mostra il livello di zoom corrente nell'anteprima. È possibile eseguire lo zoom avanti o indietro scorrendo il pulsante centrale del mouse. Cliccare sul pulsante per eseguire lo zoom su miglior adattamento.
Carattere	
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere** (impostazioni **Carattere** nelle proprietà a livello di vista e disegno)	Definire il tipo, il colore e l'altezza del carattere utilizzato nei testi degli elementi. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Cliccando su **...** si accede ad altre scelte di font. Per modificare il carattere di default della marca, utilizzare l'opzione XS_MARK_FONT.
Struttura interna, **Struttura esterna** (**Contorno elementi** e **Contorno marca** nelle proprietà a livello di vista e disegno)	
Bordo,**Colore struttura**	Definisce il tipo e il colore del bordo per uno o più elementi oppure per l'intera marca. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). L'impostazione **Struttura interna** è attivata solo se è stato selezionato un elemento o un contorno interno nell'editor visivo.
Valore numerico	
Unità e **Form.**	Modificare le unità e il formato degli elementi di lunghezza e diametro selezionati nella vista dell'editor.

Impostazione	Descrizione
Sfondo (**Sfondo** nelle proprietà a livello di vista e disegno)	Selezionare **Opaco** per nascondere la parte del disegno coperta dalla marca.  Selezionare **Trasparente** per visualizzare la parte del disegno coperta dalla marca, in modo, ad esempio, che la linea di costruzione sia visibile. 
Linea guida	Definisce il tipo di linea guida e il tipo di freccia della linea e la modalità di visualizzazione delle linee guida per le marche unite. Selezionare uno dei seguenti tipi di **Linea guida**: **Linea guida** usa sempre una linea guida. **Lungo linea o linea guida** tenta di trovare uno spazio lungo la parte per la marca. Se non è possibile, Tekla Structures utilizza una linea guida. **Lungo la linea** posiziona la marca sempre lungo la parte. La marca si sovrappone ad altri elementi se non vi è spazio sufficiente. **Orizzontale all'interno della parte** posiziona la marca sempre all'interno della parte.

Impostazione	Descrizione
	All'intero della parte lungo la parte posiziona la marca sempre dentro la parte e parallelamente all'asse della parte.  **Orizzontale all'interno della parte o con linea guida** tenta di trovare spazio dentro la parte per la marca. Se non è possibile,Tekla Structures posiziona la marca lungo la parte con una linea guida.  **All'interno della parte lungo la parte o con linea guida** tenta di trovare spazio per la marca dentro la parte e la allinea parallelamente all'asse della parte. Se non è possibile,  Tekla Structures posiziona la marca lungo la parte con una linea guida. **Centrata lungo la parte** posiziona la marca parte lungo la faccia della parte e al centro. **Parallele** posiziona la marca parallela alla barra d'armatura. **Linea guida o parallela** posiziona la marca parallela alla linea della barra d'armatura. Se non vi è spazio sufficiente per la marca, viene creata una linea guida.
Marche combinate **Marca gruppo barre**	Se si uniscono le marche o si aggiungono marche di gruppi di barre d'armatura, selezionare una delle seguenti opzioni **Marche combinate** o **Marca gruppo barre**: **Una linea guida per gruppo** crea una linea guida per un gruppo di oggetti. **Una linea guida per riga** unisce le marche e crea una linea guida per una riga di oggetti. **Linee guida parallele** unisce le marche e crea linee guida parallele. **Linea guida ad un punto** unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto. **Linee guida perpendicolari** consente di creare marche con linee guida perpendicolari nei

Impostazione	Descrizione
	gruppi di barre d'armatura. Crea marche con linee guida in ciascuna barra d'armatura in un piano del gruppo. **Linea guida a prima e ultima** consente di creare marche con linee guida perpendicolari nei gruppi di barre d'armatura. Crea le marche sulla prima e sull'ultima barra d'armatura in un gruppo. È possibile controllare la lunghezza delle linee guida perpendicolari con l'opzione avanzata `XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR` (**File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Marcatura - generale**). Il valore di default è 0 mm.
Freccia	Selezionare uno dei tipi **Freccia** elencati.
Marche identiche nella stessa unità di getto	Questa impostazione è destinata alle marche d'armatura unite. **Una linea guida per gruppo** crea una linea guida per un gruppo di barre d'armatura. **Una linea guida per riga** unisce le marche e crea una linea guida per una riga di barre d'armatura. **Linee guida parallele** unisce le marche e crea linee guida parallele. **Linea guida ad un punto** unisce le marche e disegna tutte le linee guida in un punto. **Non unire** non unisce le marche. Tekla Structures crea una linea guida individuale per ciascuna marca. Questa opzione è disponibile solo nelle proprietà a livello di vista e disegno Se si seleziona **Non unire**, è comunque necessario definire il contenuto delle marche unite automaticamente da Tekla Structures.
Posizionamento L'opzione avanzata XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING influisce sul posizionamento della marca.	
Allineamento	Selezionare il punto in cui allineare la marca: **Sinistra** **Centro**

Impostazione	Descrizione
	Destra **Linea guida** L'opzione **Linea guida** è disponibile nei seguenti tipi di marche: marche bulloni, marche di connessione, marche parti, marche parti adiacenti, marche oggetti getto, marche d'armatura, marche d'armatura adiacenti, marche d'armatura unite e marche trattamento superficiale.
Rotazione	Definire la rotazione della marca.
Metodo di posizionamento	**Libero** consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per la marca. **Fisso** consente di posizionare la marca in qualsiasi posizione. Quando si utilizza l'opzione **Fisso**, la marca rimane nella posizione corrente anche se si aggiorna il disegno. Al contrario, con **Libero**, Tekla Structures tenta di individuare la posizione ottimale per l'oggetto di annotazione. Per ulteriori informazioni sul posizionamento di diversi oggetti di annotazione, vedere Proprietà di posizionamento per marche, quote, note, testi e i simboli nei disegni (pagina 1190).
Posizione (**Quarto** nelle proprietà a livello di vista e disegno)	Definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare la marca. 
Distanze	

Impostazione	Descrizione
	(1) Distanza s (**Margine di ricerca** a livello vista e disegno) è il margine vuoto che si desidera lasciare attorno alla marca. **(2) Distanza d min** (**Distanza minima** a livello di vista e disegno) è la distanza minima della marca dalla parte. **(3) Distanza d max** (**Distanza massima** a livello di vista e disegno) è la distanza massima della marca dalla parte. Se si utilizzano valori **Distanza s** e **Distanza d min** più alti, il posizionamento delle marche non funziona correttamente.

Proprietà delle marche aggiuntive a livello di vista e disegno

Le proprietà marca a livello di vista e disegno contengono alcune impostazioni di visibilità aggiuntive non disponibili nel pannello proprietà.

Impostazione	Descrizione
Scheda **Contenuto**	
Contenuto	A livello di disegno e vista è necessario selezionare informazioni aggiuntive per determinati tipi di marche. • Ad esempio, per le marche della parte occorre definire le relative impostazioni separatamente per le parti principali e secondarie e per le parti principali e secondarie del sotto-assemblaggio. • Per le marche bullone, è necessario scegliere se le marche dei bulloni sono destinate ai bulloni di cantiere o ai bulloni di officina. • Per le marche d'armatura, è necessario scegliere se le marche d'armatura sono destinate a barre d'armatura singole, a gruppi di barre d'armatura o a reti.
Scheda **Generale** (o **Aspetto** in alcune marche)	
Visibilità marca **Visibilità nella vista**	Definire la visibilità delle marche nella vista. **distribuita** distribuisce le marche nella vista. Tekla Structures crea solo marche che non sono visibili nelle altre viste. **sempre** crea sempre marche nella vista, indipendentemente dalle impostazioni nelle altre viste.

Impostazione	Descrizione
	preferita agisce come **distribuita**, ma la vista preferita ha una priorità più alta. Selezionare **distribuita** solo per una vista nel disegno. Se si impostano altre viste su **distribuita**, le marche vengono posizionate solo nella vista con l'opzione **Visibilità nella vista** impostata su **preferita**. L'opzione **mai** non crea marche.
Visibilità marca **Parti fuori dal piano della vista**	Definisce se visualizzare le marche delle parti all'esterno del piano della vista: **Visibile** visualizza le marche delle parti all'esterno del piano della vista nel disegno. **Non visibile** non visualizza le marche all'esterno del piano della vista.
Visibilità marca **Unisci marche**	Questa impostazione interessa le marche della parte e le marche di rivestimento. **Si** unisce le marche. Per ulteriori informazioni sulla distanza di unione e su altri principi di unione delle marche parte, vedere Unione di marche (pagina 436). Di default, la distanza di unione massima è 1200 mm dalla parte.
Visibilità delle marche bulloni **Nelle parti principali** **Nelle parti secondarie** **Nei sotto-assemblaggi delle parti principali** **Nei sotto-assemblaggi delle parti secondarie**	Definisce la visibilità delle marche bulloni. **Visibile** visualizza le marche bulloni. **Non visibile** non visualizza le marche bulloni. Le seguenti opzioni avanzate influiscono anche sulla visibilità delle marche bulloni: XS_BOLT_MARK_IS_ALWAYS_VISIBLE XS_BOLT_MARK_IS_ALWAYS_VISIBLE_IN_GA
Ignora dimensione	Questa impostazione si riferisce alle marche dei bulloni. Esclude le marche bulloni in formato standard dai disegni, ovvero Tekla Structures non visualizza le marche bulloni delle dimensioni definite nei disegni. Esistono alcune opzioni avanzate che possono essere utilizzate insieme all'impostazione **Ignora dimensione**, in modo da indicare prima la dimensione da ignorare, quindi impostare l'opzione avanzata:

Impostazione	Descrizione
	XS_OMITTED_DIAMETER_TYPE definisce se la dimensione ignorata è la dimensione del bullone (valore `BOLT`) o del foro (valore `HOLE`). XS_OMITTED_BOLT_TYPE può essere utilizzato per filtrare le marche dei bulloni ignorate in base allo standard bullone. Immettere il nome dello standard bullone come valore, ad esempio, 7990. È inoltre possibile utilizzare caratteri jolly, come * o ?. XS_OMITTED_BOLT_ASSEMBLY_TYPE può essere utilizzato per filtrare le marche dei bulloni ignorate in base al tipo di bullone. I valori sono `SITE`, `SHOP` e `SITE_AND_SHOP`.
Scheda **Unione** nelle proprietà marca delle barre d'armatura	
Direzione preferita per l'unione (nella scheda **Unione** nelle proprietà marca delle barre d'armatura)	**Unisci vertic.** unisce le marche nella direzione verticale del disegno. **Unisci orizz.** unisce le marche nella direzione orizzontale del disegno.

Vedere anche

Proprietà marca di livello nei disegni (pagina 1152)

Proprietà marca di saldatura del disegno (pagina 1141)

Proprietà marca di saldatura del modello nei disegni (pagina 1147)

Elementi della marca (pagina 1128)

Definizione delle marche (pagina 934)

Aggiunta di marche automatiche (pagina 936)

Aggiunta manuale di marche delle parti nei disegni (pagina 367)

Aggiunta manuale di marche d'armatura nei disegni (pagina 371)

Eliminazione delle marche delle parti selezionate (pagina 409)

Aggiunta e modifica delle marche di dettaglio nei disegni (pagina 421)

Aggiunta e modifica delle marche di sezione nei disegni (pagina 417)

Elementi della marca

Alcuni elementi possono essere aggiunti in tutte le marche, mentre alcuni degli elementi sono specifici di un tipo di marca. Di seguito sono elencati gli elementi comuni e gli elementi specifici della marca.

Per informazioni sulle proprietà delle marche, vedere Proprietà marche (pagina 1119).

Elementi comuni nelle marche

Sono presenti alcuni tipi di elementi della marca che possono essere utilizzati nella maggior parte dei tipi di marche.

Elemento	Descrizione
Testo	Aggiungere un elemento di testo nella marca e aggiungervi il testo.
Simbolo	Aprire una finestra di dialogo in cui è possibile modificare il file del simbolo e selezionare un simbolo da aggiungere alla marca.
Template	Aggiunge nella marca un template grafico personalizzato creato nell'Editor template. Apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare il template che definisce i contenuti della marca. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di template nelle marche, vedere "Aggiunta di template nelle marche automatiche (pagina 968)". Nei template delle marche è possibile includere informazioni dettagliate su un inserto o un assemblaggio, come ad esempio il materiale secondario utilizzato. Inoltre, è possibile utilizzare un template che modifica l'unità e il numero di decimali nei valori di misura in una marca. È inoltre possibile aggiungere oggetti grafici nei template utilizzando gli strumenti dell'Editor template.
Aggiungi spazio < >	Aggiungere spazi tra gli elementi della marca.
Rimuovi spazio<--	Aggiungere un backspace tra gli elementi desiderati per rimuovere lo spazio di default tra di loro. Lo spazio

Elemento	Descrizione
	di default tra gli elementi varia in base all'altezza del testo e può essere modificato con l'opzione avanzata XS_MARK_ELEMENT_SPACE_FACTOR.
Bordo	Aggiungere un bordo intorno a uno o più elementi oppure attorno all'intera marca in base alla selezione effettuata.
Attributi Utente **Attributi template**	Nelle proprietà a livello di disegno e vista, è necessario immettere il nome dell'attributo nella finestra di dialogo visualizzata esattamente come appare nel file `objects.inp`. Nel pannello proprietà aggiungere un attributo utente o un attributo template nella marca selezionandolo dalla lista di attributi disponibili. Per aggiungere un attributo nascosto, digitare il nome nella casella ricerca e premere **Invio**. Nelle marche non possono essere utilizzati attributi template, che fanno riferimento all'intero modello, come `MODEL_TOTAL`. Le marche verificano solo le informazioni dell'oggetto correlato nel disegno e non dell'intero modello. Le etichette delle viste non accettano attributi utente, attributi template o proprietà personalizzate. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di attributi utente o di attributi template nelle marche, vedere "Aggiunta di attributi nelle marche automatiche" (pagina 963).
Proprietà personalizzate	Aggiungere una proprietà personalizzata nella marca dalla lista delle proprietà personalizzate disponibili.

Elementi della marca della parte

È possibile definire i contenuti delle marche della parte separatamente per le parti principale e secondaria e per le parti principale e secondaria del sotto-assemblaggio.

Nella seguente tabella sono elencati tutti gli elementi specifici delle marche della parte e delle marche della parte vicina.

Per ulteriori informazioni sulle proprietà delle marche delle parti, vedere Proprietà delle marche (pagina 1119).

Elemento	Descrizione
Posizione assemblaggio	Aggiunge il prefisso e il numero di posizione dell'assemblaggio.
Posizione della parte	Aggiunge il prefisso e il numero di posizione della parte.
Profilo	Aggiunge il nome del profilo della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto.
Materiale	Aggiunge il materiale del profilo della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto.
Nome	Aggiunge il nome della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto.
Classe	Aggiunge la classe della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto.
Finitura	Aggiunge la finitura della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto.
Dimensione	Aggiunge le dimensioni della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto.
Lunghezza	Aggiunge la lunghezza della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto. È possibile modificare l'unità e il formato della lunghezza.
Controfreccia - Monta (Camber)	Aggiunge la controfreccia della parte, dell'assemblaggio o della parte principale dell'unità di getto (se è impostato questo attributo utente della parte).
Parti adattate (NS/FS)	Visualizza le marche della parte vicina/lontana nella marca della parte (disponibile solo nelle viste frontali).
Direzione della faccia	Visualizza la direzione bussola principale (Nord, Est, Sud, Ovest) della superficie, dove viene aggiunta

Elemento	Descrizione
	la marca. La direzione può essere visualizzata solo se • la superficie è verticale • la direzione è la stessa per tutti gli assemblaggi con lo stesso numero posizione assemblaggio In altri casi, l'elemento non crea alcun testo per la marca. Inoltre, la direzione della faccia non è mostrata per le colonne nei disegni di progetto/montaggio se **Marca sempre nel centro colonna nei disegni di progetto/montaggio** è stato impostato su **Sì** nel **menu File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni** --> **Marche di direzione** .
Interasse fori lato prominente	Aggiunge interasse dei fori sul lato prominente. È possibile controllare il formato di questa opzione utilizzando l'opzione avanzata .
Distanza centro - centro	Aggiunge la distanza centro-centro nella marca. È possibile controllare il formato di questa opzione con le opzioni avanzate XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING e XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING.
Angolo di rotazione	Aggiunge l'angolo di rotazione di una trave spirale nella marca. Per altre parti questo elemento restituisce un valore vuoto.

Elementi della marca del bullone

È possibile definire in modo indipendente le opzioni della marca dei bulloni d'officina e di cantiere.

Di seguito è riportata una lista degli elementi specifici delle marche dei bolloni.

Elemento	Descrizione
Lunghezza bullone	Aggiunge la lunghezza del bullone. È possibile modificare l'unità e il formato della lunghezza.
Diametro bullone	Aggiunge il diametro del bullone. È possibile modificare l'unità e il formato del diametro.
Diametro foro	Aggiunge il diametro del foro. È possibile modificare l'unità e il formato del diametro.
Profondità foro	Aggiunge la profondità del foro
Materiale	Aggiunge la classe materiale del bullone.
Standard	Aggiunge lo standard bullone.
Nome breve	Aggiunge il nome breve del bullone. Può trattarsi, ad esempio, del nome commerciale di un bullone specifico.
Nome completo	Aggiunge il nome completo del bullone. Il nome è visibile nell'elenco della finestra di dialogo.
Tipo assemblaggio	Aggiunge il tipo di assemblaggio bullone.
Numero di bulloni	Aggiunge la quantità di bulloni.
Lunghezza asola (x) **Lunghezza asola (y)**	Aggiunge la lunghezza asola nella direzione x o y. È possibile modificare l'unità e il formato della lunghezza.
Lunghezza asola	Aggiunge la lunghezza dell'asola. È possibile modificare l'unità e il formato della lunghezza.
Altezza asola	Aggiunge l'altezza dell'asola. È possibile modificare l'unità e il formato dell'altezza.

Elemento	Descrizione
Dimensione	Aggiunge le dimensioni del foro. È possibile modificare l'unità e il formato della dimensione. È inoltre possibile utilizzare alcune opzioni avanzate (pagina 973) per definire il contenuto dell'elemento **Dimensione** delle marche dei bulloni nei diversi tipi di disegni.
Svasato	Aggiunge la svasatura nelle marche dei bulloni svasati.
Interasse fori lato prominente	Aggiunge il calibro del foro. È possibile controllare il formato di questo elemento con l'opzione avanzata XS_GAGE_OF_OUTSTANDING_LEG_STRING.
Distanza centro - centro	Aggiunge la distanza centro-centro. È possibile controllare il formato di questo elemento con le opzioni avanzate XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING e XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING.

Elementi della marca d'armatura e d'armatura adiacente

È possibile definire i contenuti delle marche separatamente per barre d'armatura singole, gruppi di barre e reti d'armatura.

NOTA Per far sì che l'impostazione dell'unità per gli attributi di lunghezza CC, CC_CROSS, CC_DIAMETER_CROSS, CC_DIAMETER_LONG, CC_EXACT, CC_EXACT_CROSS, CC_EXACT_LONG e CC_LONG funzioni nelle marche e nelle etichette delle barre d'armatura, è necessario impostare il tipo di unità su Lunghezza in contentattributes_global.lst, che è il valore di default. Se si lascia vuoto il tipo di unità, l'applicazione di filtri con questi attributi funziona, ma non le impostazioni dell'unità. Di seguito è riportato un esempio di linea di `contentattributes_global.lst` di una situazione in cui le impostazioni dell'unità funzionano con i disegni: CC_EXACT CARATTERE SINISTRO VERO 20 0 Lunghezza mm.

Di seguito è riportata una lista degli elementi che è possibile includere in tutte le marche d'armatura e d'armatura adiacenti.

Elemento	Descrizione
Nome	Aggiunge il nome della barra o della rete.
Tipo	Aggiunge la classe materiale della barra o della rete.
Diametro	Aggiunge il diametro nominale della barra.
Classe	Aggiunge la classe della barra o della rete.
Lunghezza	Aggiunge la lunghezza totale della barra. È possibile modificare l'unità e il formato della lunghezza.
Numero	Aggiunge la quantità di barre.
Posizione	Aggiunge il numero di posizione dell'armatura.
Posizione della sequenza	Aggiunge il numero di sequenza dell'armatura.
Posizione assemblaggio	Aggiunge il numero posizione dell'assemblaggio barra d'armatura (pagina 576) associato.
Sagoma	Aggiunge la forma della barra o della rete.
Peso	Aggiunge il peso della barra o della rete.
cc	Aggiunge la spaziatura centro-centro delle barre. Le opzioni sono: • **cc** aggiunge il valore del passo se quest'ultimo non cambia • **cc min** aggiunge il valore del passo minimo del gruppo di barre d'armatura se il passo cambia • **cc max** aggiunge il valore del passo massimo del gruppo di barre d'armatura se il passo cambia • **cc esatto** esatto elenca tutti i valori del passo del gruppo di barre d'armatura

Elemento	Descrizione
	• **cc obiettivo** elenca tutti i valori ideali del passo della barra d'armatura È possibile modificare l'unità e il formato delle opzioni cc.
Esploso armatura	Aggiunge un'immagine sviluppo ferro della barra nella marca. Per ulteriori informazioni sulle immagini di sviluppo ferro, vedere "Aggiunta di immagini di sviluppo nelle marche d'armatura automatiche" (pagina 978). È inoltre possibile aggiungere immagini sviluppo ferro in una marca d'armatura in un disegno aperto.
Layer	Aggiunge il layer dell'armatura.

Elementi marca d'armatura e rete d'armatura adiacente

È possibile definire separatamente il contenuto delle marche per le reti d'armatura.

I seguenti elementi sono specifici delle marche d'armatura e delle reti d'armatura adiacenti, gli altri elementi sono uguali a quelli delle marche d'armatura.

Elemento	Descrizione
Dimensione	Aggiunge i diametri nominali delle barre rete, le dimensioni della rete e le spaziature delle barre nelle direzioni longitudinale e trasversale.
Lunghezza rete	Aggiunge la lunghezza della rete d'armatura.
Larghezza rete	Aggiunge la larghezza della rete d'armatura.
cc	È possibile definire singolarmente le opzioni cc per le barre trasversali e longitudinali nella rete. Aggiunge la spaziatura centro-centro delle barre. Le opzioni sono: • **cc longitudinale/cc trasversale** aggiunge il valore del passo se quest'ultimo non cambia

Elemento	Descrizione
	• **cc longitudinale min/cc trasversale min** aggiunge il valore del passo minimo del gruppo di barre d'armatura se il passo cambia • **cc longitudinale max/cc trasversale max** aggiunge il valore del passo massimo del gruppo di barre d'armatura se il passo cambia • **cc longitudinale esatto/cc trasversale esatto** elenca tutti i valori del passo del gruppo di barre d'armatura • **cc obiettivo** elenca tutti i valori ideali del passo della barra d'armatura
Diametro longitudinale	Aggiunge il diametro o le dimensioni delle barre longitudinali.
Diametro trasversale	Aggiunge il diametro o le dimensioni delle barre trasversali.

Elementi nelle marche d'armatura unite

Alcuni elementi aggiuntivi sono disponibili per le marche d'armatura unite, oltre alle marche d'armatura di base.

Per ulteriori informazioni sull'unione delle marche, vedere "Unione delle marche" (pagina 955).

Elemento	Descrizione
Prefisso del blocco	Aggiunge del testo o un valore all'inizio di ciascun blocco ripetuto. Apre una finestra di dialogo in cui è possibile inserire il prefisso. È possibile utilizzare una delle seguenti variabili come prefissi del blocco: `%NUMBER%` include il numero di marche unite alla marca.

Elemento	Descrizione
	%NUMBER_IN_PLANE% include nella marca il numero di marche unite nel piano del disegno. %NUMBER_OUT_OF_PLANE% include nella marca il numero di marche unite nella direzione di profondità del disegno.
Contenuto marca singola	Aggiunge il contenuto della singola marca d'armatura selezionata nella scheda **Contenuto** alla marca.
Distanze tra gruppi	Aggiunge le distanze centro-centro tra le barre d'armatura o i gruppi di barre inclusi in una marca unita. Apre una finestra di dialogo in cui è possibile inserire i valori.
Simbolo di separazione blocchi nella marca	Aggiunge un simbolo tra i blocchi nella marca unita. Apre una finestra di dialogo in cui è possibile definire il simbolo. Gli elementi che compaiono prima di questo elemento nell'elenco dei contenuti della marca generano un blocco.

Elementi della marca connessione

Nelle marche di connessione, è possibile visualizzare il codice connessione, il nome, il numero corrente, il gruppo a cui appartengono, i potenziali errori e il codice DSTV correlato.

Di seguito è riportata una lista degli elementi specifici delle marche di connessione.

Elemento	Descrizione
Codice	Aggiunge il codice della connessione. È un codice utente relativo alla connessione che viene inserito nella finestra di dialogo della connessione. Il codice può essere una stringa di testo o un numero.
Nome	Aggiunge il nome della connessione, ad esempio, Tube_splice.
Codice DSTV	Aggiunge il codice DSTV.

Elemento	Descrizione
Marca connessione	Aggiunge il numero della connessione.
Numero corrente	Aggiunge il numero corrente della connessione. Tutte le connessioni sono numerate automaticamente con un numero corrente.
Gruppo	Aggiunge il gruppo della connessione.
Errore connessione	Aggiunge l'errore della connessione. I numeri corrispondono ai colori del simbolo della connessione: • 1 = verde • 2 = giallo • 3 = simbolo rosso

Elementi della marca oggetto getto

Elemento	Descrizione
Materiale	Aggiunge il materiale del getto definito.
Numero getto	Aggiunge l'identificatore che raggruppa gli oggetti getto nello stesso gruppo, ad esempio per essere gettati contemporaneamente.
Tipo di getto	Aggiunge una proprietà del getto in base al nome di una parte.
Impasto di calcestruzzo	Aggiunge l'impasto di calcestruzzo definito.

Elementi della marca del rivestimento

Nelle marche di trattamento superficiale, è possibile visualizzare il nome, il materiale, il nome specifico di Tekla Structures e il codice del trattamento superficiale.

Elemento	Descrizione
Nome	Aggiunge il nome definito nella scheda **Nome** nelle proprietà trattamento superficiale in un modello.
Materiale	Aggiunge il materiale di rivestimento.
Classe	Aggiunge la classe del rivestimento.
Codice	Aggiunge il codice dell'opzione del trattamento superficiale selezionata dalla lista **Sottotipo** nelle proprietà

Elemento	Descrizione
	del trattamento superficiale in un modello. Ad esempio, se il sottotipo è `MF Magnesium Float`, il codice è `MF`.
Nome Rivestimento	Aggiunge il nome completo dell'opzione del trattamento superficiale selezionata dalla lista **Sottotipo** nelle proprietà del trattamento superficiale in un modello. Ad esempio, se il sottotipo è `MF Magnesium Float`, il nome completo è `Magnesium Float`.

Elementi di sezione e marca dettaglio

Nelle marche di dettaglio e di sezione, è possibile visualizzare il nome do sezione/dettaglio, il nome del disegno corrente e il nome del disegno di origine.

Elemento	Descrizione
Nome sezione/Nome dettaglio	Aggiunge il nome della sezione o del dettaglio (A, B, C e così via).
Nome disegno	Aggiunge il nome del disegno corrente.
Nome del disegno sorgente	Aggiunge il nome del disegno in cui si trova la vista.
Nome del disegno sorgente quando spostato	Aggiunge il nome del disegno in cui si trova la vista. Viene visualizzato solo se la vista non si trova nello stesso disegno della marca di sezione/dettaglio.

Elementi della marca dell'etichetta della vista, della vista di sezione e della vista di dettaglio.

Nelle etichette della vista, è possibile visualizzare il nome di vista, sezione o dettaglio, la scala della vista, il nome del disegno e il nome del disegno di origine.

Elemento	Descrizione
Nome vista/Nome sezione/Nome dettaglio	Aggiunge il nome della vista, della sezione o del dettaglio.
Scala	Aggiunge la scala della vista.

Elemento	Descrizione
Nome disegno	Aggiunge il nome del disegno corrente.
Nome del disegno sorgente	Aggiunge il nome del disegno in cui è stata creata in origine la vista.
Nome del disegno sorgente quando spostato	Aggiunge il nome del disegno in cui è stata creata in origine la vista. Viene visualizzato solo se la vista è stata spostata dal disegno originale.

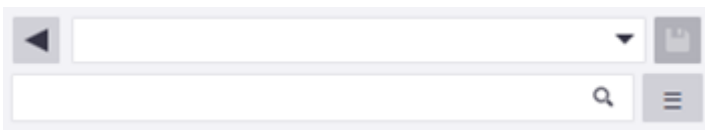
Proprietà marca di saldatura del disegno

Nelle proprietà marca di saldatura del disegno è possibile visualizzare e modificare le proprietà di una marca di saldatura aggiunta manualmente in un disegno.

A differenza delle marche di saldatura del modello, le marche di saldatura del disegno non hanno una saldatura fisica associata nel modello ed è possibile aggiungere marche di saldatura del disegno solo in un disegno aperto. Per ulteriori informazioni sulle saldature e le marche di saldatura nei disegni, vedere Visualizzazione delle saldature nei disegni (pagina 584).

Per aprire le proprietà delle marche di saldatura del disegno, effettuare una delle seguenti operazioni in un disegno aperto:

- Cliccare su una marca di saldatura del disegno creata manualmente. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca di saldatura.
- Tenere premuto **Maiusc** e cliccare su **Marca di saldatura** nella scheda **Annotazioni**.
- Per aprire le proprietà delle marche di saldatura del disegno in una finestra di dialogo, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare "`marca di saldatura`" e selezionare **Proprietà marca di saldatura** dalla lista visualizzata.

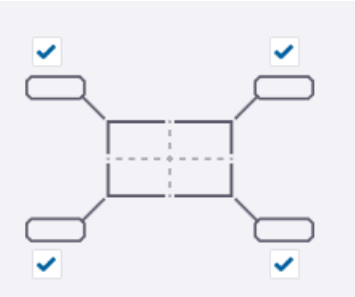
Opzione	Descrizione
Salvare, caricare e cercare le proprietà delle marche	 • Per caricare le proprietà marche esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà delle marche modificate, immettere un nuovo nome e cliccare su .

Opzione	Descrizione
	• Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Marca	
Bordo/Attorno	Indicare se deve essere saldato solo un bordo o l'intero perimetro della faccia. **Bordo**: **Attorno**:
Officina/Cantiere	Indica dove deve essere creata la saldatura. **Officina**: **Cantiere**:
Punto di saldatura	Impostare questa opzione su **Sì** per creare una saldatura a tratti sfalsata. I punti di saldatura sono sfalsati su entrambi i lati della parte saldata. Tekla Structures mostra i simboli del tipo di saldatura come sfalsati nei simboli della saldatura. Se questa opzione viene impostata su **No**, viene creata una saldatura a tratti non sfalsata. Per visualizzare il passo in una marca di saldatura, impostare l'opzione **Passo** su un valore maggiore di 0,0.
Testo di riferimento	Informazioni aggiuntive da visualizzare nel simbolo della saldatura. Ad esempio, le informazioni sulle specifiche o il processo di saldatura.
Prefisso	a= spessore gola progetto, s= spessore gola penetrazione o z= lunghezza barra
Tipo	Il tipo di saldatura. Sono disponibili i seguenti tipi di saldatura: **Saldatura d'angolo** **Saldatura a V** **Saldatura a mezzo V** **Saldatura a lembi piani**

Opzione	Descrizione
	 Saldatura a Y **Saldatura a mezzo Y** **Saldatura a U** **Saldatura a mezzo U** **Saldatura solco a campana** **Saldatura solco a campana con smusso** **Saldatura bordo flangia** **Saldatura angolo-flangia** **Saldatura entro intagli o fori** **Saldatura ripresa al rovescio** **Saldatura a punti** **Giunto** **Saldatura Slot** **Saldatura a penetrazione parziale (mezzo V + d'angolo)** **Saldatura a penetrazione parziale (lembi piani + d'angolo)** **Saldatura per fusione** **Saldatura a V laterale in pendenza**

Opzione	Descrizione
	 Saldatura a mezzo V laterale in pendenza **Bordo** **Superficie ISO** **Piegato** **Inclinato** È possibile personalizzare alcuni dei simboli del tipo di saldatura (simboli 20-26); per ulteriori informazioni, vedere Personalizzazione dei simboli del tipo di saldatura (pagina 584).
Dimensione	Dimensione della saldatura. Se si seleziona una saldatura a penetrazione parziale come tipo di saldatura, è possibile immettere due dimensioni. Saldature a penetrazione parziale:
Angolo	L'angolo di preparazione saldatura, smussi o scanalatura. Tekla Structures visualizza l'angolo tra il simbolo del tipo di saldatura e il simbolo del contorno del tipo di riempimento.
Contorno	Il contorno del tipo di riempimento di una saldatura può essere: Nessuno **Lineare** **Convesso** **Concavo**

Opzione	Descrizione
Finitura	Tekla Structures visualizza il simbolo della finitura sopra il simbolo del tipo di saldatura nei disegni. Le opzioni sono: **G Rettifica** **M Macchina** **C Scalpellatura** **Saldatura finita** **Transizione uniforme**
Gola effettiva	Le dimensioni di saldatura utilizzate nel calcolo della resistenza della saldatura.
Distanza lembi	Lo spazio tra le parti saldate.
Lunghezza	La lunghezza di una saldatura regolare varia in base alla lunghezza del collegamento tra le parti saldate. È possibile impostare la lunghezza esatta di una saldatura poligonale, stabilendo i punti di inizio e fine della saldatura.
Passo	La spaziatura da centro a centro delle saldature per le saldature non continue. Il passo viene visualizzato nella marca di saldatura se il valore è maggiore di 0,0. Per creare una saldatura non continua, definire la spaziatura da centro a centro e il passo delle saldature. Tekla Structures calcola la distanza tra le saldature sottraendo dal passo la lunghezza della saldatura. Di default, Tekla Structures utilizza il carattere – per separare la lunghezza e il passo della saldatura, ad esempio 50–100. Per modificare il separatore, ad esempio, in @, impostare l'opzione avanzata XS_WELD_LENGTH_CC_SEPARATOR_CHAR su @.
	Utilizzare questi pulsanti per copiare e collegare i valori delle proprietà **Sopra la linea** e **Sotto la linea**. Cliccare sui pulsanti e per copiare i valori tra le colonne **Sotto la linea** e **Sopra la linea**. Cliccare sul pulsante per attivare o disattivare il collegamento.

Opzione	Descrizione
	Il pulsante centrale è blu quando i valori sono collegati. Ciò significa che se si modifica un valore in una delle colonne, anche il valore corrispondente nell'altra colonna cambia.
Carattere	In **Colore carattere**, **Carattere** e **Altezza carattere** definire le proprietà del carattere della marca di saldatura del disegno.
Sfondo	Selezionare **Opaco** per nascondere la parte del disegno coperta dalla marca. Selezionare **Trasparente** per visualizzare la parte del disegno coperta dalla marca, in modo, ad esempio, che la linea di costruzione sia visibile.
Linea guida	
Tipo linea, **Colore linea**	Definire il tipo e il colore della linea guida della marca di saldatura del disegno. **Linea singola** **Linea doppia**
Posizionamento	
Metodo di posizionamento	**Libero** consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per la marca di saldatura. **Fisso** consente di posizionare la marca di saldatura in qualsiasi posizione. Quando si utilizza l'opzione **Fisso**, la marca rimane nella posizione corrente anche se si aggiorna il disegno. Al contrario, con **Libero**, Tekla Structures tenta di individuare la posizione ottimale per la marca di saldatura.
Posizione	Definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare la marca di saldatura. 

Opzione	Descrizione
Distanze	 **Distanza s** è il margine vuoto da lasciare attorno alla marca. **Distanza d min** è la distanza minima della marca dalla parte.

Proprietà marca di saldatura del modello nei disegni

È possibile selezionare il contenuto visualizzato nelle marche di saldatura del modello nei disegni, modificare l'aspetto e la visibilità delle marche di saldatura del modello e selezionare la modalità di posizionamento delle marche di saldatura.

Le marche di saldatura del modello si riferiscono alle marche di saldatura delle saldature create nel modello. È inoltre possibile aggiungere manualmente marche di saldatura modello in un disegno aperto. Per ulteriori informazioni sulle saldature e le marche di saldatura nei disegni, vedere Saldature nei disegni (pagina 584). Per una lista delle proprietà delle marche di saldatura del disegno, vedere Proprietà marche di saldatura del disegno (pagina 1141).

Per visualizzare le proprietà delle marche di saldatura del modello in un disegno aperto, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Selezionare **Marca di saldatura** nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno.
- Cliccare su una marca di saldatura del modello nel disegno. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca.
- Per aprire le proprietà delle marche di saldatura del disegno in una finestra di dialogo, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare "`marca di saldatura`" e selezionare **Proprietà marca di saldatura** dalla lista visualizzata.

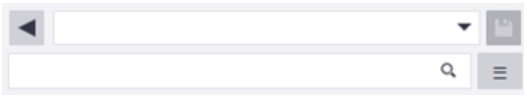
A livello di disegno e vista è possibile visualizzare le proprietà delle marche di saldatura in uno dei seguenti modi:

- Nella scheda **Disegni & report**, cliccare su **Proprietà disegni**, selezionare il tipo di disegno e passare direttamente alle proprietà marca di saldatura cliccando sul pulsante **Marca di saldatura** (disegni di progetto e montaggio) oppure passare a **Proprietà vista** disegno e cliccare su **Marca di saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni (altri tipi di disegni).

- In un disegno aperto, cliccare due volte sullo sfondo del disegno e passare direttamente alle proprietà marca cliccando sul pulsante **Marca di saldatura** (disegni di progetto e montaggio) oppure andare a **Proprietà vista** e cliccare su **Marca di saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni (altri tipi di disegni).
- In un disegno aperto cliccare due volte su una cornice della vista disegno e cliccare su **Marca di saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni.

Proprietà marca di saldatura nel pannello proprietà

La maggior parte delle impostazioni elencate di seguito è disponibile anche a livello di disegno e vista, ma il nome dell'impostazione potrebbe essere leggermente diverso.

Impostazione	Descrizione
Salvare, caricare e cercare le proprietà delle marche	 • Per caricare le proprietà marche esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà delle marche modificate, immettere un nuovo nome e cliccare su . • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Marca	
Numero saldatura **Bordo/Attorno** **Officina/Cantiere** **Testo di riferimento**	Attivare i pulsanti a forma di occhio per visualizzare le informazioni nelle marche di saldatura del modello. Queste impostazioni sono comuni a Sopra la linea e Sotto la linea. Se le impostazioni non sono attivate, le relative informazioni non vengono visualizzate nella marca di saldatura del modello. **Numero saldatura**: Tekla Structures assegna un numero a ciascuna saldatura non appena viene creata. Il numero massimo di caratteri che è possibile visualizzare per **Testo di riferimento** è 80, compreso un carattere per ogni linea di

Impostazione	Descrizione
	testo. Questa limitazione deriva dalla saldatura del modello. A livello di disegno e vista, è necessario selezionare le caselle di controllo o le opzioni necessarie.
Sopra la linea, **Sotto la linea**	Se i pulsanti a forma di occhio per le proprietà non vengono attivati nella colonna **Sopra la linea** o **Sotto la linea** accanto alle proprietà seguenti, le proprietà non vengono visualizzate nella marca di saldatura del modello: **Prefisso** **Tipo** **Dimensione** **Angolo** **Contorno** **Finitura** **Gola effettiva** **Distanza lembi** **Lunghezza** **Passo**
	Utilizzare questi pulsanti per copiare e collegare i valori delle proprietà **Sopra la linea** e **Sotto la linea**. Cliccare sui pulsanti e per copiare i valori tra le colonne **Sotto la linea** e **Sopra la linea**. Cliccare sul pulsante per attivare o disattivare il collegamento. Il pulsante centrale è blu quando i valori sono collegati. Ciò significa che se si modifica un valore in una delle colonne, anche il valore corrispondente nell'altra colonna cambia.
Carattere	
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**	Definisce le proprietà del font della marca di saldatura.

Impostazione	Descrizione
Sfondo	
Sfondo	Selezionare **Opaco** per nascondere la parte del disegno coperta dalla marca. Selezionare **Trasparente** per visualizzare la parte del disegno coperta dalla marca, in modo, ad esempio, che la linea di costruzione sia visibile.
Linea guida	
Tipo linea, **Colore linea**	Definire il tipo e il colore della linea guida della marca di saldatura del modello: **Linea singola** **Linea doppia**
Posizionamento	
Posizione 	**Distanza s** (**Margine di ricerca** nelle proprietà a livello di vista e disegno) è il margine vuoto che si desidera lasciare attorno alla marca. **Distanza d min** (**Distanza minima** nelle proprietà a livello di vista e disegno) è la distanza minima della marca dalla parte. Se si utilizzano valori **Distanza s** e **Distanza d min** più alti, il posizionamento delle marche può non funzionare correttamente.

Proprietà delle marche di saldatura del modello aggiuntive a livello di vista e disegno

Le proprietà marca di saldatura a livello di vista e disegno contengono alcune impostazioni di visibilità e posizionamento aggiuntive non disponibili nel pannello proprietà.

Impostazione	Descrizione
Saldature **Saldature nei sotto-assemblaggi** (disegni di assemblaggio)	**No** non visualizza le saldature nel disegno.
	Cantiere visualizza solo le saldature di cantiere nel disegno.

Impostazione	Descrizione
	Officina visualizza solo le saldature di officina nel disegno.
	Entrambe visualizza sia le saldature di cantiere che di officina nel disegno.
Saldature nelle parti nascoste	Selezionare la modalità di visualizzazione delle marche di saldatura per le saldature nelle parti nascoste: • **No**: Se la parte è nascosta, la marca di saldatura non viene disegnata. • **Cantiere**: Se la parte è nascosta, vengono disegnate le marche di saldatura per le saldature di cantiere. • **Officina**: Se la parte è nascosta, vengono disegnate le marche di saldatura per le saldature di officina. • **Entrambe**: Le marche di saldatura vengono sempre disegnate per le parti nascoste.
Limite dimensione saldatura	Immettere una dimensione di saldatura per escludere dal disegno le saldature di tale dimensione o più piccole. Questa opzione è utile quando si desidera mostrare solo le saldature non tipiche nel disegno. Questa opzione è inoltre disponibile nell'impostazione **Impostazioni comuni per tutte le viste** a livello di disegno nei disegni di officina e di assemblaggio. Per stabilire se il limite dimensione saldatura è un valore esatto o minimo, utilizzare l'opzione avanzata XS_WELD_FILTER_TYPE. Per omettere il tipo di saldatura standard, utilizzare l'opzione avanzata XS_OMITTED_WELD_TYPES.

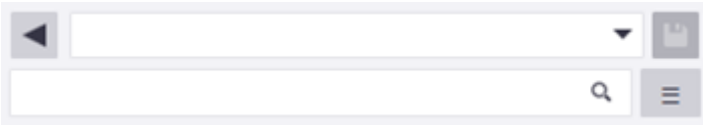
Impostazione	Descrizione
Posizione...	**Posizionamento**: • **libero** consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per la marca. **fisso** consente di posizionare la marca in qualsiasi posizione. • Quando si utilizza l'opzione **fisso**, la marca rimane dove si trova anche se viene aggiornato il disegno, mentre con **libero**, Tekla Structures tenta di trovare la posizione ottimale per la marca. **Quarto** definisce le aree in cui Tekla Structures cerca uno spazio per collocare la marca.

Proprietà marca di livello nei disegni

Utilizzare le impostazioni nelle proprietà marca di livello per visualizzare e modificare i contenuti, l'aspetto e il posizionamento della marca di livello.

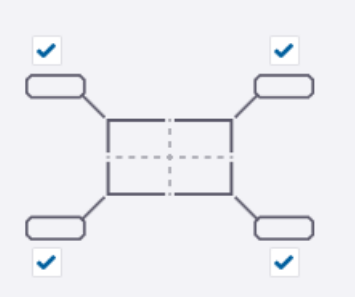
Per visualizzare le proprietà marca di livello in un disegno aperto:

- Cliccare su un marca di livello esistente nel disegno. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla marca di livello.
- Tenere premuto **Maiusc** e, nella scheda della ribbon **Annotazioni** cliccare su **Marca di livello**.
- Aprire la lista dei tipi di oggetti nel pannello proprietà e cliccare su **Marca di livello**.
- Per aprire le proprietà marca di livello in una finestra di dialogo, in **Avvio rapido**, iniziare a digitare "`proprietà marca di livello`" e selezionare **Proprietà marca di livello** nella lista visualizzata.

Impostazione	Descrizione
Salvare, caricare e cercare le proprietà delle marche di livello	 • Per caricare le proprietà marche di livello esistenti, selezionare le proprietà dalla lista.

Impostazione	Descrizione
	• Per salvare le proprietà delle marche di livello modificate, immettere un nuovo nome e cliccare su . • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Marca	
Prefisso	Consente di visualizzare il testo digitato davanti alla marca.
Prefisso per valore positivo	**+** visualizza il simbolo + davanti al valore.
Valore numerico	Definire se i valori numerici sono visibili o nascosti.
Postfisso	Visualizzare il testo digitato dopo la marca.
Carattere	
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**	Definire il colore del font della marca di livello testo, il tipo di font e l'altezza del carattere. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Struttura	
Bordo , **Colore bordo**	Definire il tipo e il colore della cornice. **Rettangolare** **Linea** **Rotondo** **Cerchio** **Rombo** **Esagono** **Triangolo** **Appuntito** È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Sfondo	

Impostazione	Descrizione
Sfondo	Per nascondere la parte del disegno coperta dalla marca di livello, selezionare **Opaco**. Per visualizzare la parte del disegno coperta dalla marca, selezionare **Trasparente**.
Valore numerico	
Unità	Definire le unità utilizzate nelle quote delle marche di livello. I valori disponibili sono **automatico**, **mm**, **cm**, **m**, **foot - inch**, **inch** e **feet**.
Precisione	Definisce la precisione delle quote marche di livello.
Form.	Definisce il formato delle quote marche di livello. ### ###.[#] ###.# ###.[##] ###.## ###.[###] ###.### ### #/#
Raggruppamento di cifre	Definisce se utilizzare alcune opzioni di raggruppamento per rappresentare le quote marca di livello.
Linea guida	
Linea guida	Definisce il tipo di linea guida. **Linea guida senza freccia** **Linea con freccia** **Freccia guida senza linea** **Nessuna linea guida**
Freccia, **Altezza freccia**, **Lunghezza freccia**	Definisce il tipo di freccia della linea guida, l'altezza della freccia e la lunghezza della freccia.
Posizionamento	
Rotazione	Definire la rotazione del marca di livello.

Impostazione	Descrizione
Metodo di posizionamento	**Libero** consente a Tekla Structures di cercare la prima posizione idonea per la marca di livello. **Fisso** consente di posizionare la marca di livello in qualsiasi posizione. Quando si utilizza l'opzione **Fisso**, la marca rimane nella posizione corrente anche se si aggiorna il disegno. Al contrario, con l'opzione **Libera**, Tekla Structures tenta di individuare la posizione ottimale per la marca.
Posizione	Definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare la marca. Questa impostazione è disponibile solo se il **Metodo di posizionamento** selezionato è **Libero**. 
Distanze	 **Distanza s** (margine di ricerca) è il bordo vuoto da lasciare attorno alla marca. **Distanza d min** (distanza minima) è la distanza minima della marca dall'oggetto correlato.

Vedere anche

Aggiunta di marche di livello nei disegni (pagina 415)

9.8 Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni

Utilizzare le impostazioni nelle proprietà parte o parte adiacente per verificare e modificare le proprietà della parte o della parte adiacente. Nelle proprietà

parte adiacente è anche possibile controllare la visibilità e l'aspetto dei bulloni della parte adiacente.

Per passare alle proprietà della parte o della parte adiacente:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** , selezionare il tipo di disegno e passare alle proprietà della parte e della parte adiacente.
- In un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista disegno e cliccare su **Parte** o **Parte adiacente** nella struttura ad albero delle opzioni.
- In un disegno aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e passare alle proprietà della parte o della parte adiacente.
- Cliccare su una parte in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla parte.
- In **Avvio rapido** iniziare a digitare `proprietà parte`, quindi selezionare **Disegno - Proprietà parte** dalla lista.
- È inoltre possibile accedere alle proprietà parte tramite la lista di oggetti del pannello proprietà disegno.

Consultare inoltre il seguente articolo di supporto: Parti adiacenti nei disegni.

La seguente tabella elenca tutte le impostazioni su tutti i livelli di proprietà (disegno, vista, oggetto). Non tutte le proprietà delle parti contengono tutte le impostazioni elencate di seguito.

Opzione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Visibilità	Cliccare sul pulsante a forma di occhio per attivare o disattivare le opzioni .
Contorni interni	Visualizzare i contorni interni di un tubo.
Linee nascoste **Proprie linee nascoste**	Con l'opzione **Linee nascoste** è possibile controllare se vengono disegnate linee nascoste. Influisce sia sulle proprie linee nascoste della

Opzione	Descrizione
	parte stessa che sulle linee nascoste della parte che si trovano dietro ad altre parti. Per disegnare linee nascoste in primo luogo, è necessario selezionare **Linee nascoste**. Con l'opzione **Proprie linee nascoste** è possibile definire se vengono disegnate le proprie linee nascoste della parte. Le proprie linee nascoste sono linee nascoste della parte coperte dalla parte stessa. Le impostazioni **Linee nascoste** e **Proprie linee nascoste** influiscono solo sulle parti per cui sono state impostate. Per disegnare le parti dietro le parti adiacenti utilizzando linee nascoste, impostare l'opzione avanzata XS_CONSIDER_NEIGHBOUR_PARTS_IN_HIDDEN su `TRUE`. È possibile regolare il colore e il tipo di linee nella **Rappresentazione** sezione.
Linee di riferimento	Visualizzare le linee di riferimento. A livello di disegno e vista, sono disponibili le seguenti opzioni per le parti: • Selezionare la casella di controllo **Parte principale**: **Trave**, **Piatto** o **Poligono** per visualizzare le linee di riferimento nelle parti principali. • Selezionare la casella di controllo **Parte sec.**: **Trave**, **Piatto** o **Poligono** per visualizzare le linee di riferimento nelle parti secondarie. È possibile regolare il colore e il tipo di linee nella **Rappresentazione** sezione.
Asse centrale	Visualizzare gli assi centrali. La linea centrale è mostrata solo per le parti principali dell'assemblaggio e non per le parti secondarie quando

Opzione	Descrizione
	si osserva dalla direzione della sezione trasversale. Se l'assemblaggio è osservato lateralmente, la linea centrale è mostrata anche per le parti secondarie. Il valore **Lunghezza simbolo** influisce sulla dimensione della sezione trasversale della linea centrale. Se il valore è pari a 0, la sezione trasversale non è visibile. A livello di disegno e vista, sono disponibili le seguenti opzioni per le parti: • Selezionare la casella di controllo **Parte principale**: **Trave**, **Piatto** o **Poligono** per visualizzare le linee centrali nelle parti principali. • Selezionare la casella di controllo **Parte sec.**: **Trave**, **Piatto** o **Poligono** per visualizzare le linee centrali nelle parti secondarie. È possibile regolare il colore e il tipo di linee nella **Rappresentazione** sezione.
Marca di direzione	Visualizza le marche di direzione (pagina 990).
Collegamento marca laterale	Visualizzazione del collegamento marche laterali (pagina 990).
Pop-mark	Visualizzazione delle pop-mark definite nelle impostazioni NC.
Smussi bordo	Visualizzazione degli smussi bordo (pagina 520).
Bordo del raccordo	Visualizzazione dei bordi del raccordo (pagina 525).
Tipo di rappresentazione	**Contorno** visualizza le parti come oggetti solidi. **Esatto** visualizza le parti come oggetti solidi. Con questa opzione vengono disegnati anche i bordi del raccordo e gli smussi nelle sezioni trasversali del profilo. Per alcuni profili, sono mostrati anche con **Contorno**.

Opzione	Descrizione
	Da officina disegna i profili a tubo rotondi come template circolari. **Da officina** può essere utilizzato solo nei disegni di officina. **Simbolo** disegna le parti come linee. Digitare l'offset del simbolo in **Lunghezza simbolo**. **Simbolo con profilo parziale** mostra un profilo parziale della parte. È inoltre possibile regolare la lunghezza (**Lunghezza profilo parziale**) e l'offset del profilo parziale dal punto centrale della parte (**Offset profilo parziale**). **Box di delimitazione** disegna le parti come caselle che circondano i profili effettivi. **Box di delimitazione** è una buona opzione da utilizzare con gli elementi complessi con un'extrema box contenente molti poligoni che rallentano i disegni, poiché **Box di delimitazione** rende più veloci i disegni. **Box base** mostra le parti come scatole e utilizza i valori **a** e **l** del catalogo profili come quote delle scatole.
Lunghezza simbolo	Definire la distanza dei punti estremi delle linee di riferimento e delle linee centrali dai punti estremi dell'oggetto. Il valore **Lunghezza simbolo** influisce sulla dimensione della sezione trasversale della linea centrale. Se il valore è pari a 0, la sezione trasversale non è visibile.
Rappresentazione bullone	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista per le parti adiacenti. Le opzioni sono: **solido** **Solido esatto** **Simbolo**

Opzione	Descrizione
	Simbolo2 **Simbolo3** **Simbolo DIN** **Simbolo utente** creato nell'Editor simboli (pagina 455). L' opzione **Simbolo DIN** corrisponde agli standard tedeschi (DIN). È possibile controllare solo i simboli DIN seguenti: • Simbolo 24 per i bulloni d'officina normali • Simbolo 25 per i bulloni da cantiere normali • Simbolo 26 per i bulloni da cantiere con svasatura anteriore • Simbolo 27 per i bulloni da cantiere con svasatura posteriore • Simbolo 28 per i bulloni d'officina con svasatura anteriore • Simbolo 29 per i bulloni d'officina con svasatura posteriore • Simbolo 30 per i fori con svasatura anteriore • Simbolo 31 per i fori con svasatura posteriore
Il simbolo consta di	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista per le parti adiacenti. Scegliere se includere **foro** o **asse** nel simbolo.
Parti adiacenti	Questa impostazione è disponibile solo nelle proprietà del disegno o a livello vista per le parti adiacenti. **No** non visualizza alcuna parte adiacente. **Parti connesse** visualizza tutte le parti connesse all'oggetto del modello.

Opzione	Descrizione
	Collegamento parti visualizza solo le parti alle quali è collegato l'oggetto del modello. **Tutti i componenti** combina le opzioni **Parti connesse** e **Collegamento parti**. **Per estremo** mostra tutte le parti entro i contorni delle parti principali e secondarie.
Parti principali/secondarie	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista per le parti adiacenti. **Parti principali** mostra solo le parti adiacenti che costituiscono la parte principale di un assemblaggio o di un'unità di getto. **Parti secondarie** mostra solo le parti adiacenti che costituiscono le parti secondarie di un assemblaggio o di un'unità di getto. **Entrambe** mostra sia la parte principale che le parti secondarie.
Elementi obliqui	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista per le parti adiacenti. **Sì** mostra le parti oblique come parti adiacenti nel disegno, al contrario di **No**.
Bulloni	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista per le parti adiacenti. **Sì** mostra i bulloni nelle parti adiacenti, al contrario di **No**.
Linee visibili	Impostare il colore e il tipo di linee visibili. Cliccare sul pulsante ... per selezionare un colore standard o un colore personalizzato (pagina 66).
Linee di sezione	Impostare il colore e il tipo delle linee di sezione. Fare clic sul ... pulsante

Opzione	Descrizione
	per selezionare un colore standard o un colore personalizzato (pagina 66). XS_SECTION_LINE_COLOR_RGB sostituisce il colore della linea di sezione impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto.
Linee nascoste	Impostare il colore e il tipo di linee nascoste. Cliccare sul pulsante ... per selezionare un colore standard o per definire un colore personalizzato (pagina 66).
Proprie linee nascoste	Impostare il colore e il tipo delle proprie linee nascoste. Cliccare sul pulsante ... per selezionare un colore standard o per definire un colore personalizzato (pagina 66).
Asse centrale	Impostare **Colore** e tipo delle linee centrali. Cliccare sul pulsante ... per selezionare un colore standard o per definire un colore personalizzato (pagina 66). XS_CENTER_LINE_TYPE sostituisce il tipo di asse centrale impostato nelle proprietà a livello di disegno, vista o oggetto.
Linee di riferimento	Impostare il colore e il tipo delle linee di riferimento. Cliccare sul pulsante ... per selezionare un colore standard o per definire un colore personalizzato (pagina 66).
Bulloni: **Colore**	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista per le parti adiacenti. Imposta il colore dei bulloni nelle parti adiacenti.
Riempimento	Per aggiungere un riempimento per le facce delle parti esterne, utilizzare l'area **Facce delle parti** e per aggiungere un riempimento alle sezioni trasversali nelle viste sezione, utilizzare l'area **Sezioni**.

Opzione	Descrizione
Tipo	Definisce il tipo di retinatura da utilizzare. Cliccare sul pulsante **...** accanto all'elenco per aprire un'anteprima degli schemi di retinatura (pagina 1001). **Automatico** seleziona automaticamente lo schema di retinatura dai file di schema degli schemi di retinatura. **No** non utilizza alcuna retinatura.
Colore	Definire il colore del riempimento. Cliccare sul pulsante per selezionare un colore standard o per definire un colore personalizzato (pagina 66).
Sfondo	Definire il colore di sfondo del riempimento. La selezione del colore di sfondo è disattivata per le retinature hardware. Cliccare sul pulsante per selezionare un colore standard o per definire un colore personalizzato (pagina 66). Il colore di sfondo può essere impostato per il riempimento automatico, ma questa impostazione ha effetto solo se non è stato definito il riempimento automatico per il materiale nel file di schema degli schemi di retinatura (pagina 1012).
Scala	**Automatico** scala e ruota automaticamente il riempimento. **Personalizzati** consente di selezionare manualmente la scalatura e la rotazione.
Scala in direzione X, **Scala in direzione Y**	Definire la scala nelle direzioni X e Y.
Mantieni rapporto tra x e y	Conservare le proporzioni relative nel riempimento.
Angolo	L'angolo di scalatura ruota la retinatura. Ad esempio, **Angolo** 0,0 è

Opzione	Descrizione
	per la direzione orizzontale e **Angolo** 90,0 per quella verticale.

9.9 Proprietà bulloni nei disegni

Utilizzare le impostazioni nelle proprietà dei bulloni per controllare o modificare il contenuto e l'aspetto dei bulloni.

Per aprire le proprietà dei bulloni:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** , selezionare il tipo di disegno e passare alle proprietà bullone.
- Per aprire le proprietà dei bulloni a livello di vista, in un disegno aperto cliccare due volte sulla bordo della vista disegno e selezionare **Bullone** nella struttura ad albero delle opzioni.
- In un disegno aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e passare alle proprietà bullone.
- Cliccare su una bullone in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul bullone.
- Selezionare **Bullone** nella lista di oggetti del pannello proprietà.
- In un disegno aperto, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `proprietà bullone` e selezionare **Disegno - Proprietà bullone** dalla lista.

La seguente tabella elenca tutte le impostazioni dei bulloni a livello di vista e disegno e nel pannello proprietà. Non tutte le proprietà bullone contengono tutte le impostazioni elencate di seguito.

Opzione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.

Opzione	Descrizione
Visibilità **Il simbolo consta di** (proprietà a livello vista o disegno)	Scegliere se visualizzare i simboli **Foro** e **Asse** nel disegno. Cliccare sul pulsante a forma di occhio per attivare o disattivare le opzioni .
Tipo di presentazione **Solido/Simbolo** (proprietà a livello vista o disegno)	Le opzioni sono: **Solido** **Solido esatto** **Simbolo** **Simbolo2** **Simbolo3** **Simbolo DIN** **Simbolo utente** **Simbolo DIN** corrisponde agli standard tedeschi (DIN). È possibile controllare solo i simboli DIN seguenti: • Simbolo 24 per i bulloni d'officina normali • Simbolo 25 per i bulloni da cantiere normali • Simbolo 26 per i bulloni da cantiere con svasatura anteriore • Simbolo 27 per i bulloni da cantiere con svasatura posteriore • Simbolo 28 per i bulloni d'officina con svasatura anteriore • Simbolo 29 per i bulloni d'officina con svasatura posteriore • Simbolo 30 per i fori con svasatura anteriore • Simbolo 31 per i fori con svasatura posteriore **Simbolo utente** è un simbolo creato nell'editor simboli.
Colore	È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

Opzione	Descrizione
Visibilità dei bulloni	Controllare la visibilità dei bulloni nelle parti principali, nelle parti secondarie e nei sotto-assemblaggi separatamente a livello di vista e nei disegni di progetto e montaggio, anche a livello di disegno. **Visibile** mostra i fori del gruppo di bulloni nelle parti principali o nelle parti secondarie. **Non visibile** nasconde i fori del gruppo di bulloni. Nei disegni di assemblaggio è possibile definire anche se visualizzare o nascondere i fori del gruppo di bulloni nei sotto-assemblaggi. Questa impostazione non è disponibile nel pannello proprietà disegno. Per visualizzare o nascondere le linee dei bulloni dietro altre parti, utilizzare le seguenti opzioni avanzate: XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_SINGLE_DRAWINGS XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_GA_DRAWINGS XS_DRAW_BOLT_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS Per visualizzare o nascondere le proprie linee nascoste nei bulloni (le linee dei bulloni coperte dal bullone stesso), utilizzare le seguenti opzioni avanzate: XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_SINGLE_DRAWINGS XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_GA_DRAWINGS XS_DRAW_BOLT_OWN_HIDDEN_LINES_IN_ASSEMBLY_DRAWINGS Consultare anche il seguente articolo di supporto: I bulloni o pioli nascosti non sono visibili nel disegno di progetto e montaggio

Vedere anche

Definizione dei bulloni del disegno (pagina 997)

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Definizione delle proprietà automatiche dei bulloni nei disegni (pagina 997)

Elementi della marca (pagina 1128)

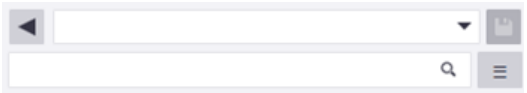
9.10 Proprietà trattamento superficiale nei disegni

Utilizzare le impostazioni nelle proprietà del trattamento superficiale per controllare o modificare le proprietà del disegno del trattamento superficiale. È possibile visualizzare il rivestimento nei disegni aggiunti sulle parti nel modello.

Per aprire le proprietà rivestimento nei disegni:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** , selezionare il tipo di disegno e passare alle proprietà trattamento superficiale.
- In un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista disegno e selezionare **Trattamento superficiale** nella struttura ad albero delle opzioni.
- In un disegno aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e passare alle proprietà trattamento superficiale.
- Cliccare sul rivestimento in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sul rivestimento.
- Selezionare **Trattamento superficiale** nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno.
- In un disegno aperto, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `trattamento superficiale` e selezionare **Disegno - Proprietà rivestimento** nella lista.

Nella seguente tabella vengono elencate tutte le proprietà del trattamento superficiale nel pannello proprietà e nelle proprietà a livello di disegno e vista.

Impostazione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome.

Impostazione	Descrizione
	• Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Visibilità	Le seguenti impostazioni sono disponibili solo a livello di disegno e vista: • **Visibile** mostra il trattamento superficiale nel disegno. • **Non visibile** non mostra il trattamento superficiale nel disegno. Nel pannello proprietà, cliccare sul pulsante a forma di occhio per attivare o disattivare le seguenti opzioni di visibilità: • **Serie**: Definire se viene visualizzato lo schema di rivestimento. • **Linee nascoste**: Definire se le linee nascoste nelle parti secondarie e adiacenti sono visualizzate. • **Proprie linee nascoste**: Definire se le linee nascoste nelle parti principali sono visualizzate. Queste opzioni di visibilità sono disponibili nelle proprietà a livello di disegno e vista come caselle di controllo.
Rappresentazione	Definire lo stile di rappresentazione del trattamento superficiale. Le opzioni sono: **Contorno** **Esatto** **Da officina** **Simbolo** **Box di delimitazione** **Box base**

Impostazione	Descrizione
Linee nascoste	Definire il colore e il tipo di linee nascoste. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Linee visibili	Definire il colore e il tipo di linee visibili. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

Vedere anche

Definizione del trattamento superficiale nei disegni (pagina 1017)

Modifica delle proprietà dell'oggetto di costruzione (pagina 518)

Proprietà delo schema di retinatura del trattamento superficiale (surfacing.htc)

È possibile modificare le proprietà degli schemi di retinatura separatamente per ciascun tipo di trattamento superficiale.

Le proprietà degli schemi di retinatura sono definite nel file `surfacing.htc`, che di default si trova in `..\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`. Oltre a questo file, è necessario il file dei codici del trattamento superficiale `product_finishes.dat`, che si trova nella stessa cartella.

Se si creano template personalizzati degli schemi di retinatura del trattamento superficiale in azienda, i file `surfacing.htc` e `product_finishes.dat` possono essere archiviati nella cartella azienda (FIRM), definita dall'opzione avanzata `XS_FIRM`.

Nota:

NOTA Quando si modifica un file di schema, è necessario riaprire il modello per applicare le modifiche.

La sintassi del file `surfacing.htc` è:

```
Surfacing Type, Surfacing Code, Hatch name, Scale, [Automatic Scaling and Rotation]
```

Esempio:

```
1,MF,ANSI31,0.7
1,SMF,ANSI32,0.7
1,WT,ANSI33,0.7
```

1,HT,ANSI34,0.7
1,LSB,AR-SAND,0.7
2,SM1,CROSS,1.0
2,SM2,CHECKERED,1.0
3,TS3,FBBRICKC,1.0
4,FP,ANSI31,1.0
4,UP,ANSI32,1.0

Opzione	Descrizione
`Surface treatment type`	• 1 = finitura calcestruzzo • 2 = mix speciale • 3 = rivestimento a mattonelle • 4 = finitura acciaio
`Surface treatment code`	È un'abbreviazione utilizzata nei disegni e nei report, ad esempio, MF per Magnesium Float. Il file `product_finishes.dat` contiene un elenco completo dei codici di trattamento superficiale.
`Hatch name`	È possibile verificare i nomi dello schema di retinatura e degli schemi di retinatura correlati aprendo la scheda **Riempimento**, nelle proprietà parte, selezionando la serie di retinatura nell'elenco **Tipo** e cliccando sul pulsante **...** accanto alla lista. Lo schema di retinatura selezionato è contrassegnato da un bordo rosso.
`Scale`	La scala è un valore numerico che Tekla Structures utilizza per scalare la riempitura.
`Automatic Scaling and Rotation` (opzionale)	1=true 0=falso (default)

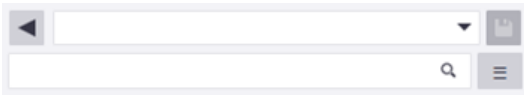
9.11 Proprietà degli oggetti d'armatura nei disegni

Utilizzare le opzioni nelle proprietà armatura, proprietà barra d'armatura e proprietà rete barra d'armatura per controllare e modificare la visibilità e il contenuto di barra d'armatura, assemblaggio armatura e rete barra d'armatura. Le proprietà armatura adiacente sono le stesse dell'armatura.

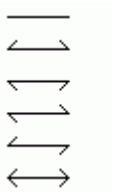
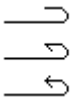
Per aprire le proprietà dell'armatura:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** , selezionare il tipo di disegno e passare alle proprietà armatura.
- In un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista disegno e selezionare **Armatura** nella struttura ad albero delle opzioni.
- In un disegno aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e passare alle proprietà armatura.
- Cliccare sull'armatura in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla barra d'armatura.
- Selezionare **Barre d'armatura** o **Rete d'armatura** nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno.
- In un disegno aperto, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `proprietà armatura` e selezionare **Disegno - Proprietà armature** nella lista. Se si desidera aprire le proprietà rete, iniziare a digitare `proprietà rete` e selezionare **Disegno - Proprietà rete d'armatura**.

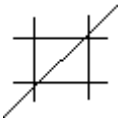
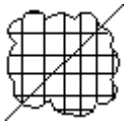
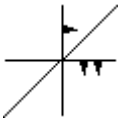
La seguente tabella elenca tutte le proprietà armatura su tutti i livelli di proprietà (disegno, vista, oggetto).

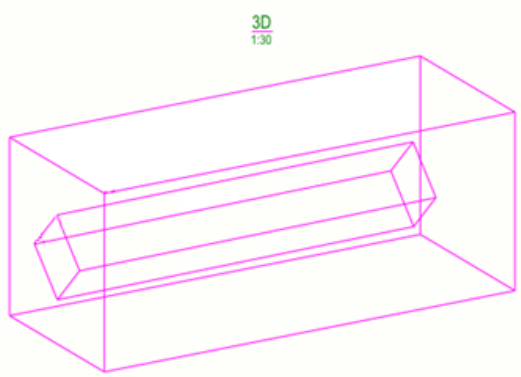
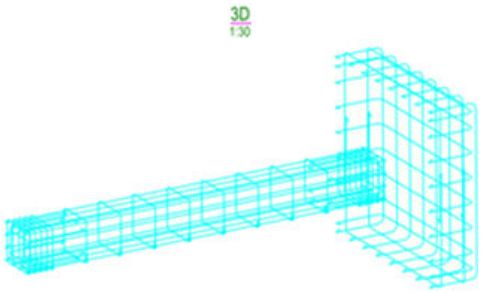
Opzione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Visibilità di linee	Cliccare sul pulsante a forma di occhio per attivare o disattivare le opzioni .
Linee dietro le parti **Nascondi le linee dietro le parti** (proprietà a livello disegno e vista)	Nascondere le linee dietro le parti. Si tratta di un'opzione utile, ad esempio, con gli ancoraggi di sollevamento quando la barra d'armatura è parzialmente al di fuori della parte. Se si desidera visualizzare gli inserti mentre si nascondono le armature, utilizzare l'opzione avanzata

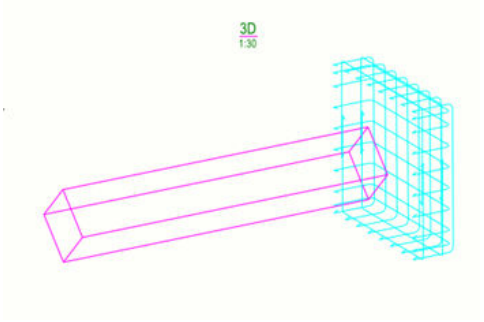
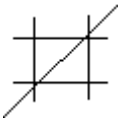
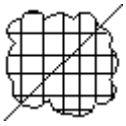
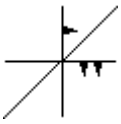
Opzione	Descrizione
	XS_HIDDEN_LINES_UNHIDE_EMBEDDED.
Linee dietro altre barre **Nascondi le linee dietro altre barre** (proprietà a livello disegno e vista)	Nascondere le linee dietro altre linee delle barre d'armatura.
Contenuto, visibilità e rappresentazione delle barre d'armatura:	
Visibilità delle barre d'armatura	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista. **Visibile** mostra le barre. **Non visibile** non mostra le barre.
Tipo di rappresentazione **Rappresentazione** (proprietà a livello disegno e vista)	**linea singola** disegna una linea singola con curvature radiali. **linea singola con estremità piene** traccia una singola linea per le barre parallele ed estremità piene per le barre perpendicolari. **linea doppia** disegna un contorno della barra con le curvature radiali. **linea doppia con estremità piene** disegna un contorno della barra con curvature radiali ed estremità delle barre riempite. **linea piena** disegna una barra solida con le curvature radiali. **tratteggio** disegna una linea singola senza curvature radiali.
Visibilità delle barre d'armatura nel gruppo	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista. **tutto** visualizza tutte le barre in un gruppo o in una rete. **prima barra** visualizza solo la prima barra nel gruppo o nella rete. **ultima barra** visualizza solo l'ultima barra nel gruppo o nella rete. **prima e ultima** mostra la prima e l'ultima barra nel gruppo o nella rete. **barra al centro del gruppo** mostra una barra al centro del gruppo o della rete.

Opzione	Descrizione
	due barre al centro del gruppo mostra due barre al centro del gruppo o della rete. **personalizzata** indica che è stata specificata la posizione dell'unica barra d'armatura visibile. Si applica solo ai gruppi di barre.
Estremità diritta **Simbolo sulla estremità diritta** (proprietà a livello disegno e vista)	Selezionare i simboli da utilizzare alle estremità lineari.  I simboli finali delle barre d'armatura sono sempre disegnati come tipo di linea continua, indipendentemente dal tipo di linea d'armatura selezionata. Si applica solo alle barre d'armatura.
Estremità a gancio **Simbolo sull'estremità a gancio** (proprietà a livello disegno e vista)	Selezionare i simboli da utilizzare alle estremità a gancio.  Si applica solo alle barre d'armatura. I simboli finali delle barre d'armatura sono sempre disegnati come tipo di linea continua, indipendentemente dal tipo di linea d'armatura selezionata.
Contenuto, visibilità e rappresentazione delle reti:	
Visibilità di tutte le reti	Questa impostazione è disponibile solo a livello di disegno e vista. **Visibile** mostra le reti nel disegno. **Non visibile** non mostra le reti nel disegno.

Opzione	Descrizione
Tipo di rappresentazione **Rappresentazione** (proprietà a livello disegno e vista)	**linea singola** disegna una linea singola con curvature radiali. **linea singola con estremità piene** traccia una singola linea per le barre parallele ed estremità piene per le barre perpendicolari. **linea doppia** disegna un contorno della barra con le curvature radiali. **linea doppia con estremità piene** disegna un contorno della barra con curvature radiali ed estremità delle barre riempite. **linea piena** disegna una barra solida con le curvature radiali. **tratteggio** disegna una linea singola senza curvature radiali. **contorno** visualizza la sagoma della rete utilizzando un contorno rettangolare o poligonale e una linea diagonale. Si applica solo alle reti d'armatura. **contorno (Ignora fori)** ignora i fori e disegna sopra di essi. Si applica solo alle reti d'armatura.
Barre longitudinali visibili **Visibilità delle barre longitudinali** (proprietà a livello disegno e vista) **Barre trasversali visibili** **Visibilità delle barre trasversali** (proprietà a livello disegno e vista)	**tutto** visualizza tutte le barre in un gruppo o in una rete. **prima barra** visualizza solo la prima barra nel gruppo o nella rete. **ultima barra** visualizza solo l'ultima barra nel gruppo o nella rete. **prima e ultima** mostra la prima e l'ultima barra nel gruppo o nella rete. **barra al centro del gruppo** mostra una barra al centro del gruppo o della rete. **due barre al centro del gruppo** mostra due barre al centro del gruppo o della rete. **personalizzata** indica che è stata specificata la posizione dell'unica

Opzione	Descrizione
	barra d'armatura visibile. Si applica solo alle reti.
Simbolo rete	Definire il simbolo rete da utilizzare. Il simbolo della rete compare al centro della linea diagonale. **Simbolo 1**  **Simbolo 2**  **Simbolo 3** 
Dimensione simbolo rete	Definire le dimensioni del simbolo rete.
Proprietà delle linee delle barre d'armatura e delle reti:	
Linee visibili	Definire il colore e il tipo di linee visibili. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). I simboli finali delle barre d'armatura sono sempre disegnati come tipo di linea continua, indipendentemente dal tipo di linea d'armatura selezionata.
Linee nascoste	Definire il colore e il tipo di linee nascoste. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Proprietà **Assemblaggio barra d'armatura**:	
Visibilità degli assemblaggi di barre d'armatura	Questa impostazione è disponibile solo nelle proprietà del livello vista. **Visibile** mostra gli assemblaggi barre d'armatura. **Non visibile** non mostra gli assemblaggi barre d'armatura.

Opzione	Descrizione
Barra d'armatura **Rappresentazione**	Questa impostazione è disponibile solo a livello di vista. **Contorno**: Tutti i sotto-assemblaggi dell'assemblaggio barre d'armatura sono visualizzati come box di contorno.  **Come singoli oggetti barra d'armatura**: Tutti gli oggetti delle barre d'armatura nell'assemblaggio barre d'armatura e nei sotto-assemblaggi sono visibili.  • **Sotto-assemblaggi come contorno, livello più alto come singoli oggetti barra d'armatura**: Tutti i sotto-assemblaggi sono visualizzati come caselle di contorno e il livello più alto dell'assemblaggio barre d'armatura viene visualizzato sotto

Opzione	Descrizione
	forma di singoli oggetti barre d'armatura. 
Linee visibili	Definire il colore e il tipo delle linee visibili negli assemblaggi barre d'armatura. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). I simboli finali delle barre d'armatura sono sempre disegnati come tipo di linea continua, indipendentemente dal tipo di linea d'armatura selezionata.
Simbolo rete	Questa impostazione è disponibile solo a livello di vista. Definire il simbolo rete da utilizzare negli assemblaggi barre d'armatura. Il simbolo della rete compare al centro della linea diagonale. **Simbolo 1**  **Simbolo 2**  **Simbolo 3** 

Opzione	Descrizione
Dimensione simbolo rete	Questa impostazione è disponibile solo a livello di vista. Definisce le dimensioni del simbolo rete negli assemblaggi barre d'armatura.

Metodi aggiuntivi di modifica delle armature

Oltre alle impostazioni nelle proprietà di armatura, è possibile modificare l'armatura in uno dei seguenti metodi:

- Aumentare le dimensioni dei simboli di piegatura e di estremità (nelle unità di disegno) utilizzando le opzioni avanzate XS_REBAR_BEND_MARK_SYMBOL_MIN_SIZE e XS_REBAR_END_SYMBOL_MIN_SIZE nel menu **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Lavorazione calcestruzzo**.
- Utilizzare l'opzione avanzata XS_REBAR_REVERSE_END_SYMBOLS in **File** --> **Impostazioni** --> **Opzioni avanzate** --> **Lavorazione calcestruzzo** per cambiare i simboli di estremità in una direzione diversa.
- Modificare la pianificazione della piegatura delle barre d'armatura, l'arrotondamento delle quote della barra, i simboli per le reti, i trefoli, le guaine e l'aspetto degli estratti d'armatura nel file `rebar_config.inp` (pagina 1178).

Vedere anche

Visualizzazione degli assemblaggi barre d'armatura nei disegni (pagina 576)

Definizione dell'armatura e delle reti nei disegni (pagina 1022)

Proprietà della parte e della parte adiacente nei disegni (pagina 1155)

Impostazioni armatura per i disegni (rebar_config.inp)

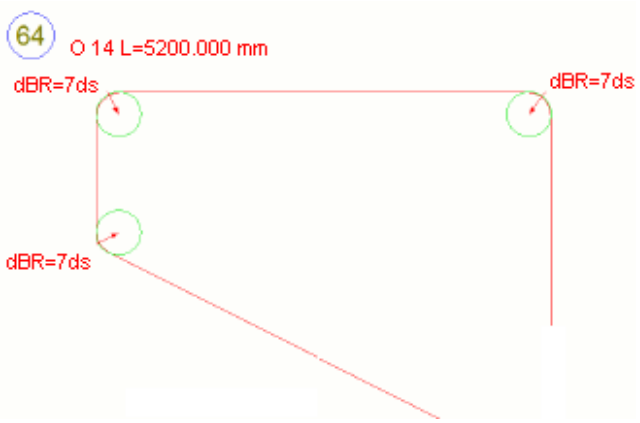
Tekla Structures utilizza le impostazioni nel file `rebar_config.inp` nella cartella sistema (XS_SYSTEM), nella cartella azienda o nella cartella progetto per definire le seguenti impostazioni delle armature nei disegni:

- Bar bending specifica della zona selezionata
- Arrotondamento delle dimensioni delle barre
- Simboli disponibili per reti, trefoli e delle guaine
- Aspetto dei disegni ferri di armatura

Per modificare le impostazioni, aprire `rebar_config.inp` in un editor di testo standard.

Le voci in `rebar_config.inp` sono elencate e descritte di seguito:

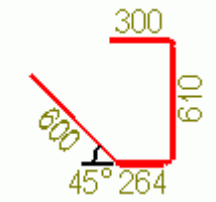
Voce	Descrizione
MergeOneFormat	Non più utilizzate. Definire queste proprietà in quelle del disegno.
MergeTwoOrMoreFormats	
MergeAndFormat	
LeaderLinetype	
DimensionMarkSpacingSeparator	="/" Influisce sul separatore nelle marche d'armatura.
ExactDimensionMarkSpacingSeparator	=" + " Separatore tra i diversi valori esatti di passo nelle marche d'armatura.
ExactDimensionMarkPcsSeparator	="*" Separatore tra il numero di barre e il valore esatto del relativo passo nella marca d'armatura.
BendingAngleTolerance	Impostare un valore di tolleranza per l'angolo. Gli angoli che risultano inferiori al valore di tolleranza indicato vengono riconosciuti e ciò determina una forma di piegatura corretta. Immettere il valore di tolleranza in radianti, non in gradi. Il valore di default è 0,001 radianti, che equivale a 0,0573 in gradi. Ciò si applica a tutti i tipi di piegatura.
BentRebarTolerance	Impostare un valore di tolleranza. In base al valore, le barre d'armature leggermente curve ottengono la sagoma diritta. Se il diametro della barra d'armatura è di 20 mm e il raggio è di 200 m, il valore 20/200000 = 0,0001. Questa variabile definisce la barra d'armatura curva corretta nel caso di barre d'armatura lunghe per ottenere una forma corretta per la barra. Questa opzione è utilizzata per confrontare il rapporto del raggio e del diametro delle barre d'armatura. Se la relazione è minore di BentRebarTolerance, la barra d'armatura è bend_type_1, altrimenti è bend_type_34.

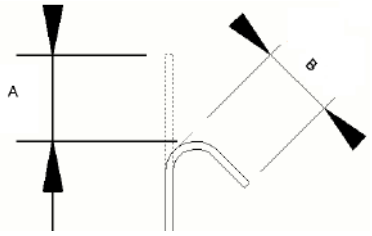
Voce	Descrizione
PullOutBendingRadiusAsMultiplier	Impostare su 1 per visualizzare i raggi di piegatura dei tiranti utilizzando il moltiplicatore anziché i mm. 
GroupBarMark	Non più utilizzate.
MarkingDimAttributes	Non più utilizzate.
ScheduleCountry	Definisce quale tipo di piegatura viene utilizzato. Influisce sul tipo di piegatura nei modelli e nei report. Le tipologie disponibili sono FIN, SWE, UK, US. Quando si marca il modello, il tipo di piegatura per la barra viene assegnato in base a queste informazioni. Ad esempio, nell'ambiente Di default, le lettere del tipo di piegatura sono A, B, C e così via.
ScheduleDimensionRoundingDirection ScheduleTotalLengthRoundingDirection	Opzioni: • "UP": arrotonda per eccesso le dimensioni della barra • "DOWN": arrotonda per difetto le dimensioni della barra • "NEAREST": arrotonda per eccesso o per difetto le quote della barra
ScheduleDimensionRoundingAccuracy	Imposta la precisione di arrotondamento delle dimensioni della barra. Il valore di default è 1 mm. Tekla Structures arrotonda per eccesso o per difetto le dimensioni della barra secondo le opzioni selezionate per ScheduleDimensionRoundingDirection.

Voce	Descrizione
ScheduleTotalLengthRoundingAccuracy	Imposta la precisione di arrotondamento per la lunghezza totale della barra. Il valore di default è 10 mm. Tekla Structures arrotonda per eccesso o per difetto le dimensioni della barra secondo le opzioni selezionate per ScheduleTotalLengthRoundingDirection.
BentSymbolFile	Punta al file dei simboli contenente i simboli di piegatura delle barre d'armatura disponibili. Di default, punta al file bent.sym, che nell'ambiente di default è memorizzato nella cartella ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols.
MeshSymbolFile	Punta al file del simbolo della rete che contiene i simboli disponibili delle reti. Influisce sui simboli delle reti d'armatura disponibili per i disegni. Di default, punta al file mesh.sym nella cartella ...\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols.
StrandSymbolFile	Punta al file del simbolo del trefolo che contiene i simboli dei trefoli disponibili. Influisce sui disegni. Di default, punta al file strand.sym nella cartella ...\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols.
UnbondingSymbolFile	Punta al file dei simboli delle guaine che contiene i simboli delle guaine disponibili.
RebarMeshSize	Modello per le dimensioni della rete d'armatura ="%CC_DIAMETER_LONG%/%CC_DIAMETER_CROSS%-%CC_LONG%/%CC_CROSS%-%LENGTH%/%WIDTH%"
PullOutDimensionFormat	Definisce il formato per visualizzare le quote. Il formato si basa su quello delle proprietà della quota. Opzioni: • 0 = ###

Voce	Descrizione
	• 1 = ###[.#] • 2 = ###.# • 3 = ###[.##] • 4 = ###.## • 5 = ###[.###] • 6 = ###.### • 7 = ### #/# • 8 = ###/##.###
PullOutDimensionPrecision	Imposta il livello di precisione. La precisione viene calcolata utilizzando formula seguente: 1/valore = precisione. Nei sistemi metrici, è possibile utilizzare, ad esempio, i valori 1, 10 e 100 e nei sistemi imperiali, i valori 2, 4, 8, 16 e 32.
PullOutDimensionUnit	Definisce le unità da utilizzare. Opzioni: • 0 = auto • 1 = mm • 2 = cm • 3 = m • 4 = pollici • 5 = piedi e pollici
PullOutColor	Imposta il colore per le marche d'armatura nel disegno ferri. Opzioni: • 1 = nero • 2 = rosso • 3 = verde chiaro • 4 = blu • 5 = ciano • 6 = giallo • 7 = magenta

Voce	Descrizione
`PullOutVisibleLineType`	Imposta il tipo di linea per la sagoma delle barre d'armatura nell'esploso. Opzioni: `1` = `2` = `3` = `4` = `5` = `6` = `7` =
`PullOutRepresentation`	Imposta il tipo di rappresentazione. Opzioni: • `0` = singolo • `1` = doppio • `2` = riempito • `3` = tratteggio
`PullOutAngleColor`	Imposta il colore dell'angolo nell'esploso. Opzioni: • `1` = nero • `2` = rosso • `3` = verde • `4` = blu • `5` = ciano • `6` = giallo • `7` = magenta • `8` = marrone • `9` = verde • `10` = blu scuro • `11` = verde scuro • `12` = arancione

Voce	Descrizione
	• 13 = grigio 
PullOutAngleLineType	Imposta il tipo di linea per le linee dell'angolo nell'esploso. Opzioni: • 1 = —— • 2 = - - - - - • 3 = — — — • 4 = — - — - • 5 = - - - - - - - - • 6 = — .. — .. • 7 = — - - - -
PullOutLeaderLineMinLength	Imposta una lunghezza minima per le linee guida piccole che puntano al testo quota. Il valore di default è 10 mm. Per disattivare completamente le linee guida, utilizzare un valore grande.
PullOutShowDuplicateDims	Stabilisce se le quote duplicate vengono visualizzate più volte per una barra. Opzioni: • 0 = le quote duplicate non vengono visualizzate (impostazione di default) • 1 = le quote uguali e parallele vengono visualizzate, mentre non vengono visualizzate le quote simili del gancio • 2 = le quote uguali e parallele non vengono visualizzate, mentre vengono visualizzate entrambe le quote del gancio • 3 = vengono visualizzate tutte le quote

Voce	Descrizione
	• 4 = le quote del gancio non vengono visualizzate • 5 = le quote del gancio oppure le quote uguali e parallele non vengono visualizzate
PullOutShowUSHookDims	Stabilisce se lo stile US/NA della quota verrà mostrato per i ganci oltre i 90 gradi. Opzioni: • 0 = mostra la quota dei ganci europea (= lunghezza segmento, valore di default) • 1 = mostra la quota dei ganci USA (= lunghezza diritta) per i ganci oltre i 90 gradi. Vedere l'immagine di seguito per la differenza tra la quota dei ganci US/NA(A) ed europea (B). 

9.12 Proprietà di oggetti getto e interruzioni getto nei disegni

Utilizzare le impostazioni nelle proprietà oggetto getto e nelle proprietà interruz. getto nei disegni di progetto e montaggio per controllare la visibilità e l'aspetto degli oggetti getto e delle interruzioni getto nei disegni.

NOTA Le opzioni e la funzionalità relative ai getti sono disponibili solo se i getti vengono abilitati nel modello. È possibile attivare i getti in un modello impostando l'opzione avanzata XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT su TRUE. Nell'ambiente di default i getti vengono attivati solo nel ruolo (Concrete) Contractor.

AVVERTENZA Se i getti sono attivati nel modello, non disattivarli utilizzando XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT, specialmente nel corso del progetto. Ciò può causare problemi se sono presenti disegni contenenti getti e se il modello viene condiviso. I getti e le interruzioni getto nel modello e nei disegni possono

diventare non validi ed è possibile perdere tutto il lavoro di modellazione dei getti.

Proprietà oggetto getto

Per aprire le proprietà oggetto getto nei disegni di progetto e montaggio:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** , quindi su **Oggetto getto...**
- In un disegno di progetto e montaggio aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e cliccare su **Oggetto getto...**
- In un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista disegno e selezionare **Oggetto getto** nella struttura ad albero delle opzioni.
- Cliccare su un oggetto getto in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sull'oggetto getto.
- Selezionare **Oggetto getto** nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno.
- In un disegno aperto, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `proprietà oggetto getto` e selezionare **Disegno - Proprietà oggetto getto** nella lista.

La seguente tabella elenca tutte le proprietà oggetto getto su tutti i livelli di proprietà (disegno, vista, oggetto).

Opzione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Visibilità	Nel pannello proprietà, cliccare sul pulsante a forma di occhio per attivare o disattivare le opzioni seguenti: **Linee nascoste**: Definisce se vengono visualizzate le linee nascoste degli oggetti getto.

Opzione	Descrizione
	Proprie linee nascoste: Definisce se vengono visualizzate le proprie linee nascoste degli oggetti getto. **Smussi bordo**: Definisce se vengono visualizzati gli smussi bordo (pagina 520). **Bordo del raccordo**: Definire se vengono visualizzati i bordi del raccordo (pagina 525). Le opzioni di visibilità sono disponibili a livello di disegno e vista come caselle di controllo.
Linee visibili	Selezionare il colore e il tipo delle linee degli oggetti getto visibili. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Linee nascoste	Selezionare il colore e il tipo delle linee degli oggetti getto nascoste. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Riempimento Per aggiungere una retinatura per le facce gettate esterne, utilizzare le opzioni **Facce delle parti**/**Facce getto**, mentre per aggiungere una retinatura per le sezioni nelle viste sezione, utilizzare le opzioni **Sezioni**. I nomi di alcune opzioni sono leggermente diversi nelle proprietà a livello di vista e disegno.	
Tipo	Definire il tipo di riempimento. Per aprire un'anteprima degli schemi di retinatura, cliccare su ... accanto all'elenco degli schemi. L'opzione **Automatico** seleziona automaticamente il tipo di riempimento dai file di schema degli schemi di retinatura. L'opzione **No** omette la retinatura.
Colore	Definire il colore del riempimento. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

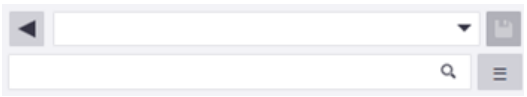
Opzione	Descrizione
Sfondo	Definire il colore di sfondo del riempimento. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). La selezione **Sfondo** è disattivata per le retinature hardware, come hardware_SOLID o hardware_LINES. Il colore di sfondo può essere impostato per il riempimento automatico, ma questa impostazione ha effetto solo se non è stato definito il riempimento automatico per il materiale nel file di schema degli schemi di retinatura.
Scala	Selezionare tra scala automatica e personalizzata. **Automatico** scala e ruota automaticamente il riempimento. **Personalizzati** consente di selezionare manualmente la scalatura e la rotazione.
Scala in direzione X, **Scala in direzione Y**	Definire la scala nelle direzioni X e Y.
Mantieni rapporto tra x e y	Conservare le proporzioni relative nel riempimento.
Angolo	L'angolo di scalatura ruota il riempimento. Ad esempio, **Angolo** 0,0 è per la rotazione orizzontale e **Angolo** 90,0 per quella verticale.

Proprietà interruz. getto

Per aprire le proprietà interruzione getto nei disegni di progetto e montaggio:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** --> **Disegno di progetto/montaggio** , quindi su **Interruz. getto...**
- In un disegno di progetto e montaggio aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e cliccare su **Interruz. getto...**
- In un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista disegno e selezionare **Interruz. getto** nella struttura ad albero delle opzioni.
- Cliccare su una interruzione getto in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sull'interruzione getto.

- Selezionare **Interruz. getto** nella lista di oggetti del pannello proprietà disegno.
- In un disegno aperto, passare a **Avvio rapido**, iniziare a digitare `proprietà interruzione getto` e selezionare **Disegno - Proprietà interruz. getto** nella lista.

Opzione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Visibilità	Nel pannello proprietà, cliccare sul pulsante a forma di occhio accanto a **Linee nascoste** per mostrare o nascondere le linee nascoste delle interruzioni getto. Questa opzione è disponibile a livello di disegno e vista come casella di controllo. Le seguenti impostazioni sono disponibili solo nelle proprietà a livello di disegno e vista: • **Visibile**: Le interruzioni getto sono visibili. • **Non visibile**: Le interruzioni getto non sono visibili.
Linee visibili	Selezionare il colore e il tipo delle linee delle interruzioni getto visibile. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Linee nascoste	Selezionare il colore e il tipo delle linee delle interruzioni getto nascoste. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

Vedere anche

Visualizzazione dei getti nei disegni (pagina 580)

9.13 Proprietà di posizionamento per marche, note, quote, testi e i simboli nei disegni

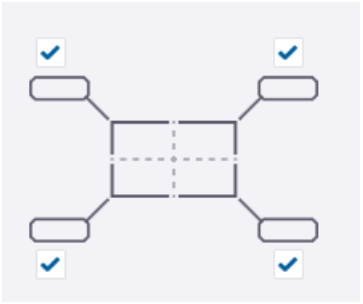
Utilizzare le impostazioni di posizionamento per gli oggetti di annotazione (quote, marche, note, testi e simboli) per controllare la modalità di posizionamento degli oggetti in un disegno.

È possibile impostare le proprietà automatiche di posizionamento per quote e marche prima di creare un disegno. In un disegno aperto, è possibile definire le proprietà di posizionamento per gli oggetti di annotazione creati manualmente e modificare le proprietà di posizionamento degli oggetti di annotazione già presenti nel disegno.

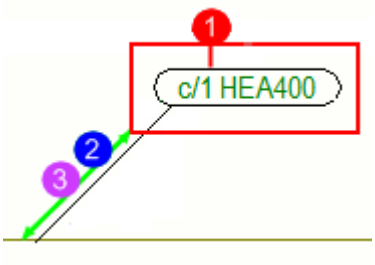
- Nel pannello proprietà, selezionare un oggetto di annotazione nella lista di oggetti. Le proprietà di posizionamento si trovano nella sezione **Posizionamento** delle proprietà oggetti di annotazione.
- A livello di disegno e vista, aprire prima le proprietà oggetto di annotazione, quindi cliccare sul pulsante **Posizione...**.

Impostazione	Descrizione
Posizionamento	
Quote ridotte	Definire la posizione del testo delle quote ridotte: **All'interno**: Il testo si trova all'interno delle linee quota. **All'esterno**: Il testo si trova all'esterno della linea quota.
Spaziatura linea di quota	Definire lo spazio tra linee di quota parallele. Nelle quote create manualmente, questa impostazione funziona solo se la proprietà **Posizionamento** è impostata su **Libero**.
Allineamento	Selezionare la posizione in cui allineare la marca, il testo o la nota: **Sinistra** **Centro** **Destra**

Impostazione	Descrizione
	Linea guida L'opzione **Linea guida** è disponibile nei seguenti tipi di marche: marche bulloni, marche di connessione, marche parti, marche parti adiacenti, marche oggetti getto, marche d'armatura, marche d'armatura adiacenti, marche d'armatura unite e marche trattamento superficiale.
Rotazione	Definire la rotazione della marca.
Metodo di posizionamento	**Libero** consente aTekla Structures di cercare la prima posizione idonea per l'oggetto di annotazione. Ciò influisce inoltre sulla direzione delle quote. **Fisso** consente di posizionare l'oggetto di annotazione in qualsiasi posizione. Quando si utilizza l'opzione **Fisso**, l'oggetto di annotazione resta dove si trova anche se viene aggiornato il disegno, mentre con **Libero**, Tekla Structures cerca di trovare la collocazione ottimale per l'oggetto di annotazione.
Direzione negativa,**Direzione positiva** **Direzione** (proprietà a livello vista)	Definire il lato dell'oggetto quotato sul quale Tekla Structures posiziona le quote. Questa impostazione influisce sull'impostazione **Libero**. Questa impostazione non è disponibile nelle proprietà quota del disegno di progetto e montaggio.
Distanza s **Margine di ricerca** (proprietà a livello vista e disegno)	 Definire il margine vuoto da inserire intorno agli oggetti di annotazione. Se si utilizza un valore **Distanza s** elevato, il posizionamento degli oggetti di annotazione non funziona correttamente.

Impostazione	Descrizione
Distanza d min **Distanza minima** (proprietà a livello vista e disegno)	 Definire la distanza minima dell'oggetto di annotazione dalla parte. Se si specifica un valore **Distanza d min** elevato, il posizionamento degli oggetti di annotazione non funziona correttamente.
Distanza d max **Distanza massima** (proprietà a livello vista e disegno)	 Definire la distanza massima dell'oggetto di annotazione dalla parte.
Posizione **Quarto** (proprietà a livello vista e disegno)	Definire le aree in cui Tekla Structures cerca una posizione per posizionare l'oggetto di annotazione.  Questa impostazione è disponibile per marche, note e testi. Il posizionamento della saldatura dipende dalla direzione di saldatura. Le saldature possono essere posizionate solo in determinati settori, pertanto questa impostazione non è disponibile per le marche di saldatura del modello. Tuttavia, questa opzione è disponibile per le marche di saldatura aggiunte manualmente nel disegno finale.

L'immagine seguente illustra le proprietà **Distanza s**, **Distanza d min** e **Distanza d max** di una marca:



(1) Distanza s

(2) Distanza d min

(3) Distanza d max

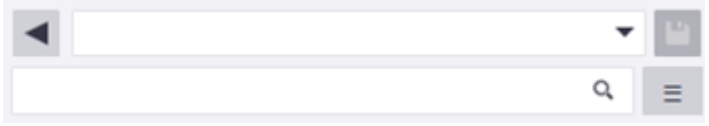
9.14 Proprietà della saldatura del modello nei disegni

È possibile selezionare le saldature del modello da visualizzare nei disegni e nelle viste del disegno e impostare il colore della saldatura e il tipo di linea.

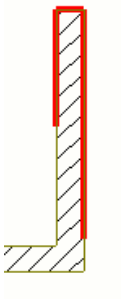
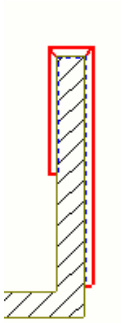
Per aprire le proprietà di saldatura nei disegni:

- Nella scheda **Disegni & report** cliccare su **Proprietà disegni** , selezionare il tipo di disegno e passare alle proprietà saldatura.
- In un disegno aperto cliccare due volte sulla cornice della vista disegno e cliccare su **Saldatura** nella struttura ad albero delle opzioni.
- In un disegno aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e passare alle proprietà saldatura.
- Cliccare su una saldatura in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla saldatura.
- In **Avvio rapido** iniziare a digitare `proprietà saldatura`, quindi selezionare **Disegno - Proprietà saldatura** dalla lista.

La seguente tabella elenca tutte le impostazioni di saldatura su tutti i livelli di proprietà (disegno, vista, oggetto). Non tutte le proprietà saldatura contengono tutte le impostazioni elencate di seguito.

Impostazione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista.

Impostazione	Descrizione
	• Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Saldature **Saldature nei sotto-assemblaggi**	Queste impostazioni sono disponibili solo nei disegni (disegni di progetto e montaggio) e a livello di vista. **Non visibile** non visualizza alcuna saldatura nella vista o nel disegno selezionato. **Saldatura di cantiere visibile** visualizza solo le saldature di cantiere nella vista/nel disegno. **Saldature di officina visibile** visualizza solo le saldature di officina nella vista o nel disegno. **Entrambi visibili** visualizza sia le saldature di cantiere che di officina nella vista o nel disegno.
Limite dimensione saldatura	Questa impostazione è disponibile solo nei disegni (disegni di progetto e montaggio) e a livello di vista. Immettere un limite di dimensione di saldatura per escludere dal disegno le saldature di tale dimensione e più piccole. Questa opzione è utile quando si desidera mostrare solo le saldature non tipiche nel disegno. Per stabilire se le dimensioni della saldatura sono un valore esatto o minimo, utilizzare l'opzione avanzata XS_WELD_FILTER_TYPE. Per omettere un tipo di saldatura standard, utilizzare l'opzione avanzata XS_OMITTED_WELD_TYPE. È inoltre possibile impostare il limite dimensione saldatura per tutte le viste in un disegno (pagina 1045).
Visibilità	Nel pannello proprietà, cliccare sul pulsante a forma di occhio per attivare o disattivare le opzioni di visibilità. Scegliere se visualizzare **Linee nascoste** o **Proprie linee nascoste**.
Rappresentazione	Selezionare **Tracciato** o **Contorno**. **Path**

Impostazione	Descrizione
	 **Contorno**  I solidi di saldatura sono visualizzati nei disegni nei seguenti casi: • I solidi di saldatura sono visualizzati nei disegni per i tipi di saldatura con supporto dei solidi reali. Le saldature che non hanno il supporto dei solidi reali sono visualizzate nel modello con un riferimento segmento esagonale e nei disegni i solidi di saldatura non sono visualizzati. • Sono anche supportate le saldature che hanno sezioni trasversali personalizzate.
Linee visibili	Impostare il colore e il tipo di linee di saldatura visibili. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Linee nascoste	Impostare il colore e il tipo di linee di saldatura nascoste. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).

9.15 Proprietà degli oggetti di traccia del disegno

È possibile disegnare molti tipi di oggetti bozza (oggetti grafici) nei disegni (linee, rettangoli, polilinee, poligoni, archi, cerchi, nuvole) e utilizzare gli oggetti bozza, ad esempio, per evidenziare particolari punti di interesse. Nelle proprietà degli oggetti bozza è possibile controllare l'aspetto degli oggetti bozza.

Per aprire le proprietà di un oggetto di traccia, eseguire una delle seguenti operazioni:

- In un disegno aperto passare alla scheda **Disegno**, tenere premuto **Maiusc** e cliccare su qualsiasi comando dell'oggetto di traccia.

- Cliccare su un oggetto di traccia in un disegno aperto. Se il pannello proprietà non è già aperto, cliccare due volte sull'oggetto.
- Selezionare l'oggetto di traccia dalla lista degli oggetti del pannello proprietà.
- È inoltre possibile aprire le proprietà oggetto di traccia attraverso **Avvio rapido**. Ad esempio, iniziare a digitare `proprietà poligono`, quindi selezionare **Disegno - Proprietà poligono** nella lista.
- Tenere presente che il comando **Linea modello** presenta una finestra di dialogo proprietà (pagina 481).

Le impostazioni disponibili variano in base al tipo di oggetto di traccia. Tutte le impostazioni degli oggetti bozza sono descritte di seguito.

Impostazione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.
Linea	
Tipo linea oppure **Tipo**	Definire il tipo di linea dell'oggetto.

Impostazione	Descrizione
Colore linea oppure **Colore**	Definire il colore delle linee dell'oggetto. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Curvatura oppure **Curvatura per tutte le linee**	Valori consentiti 0 - 1. Il fattore curvatura definisce la curvatura dei segmenti curvi degli oggetti utilizzando il seguente calcolo: Altezza arco = lunghezza linea * fattore di curvatura Modificando il fattore di curvatura di una polilinea o di un poligono si modificano tutti i segmenti di quell'oggetto.
Raggio	Definire il raggio di archi e cerchi.
Freccia	
Freccia	Definire il tipo di freccia finale per le linee.
Posizione	Definire la posizione della freccia: **No**, **Sinistra**, **Destra**, **Sinistra e destra**.
Altezza freccia	Definire l'altezza della freccia.
Lunghezza freccia	Definire la lunghezza della freccia.
Riempimento: È possibile utilizzare le retinature (riempimenti) anche in oggetti di traccia come rettangoli, poligoni, nuvole e cerchi.	
Tipo	Definisce il tipo di riempimento da utilizzare in un oggetto bozza. Cliccando su **...** vengono utilizzati i tipi di riempimento disponibili. Tenere presente che non tutte le impostazioni sono disponibili per le retinature automatiche o hardware.
Colore	Definire il colore del riempimento. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Questa impostazione è disattivata per le riempiture automatiche.
Sfondo	Definire il colore di sfondo del riempimento.

Impostazione	Descrizione
	È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Questa impostazione è disattivata per le riempiture hardware.
Angolo	Ruotare il riempimento. L'angolo 0,0 è per la rotazione orizzontale e 90,0 per quella verticale. Questa impostazione è disattivata per le riempiture hardware e le riempiture automatiche.
Offset X per la retinatura **Offset Y per la retinatura**	Spostare lo schema di riempimento all'interno dell'oggetto in direzione X e Y del valore specificato. Questa impostazione è disattivata per le riempiture hardware e le riempiture automatiche.
Scala in direzione X **Scala in direzione Y**	Definire la scala di riempimento delle direzioni x e y. Questa impostazione è disattivata per le riempiture hardware e le riempiture automatiche.
Mantieni rapporto tra x e y	Conservare le proporzioni relative nello schema di retinatura. Questa impostazione è disattivata per le riempiture hardware e le riempiture automatiche.
Posizione	
Dietro agli oggetti del modello	Selezionare per posizionare l'oggetto bozza dietro agli oggetti modello. Questa impostazione non è disponibile per tutti gli oggetti bozza.

Vedere anche

Disegno e modifica degli oggetti bozza nei disegni (pagina 475)

Creazione e aggiunta di schemi linea nei disegni (pagina 481)

Come nascondere le aree e i contorni delle facce della parte con gli strumenti di copertura (pagina 503)

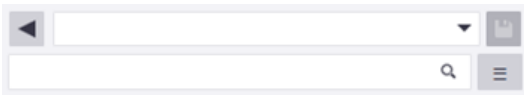
9.16 Proprietà linea griglia e griglia del disegno

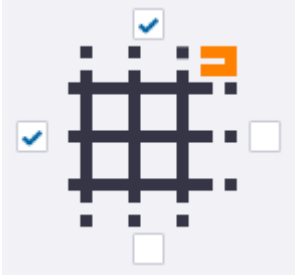
Utilizzare le proprietà griglia e linea griglia per controllare e modificare le impostazioni della griglia nei disegni. Ad esempio, è possibile modificare la visibilità della griglia, il posizionamento delle etichette, i colori delle linee e delle etichette e il font dell'etichetta.

Per aprire le proprietà di linee griglia o griglia nei disegni:

- Per visualizzare le proprietà della griglia specifiche della vista: In un disegno aperto cliccare due volte su una cornice della vista disegno e cliccare su **Griglia** nella struttura ad albero delle opzioni.
- Per mostrare le proprietà della griglia specifiche del disegno in un disegno di progetto e montaggio: In un disegno di progetto e montaggio aperto cliccare due volte sullo sfondo del disegno e cliccare su **Griglia...**.
- Per mostrare le proprietà griglia o linea griglia in un disegno aperto, cliccare sulla griglia o sulla linea griglia. Se il pannello proprietà non è aperto, cliccare due volte sulla griglia o sulla linea griglia. Verificare che sia attivo il tasto di selezione corretto: Per modificare le griglie, utilizzare il tasto di selezione **Seleziona griglia** e per modificare le linee griglia, utilizzare **Seleziona linea griglia** .
- È inoltre possibile aprire le proprietà della griglia o della linea griglia selezionando **Griglia** o **Linea griglia** dalla lista degli oggetti del pannello proprietà.
- È inoltre possibile visualizzare le proprietà mostra griglia o linea griglia attraverso **Avvio rapido**: Passare a **Avvio rapido**, digitare `griglia` e selezionare **Disegno - Proprietà griglia** or **Disegno - Proprietà linea griglia** nella lista.

Nella seguente tabella vengono descritte tutte le proprietà della griglia disponibili a livello di disegno e vista e nel pannello proprietà:

Opzione	Descrizione
Salvataggio, caricamento e ricerca delle proprietà nel pannello proprietà	 • Per caricare le proprietà esistenti, selezionare le proprietà dalla lista. • Per salvare le proprietà modificate, cliccare su . È inoltre possibile salvare le proprietà con un altro nome. • Per cercare una proprietà, iniziare a digitare il nome della proprietà.

Opzione	Descrizione
Linee griglia	
Visibilità (pannello proprietà) **Griglia** (livello disegno e vista)	**Visibile** mostra le griglie. **Sono visibili solo le etichette della griglia** mostra solo l'etichetta griglia e una sezione corta della linea griglia. **Non visibile** non mostra le griglie. Questa opzione è disponibile solo a livello di disegno e vista.
Lunghezza estensione	Definire la distanza tra l'estremità della linea griglia e il testo dell'etichetta. A livello di disegno e vista, è presente una casella per immettere il valore nella sezione **Posizionamento testo**.
Colore linea, **Tipo linea** **Colore**, **Tipo** (proprietà a livello disegno e vista)	Definisce il tipo e il colore della linea griglia. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66).
Etichette griglia	
Colore carattere, **Carattere**, **Altezza carattere**, **Tipo di cornice** **Colore**, **Altezza**, **Carattere** , **Bordo** (proprietà a livello disegno e vista)	Definire il colore del testo, il font, l'altezza carattere e il tipo di bordo per le etichette griglia. È possibile utilizzare un colore standard o un colore RGB (pagina 66). Per visualizzare altre opzioni dei font, cliccare sul pulsante **...**.
Posizionamento **Posizionamento testo** (proprietà a livello disegno e vista)	Selezionare le posizioni in cui visualizzare le etichette griglia selezionando le caselle di controllo.  Nelle proprietà a livello disegno e vista è possibile immettere la lunghezza dell'estensione linea griglia.

Altri metodi per regolare le griglie nei disegni

Inoltre, XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH, XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_LINE_WIDTH_FACTOR, XS_GRID_TEXT_FONT e XS_DEFAULT_FONT consentono di regolare ulteriormente le etichette griglia. È inoltre possibile personalizzare le etichette griglia (pagina 614).

Vedere anche

Definizione delle griglie del disegno (pagina 1029)

Visualizzazione delle griglie nei disegni (pagina 611)

Modificare le griglie e le linee griglia nei disegni (pagina 611)

10 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

A3
stampa....707
stampa (stampa precedente)....737,738
A4
stampa....707
stampa (stampa precedente)....736
accorciamento
parti nei disegni....1051
parti nel modello....830
parti nelle viste del disegno....830
viste singole delle parti....519
aggiornamento
associatività dopo la clonazione....204
disegni....84,107,677
disegni composti....677
linee di taglio....641
marche parti....409
marche saldatura....409
simbolo di connessione momento....644
aggiunta
caratteri speciali....446
chiusura delle quote delle barre d'armatura....289
collegamenti ad altri disegni....465
collegamenti ai file di testo....465
collegamenti ai file DWG/DXF....465
collegamenti alle immagini....465
Colori personalizzati....66
foldmark....748
hyperlink....465
immagini sviluppo ferro barre d'armatura....543,548
marche armatura....371,373
marche bullone....367
marche delle barre d'armatura....371
marche di connessione....367,426
marche di dettaglio....421
marche di livello....415
marche di revisione....452
marche di rivestimento....367,428
marche e note....355
marche parti....367
marche sezione....417
note associative....399
punti di quota....342
punti di quota nelle piante di ancoraggio tirafondi....350
quote alle barre d'armatura....290
quote doppie....322
quote manuali....268
riempimenti....1001
riempitura....1001
simboli nei disegni....455
simboli nelle marche....455,973
squadrature....748
testi nei disegni....446
Viste di parti singole nei disegni di assemblaggi....266
allineamento
marche....508
note associative....508
oggetti del disegno....508
simboli....508
testi....508
testi delle quote inclinate....919
viste del disegno....259,508,841
allungamento
parti nel modello....830
parti nelle viste del disegno....830
Altezza carattere
stampa....707

ancoraggi di estremità barre d'armatura
visualizzazione dei simboli.....573
Angoli delle linee
stampa.....707
angolo
nei riempimenti.....1195
oggetti di traccia.....1195
annullamento deformazione
parti nei disegni.....1051
annullamento emissione..... 682
apertura
disegni.....223,652,695
documenti.....652
File PLT.....707
Gestione documenti..... 652
aperture e incavi
visualizzazione nei disegni..... 838
visualizzazione nelle viste..... 1051
applicazione di filtri
esempi nella quotatura..... 869
in Gestione documenti..... 652
nelle regole di quotatura
esclusione delle staffe 869
filtro di esclusione per l'etichetta di quota.....869
fori e incavi.....869
parte principale dell'assemblaggio.... 869
parti adiacenti.....530
Parti normali..... 530
utilizzo dei filtri dei disegni nelle piante
di ancoraggio tirafondi..... 176
archi
aggiunta nei disegni.....475
oggetti di traccia.....1195
suddivisione.....491
area di stampa h*b (stampa precedente)754
aree protette.....797
nei disegni.....797
armatura adiacente
ni disegni di progetto e montaggio.....530
visualizzazione.....530
armatura
aggiunta di marche.....371,540
aggiunta di quote.....279,540
aggiunta immagini sviluppo ferro barre d'armatura 540
armatura adiacente..... 1023
esploso armatura..... 543,548
etichette di quota.....279
informazioni layer nelle barre d'armatura..... 540
informazioni layer sulle barre d'armatura 542
linee di quota.....279
marche..... 373
marche di quota.....279
nascondere le linee nei disegni.....1023
nei disegni.....540,1022,1023
proprietà nei disegni.....1023,1170
quotatura.....290,1105
quote..... 882
quote chiuse..... 882
rappresentazione.....1023
simboli di connettore barre d'armatura e ancoraggio di estremità.....573
visualizzazione nei disegni..... 540
aspetto
degli oggetti di riferimento nei disegni.... 625
dei bordi..... 945
dei bulloni..... 997
del testo marca.....945
del trattamento superficiale..... 1018
delle marche.....1119
delle parti..... 1155
delle parti adiacenti..... 989
di linee guida..... 945
di marche di saldatura del modello nei disegni..... 1147
di parti nei disegni..... 984
assemblaggi barra d'armatura
nei disegni..... 576,1023
assemblaggi barre d'armatura
proprietà nei disegni..... 1170
assemblaggi
barre d'armatura.....1170
inclusione nelle piante di ancoraggio tirafondi.....176
associatività
aggiornamento dopo la clonazione.... 204
associatività interrotta..... 50
dei punti di quota del disegno.....343
nei disegni..... 50
simbolo..... 50
simbolo di associatività fantasma..... 50

attributi livello
marche..... 964
unità.....1031
attributi template
aggiunta nelle marche.....963
attributi utente
aggiunta nelle marche.....963
creazione nei disegni.....1034
griglie nei disegni..... 614
marche..... 964
modifica..... 1034
nei disegni..... 1033,1034
ordine di ricerca..... 1033
posizione.....1033
visualizzazione nell'Editor template. 1033
attributi
revisione dei disegni..... 683
AutoDrawings
creazione.....163
file di wizard.....163
log del wizard.....163
automatico
dimensione disegno..... 791
marche..... 934,936
quote..... 848,904
scala delle viste del disegno..... 791
viste del disegno.....808

B

barre d'armatura
aggiunta di marche.....371
assemblaggi.....1170
esploso armatura..... 543,548
informazioni layer.....542
marche..... 373
modifica della posizione.....541
nascondere le linee nei disegni.....1023
nei disegni.....541,1022,1023
proprietà nei disegni..... 1170
quotatura..... 290
quote..... 279
biblioteche
Disegni di produzione AI Cloud.....141
blocchi titoli..... 781
blocco
disegni..... 678
bordi (stampa precedente)..... 748
bordi del raccordo
nei disegni.....525
visualizzazione.....525
visualizzazione nei disegni.....1155
box di restrizione
nelle viste disegno..... 259
box restrizione vista
nelle viste disegno..... 259
bulloni di ancoraggio.....113
bulloni
aspetto..... 997
combinazione di quote.....882
Contenuti di 997
esempi.....997
nei disegni.....997
personalizzazione dei simboli dei bulloni 999
proprietà..... 1164
quotatura..... 1105
rappresentazione.....997
simboli..... 999,1155

C

campi valore
nei template.....968
caratteri speciali
aggiunta nei testi.....446
caricamento
proprietà del disegno.....17,126,217
proprietà oggetto di disegno..... 99
cartella Firm
per immagini e simboli.....455
Catalogo disegni principali
aggiunta di disegni principali.....192
aggiunta di immagini di miniatura.....192
applicazione delle impostazioni livello oggetto..... 192
copia dei disegni principali in un'altra cartella.....192
creazione di disegni utilizzando template di clonazione.....204
creazione disegni..... 169,179
file di wizard.....192
gestione.....192
gestione cartelle.....192
gruppi di regole..... 192
gruppi oggetti..... 192

impostazioni salvate..... 192
modifica delle proprietà dei disegni principali.....192
personalizzazione..... 192
ricerca.....192
rimozione dei disegni dalla cartella.... 192
rimozione dei disegni principali..... 192
rimozione disegni principali da una cartella.. 192
template di clonazione.....192
Catalogo stampanti (stampa precedente).... 733,750,751,752,753
categorie
in Gestione documenti.....652
centro di gravità
quotatura..... 335
cerchi
aggiunta nei disegni.....475
oggetti di traccia.....1195
chiusura
disegni..... 225
clonazione
aggiornamento dell'associatività del disegno dopo la clonazione.....204
da Gestione documenti.....652
disegni..... 204
disegni da Gestione documenti..... 204
esempi.....204
modelli di clonazione.....204
oggetti di annotazione e rappresentazioni oggetti selezionati...512
quali oggetti vengono clonati..... 204
quando eseguire la clonazione..... 204
quote..... 204
template di clonazione.....171
un disegno su un nuovo foglio.....217
utilizzo dei template di clonazione..... 204
utilizzo dei template di clonazione da altri modelli.....204
utilizzo dei template di clonazione nel Catalogo disegni principali.....204
verifica dei disegni clonati.....204
COG
quotatura..... 335
simboli.....335
collegamenti
ad altri disegni.....465
ai file di testo..... 465
ai file DWG/DXF..... 465
alle immagini..... 465
hyperlink..... 465
nei disegni.....82
collegamento marche laterali
simboli.....990
visualizzazione nei disegni..... 990,1155
collegamento
linee di quota.....350
viste disegno da altri disegni..... 247
Collezioni cloud di disegni di fabbricazione
Aggiunta di disegni a..... 141
apertura..... 141
creazione.....141
Duplicazione..... 141
ridenominazione.....141
rimozione..... 141
rimozione disegni.....141
collezioni
Disegni di produzione AI Cloud..... 141
colonne prefabbricate
nei disegni di unità di getto..... 119
colonne
direzione delle viste nei disegni di assemblaggio.....818
colore di sfondo
nei disegni..... 66
Colori personalizzati
aggiunta.....66
modifica.....66
salvataggio..... 66
colori
delle parti.....1155
larghezza linea.....66
modifica del numero di penna (stampa precedente).....756
nei disegni.....66,496
nelle riempiture.....66
personalizzato..... 66
RGB..... 66
riempimenti..... 66
spessori penne (stampa precedente). 755
standard..... 66
tonalità di grigio.....66
combinazione
linee di quota.....351
oggetti di traccia.....478
quote.....882,1105

configurazione
documenti inclusi in Gestione documenti 652
congelamento
disegni.... 679
disegni di assemblaggio.... 679
disegni di officina.... 679
disegni di progetto e montaggio.... 679
disegni di unità di getto....679
e associatività.... 679
e clonazione....679
influisce sui disegni....679
scongelamento....679
connettori barre d'armatura
visualizzazione dei simboli....573
conservazione delle versioni disegno..... 688
contentattributes.lst....1033
contentattributes_global.lst....1031
Contenuti di
dei bulloni.... 997
dei disegni.... 50
del trattamento superficiale.... 1018
delle marche.... 1128
delle parti.... 1155
delle parti adiacenti.... 989
di parti del disegno.... 984
marche.... 1119
contorni della vista
nelle viste disegno.... 237
ridimensionamento nei disegni.... 259
contorni
delle viste disegno.... 259
contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione.... 652
contrassegnare i disegni come pronti per l'emissione 681
controllo versione
disegni.... 688
copia
con offset.... 491
marche di dettaglio....421
marche sezione.... 417
oggetti di traccia....491
un disegno su un nuovo foglio.... 217
viste disegno da altri disegni.... 247
CouplerSymbols.sym....573
creazione
attributi utente nei disegni.... 1034
disegni...17,124,127,135,185,204,216,217
disegni di assemblaggio... 17,127,135,217
disegni di officina....127,217
disegni di produzione..... 17,127,135
Disegni di produzione AI Cloud.... 135
disegni di progetto e montaggio.... 17,126,176,652
disegni di unità di getto....17,127,135,217
disegni nel catalogo disegni principali.... 169,179,204
disegni vuoti....176
linee di taglio.... 641
piante di ancoraggio tirafondi.... 176
quote manuali.... 268
raccordo.... 493
revisioni dei disegni.... 683
simbolo di connessione momento.... 644,645
smusso arrotondato nel disegno....494
smusso diritto nel disegno....494
tavolozze colori....66
viste 3D.... 237,808
viste d'estremità.... 808
viste del disegno....237
viste di dettaglio.... 237
viste frontali.... 237
viste inferiori....237
viste posteriori....237
viste principali....808
viste sezione.... 237,808
viste sezioni curve....237
viste superiori.... 237
curvatura
oggetti di traccia....1195

D

dettagli
aggiunta....629
creazione....629
esplosione....629
inserimento nei disegni....629
nella libreria 2D.... 629
dettaglio contorni.... 421
dimensionamento automatico
dei disegni....791
dimensione denominata (stampa precedente).... 754

dimensione disegno..... 791
dimensione foglio (stampa precedente).. 754
dimensione foglio
stampa precedente.....738
dimensione specifica
dei disegni.....791
dimensione
dei disegni.....791
dimensioni punti schema..... 882
dimension_arrows.sym..... 339
dim_operation.ail..... 882
dim_planes_table.txt..... 912,916
direzione bussola delle parti..... 990
direzione della faccia delle parti..... 990
direzione delle viste
colonne nei disegni di assemblaggio..818
travi e controventi nei disegni di assemblaggio.....818
direzione di modellazione.....951
direzione di osservazione frontale
viste disegno di assemblaggio.....818
direzione
visualizza marche direzione.....841
disattivazione
aggiornamento automatico disegni....107
discontinua intermittente..... 584
disegni composti..... 122
aggiornamento.....677
creazione da parti selezionate.....166
creazione di disegni composti..... 166
creazione di disegni composti vuoti... 166
disegni di assemblaggio
congelamento.....679
creazione.....17,127,135,179,217
creazione da gruppi di parti simili.....179
direzione di osservazione delle parti..818
esempio di parapetti.....117
esempio di scale.....117
esempio di un assemblaggio trave..... 117
inclusione di disegni di officina..... 816
quotatura..... 1105
viste di prefabbricazione.....266
disegni di costruzione in elevazione
esempi.....109
disegni di officina
creazione.....179
disegni di officina.....113
congelamento.....679
creazione.....127,217
disegni di assemblaggio..... 117
esempio di bulloni di ancoraggio.....113
esempio di inserti.....113
esempio di piatti.....113
quotatura..... 1105
disegni di piante
esempi.....109
Disegni di produzione AI Cloud
- Domande frequenti..... 157
biblioteche..... 141
collezioni..... 141
Collezioni di disegni di fabbricazione
Dare accesso.....152
Gestione dell'accesso.....152
Rimozione dell'accesso.....152
ruoli.....152
creazione.....135
Gestione dell'accesso alle raccolte.....152
Gestione delle librerie..... 141
Gestione delle raccolte..... 141
disegni di produzione prefabbricati..... 119
disegni di produzione
creazione.....17,127
creazione utilizzando sia l'intelligenza artificiale che le raccolte cloud..... 135
Gestione delle librerie..... 141
Gestione delle raccolte..... 141
disegni di progetto e montaggio
armatura adiacente..... 530
congelamento.....679
creazione..... 17
creazione in Gestione documenti..... 652
creazione nel Catalogo disegni principali 176
creazione utilizzando il comando della barra multifunzione..... 126
disegni di costruzione in elevazione... 109
disegni isometrici..... 109
esempi..... 109
numero di quote esterne..... 920
numero massimo di quote esterne.... 920
parti adiacenti.....530
piante.....109
piante di ancoraggio tirafondi..... 109
piante di fondazione.....109
piante di piano.....109
piante di soletta.....109

piante strutturali..... 109
posizionamento quote..... 920
quota massima di lunghezza linea guida 920
quotatura..... 1116
quotatura delle parti lungo le linee griglia..... 277
quotatura delle parti non interamente nella vista..... 920
quotatura lungo l'asse della parte..... 277
quote complessive..... 920
quote griglia..... 920
quote parti..... 920
viste 3D..... 109
Disegni di progetto/montaggio
definizione delle proprietà della vista automatiche..... 811
parti adiacenti..... 827
disegni di unità di getto
congelamento..... 679
creare una alla volta..... 179
creazione..... 17,127,135,179,217
esempi di colonne prefabbricate..... 119
esempi di scale prefabbricate..... 119
esempi di travi prefabbricate..... 119
metodo di definizione dell'unità di getto 217
quotatura..... 1105
disegni isometrici 3D
esempi..... 109
disegni principali
aggiunta al catalogo..... 192
gruppi di regole..... 192
impostazioni salvate..... 192
modifica delle proprietà..... 192
personalizzazione del catalogo..... 192
ricerca..... 192
rimozione dal catalogo..... 192
template di clonazione..... 192
tipi..... 171
disegni
quote..... 848
aggiornamento..... 84,107,677
aggiunta di testi..... 446
ai file DWG/DXF..... 465
alle immagini..... 465
annullamento emissione..... 682
apertura..... 223,652
associatività..... 50
attributi utente..... 1033,1034
avvio rapido..... 17
blocco..... 678
bordi (stampa precedente)..... 748
caricamento delle proprietà..... 126,217
chiusura..... 225
clonazione..... 204
clonazione da Gestione documenti..... 204
collegamenti ad altri disegni..... 465
colori..... 66,496
comandi e controlli..... 55
congelamento..... 679
Contenuti di 50
contrassegnare come pronto per l'emissione..... 652
creazione..... 124,127,169,185,204,216,217
creazione di disegni di produzione AI Cloud..... 135
creazione di disegni di progetto e montaggio..... 126,176
creazione per tutte le parti..... 185
creazione utilizzando le impostazioni salvate..... 179
dimensionamento automatico..... 791
dimensione disegno..... 791
disegni composti..... 122
disegni di officina..... 113
disegni di progetto e montaggio..... 109
disegni di unità di getto..... 119
disegni principali..... 192
disegno di assemblaggio..... 117
eliminazione..... 652,693
emissione..... 652,682
esclusione delle tabelle dal layout..... 231
file di testo..... 465
filtri di visualizzazione..... 99
Finestra di zoom..... 62
foldmark (stampa precedente)..... 748
gestione..... 651
griglie..... 611,1029
gruppi di regole..... 185
hyperlink..... 465
impostazione delle proprietà prima di creare disegni..... 93
impostazioni..... 760,1040
impostazioni livello oggetto..... 99
impostazioni predefinite..... 17

integrazione con il modello.....50
istantanee..... 226
layout.....82,230
linee griglia.....611
modifica..... 17,220
modifica dei set di tabelle..... 231
modifica del colore.....66
modifica delle proprietà.....96,97
nomi.....221
nomi file di stampa personalizzati (stampa precedente)..... 745
Nozioni di base su 17
oggetti del disegno.....82
pan..... 62
personalizzato..... 66
piante di ancoraggio tirafondi..... 176
più fogli di disegno della stessa parte 215
prima di creare.....17,125
proprietà.....99,106,760
proprietà a livello di vista..... 95
proprietà automatiche del disegno.... 760
proprietà di quotatura.....1073
proprietà getto..... 1185
proprietà quota.....1073
proprietà regola di quotatura.....1073
protezione.....797
revisione.....652,683
RGB..... 66
ricreazione..... 107
ridenominazione..... 221
salvataggio..... 225
sblocco.....678
scala automatica..... 791
scala delle viste del disegno..... 791
scongelamento.....679
sfondo nero.....66
spostamento.....62
stampa (stampa precedente)735,739,745
stampa in PDF (stampa precedente).. 740
stampa precedente.....733
stampa su più fogli (stampa precedente) 742
standard..... 66
tabelle.....781
template disegni.....204
tipi..... 109
titoli.....221
tonalità di grigio.....66
tre livelli di modifica.....85
viste..... 82,807,808
visualizzare e nascondere gli oggetti.. 496
wizard..... 185
zoom..... 62
disegno di progetto e montaggio..... 109,277
creazione.....176
disegno
definizione del layout..... 766
disposizione
marche..... 506
oggetti di annotazione.....506
viste del disegno.....259
distanza
posizionamento marca.....803
quote..... 805
distanze riconoscibili..... 882
distanze
riconoscibile.....882
divisione
archi..... 490
cerchi..... 490
linee..... 490
marche armatura..... 436
polilinee.....490
DocumentManagerCategories.xml.....652
DocumentManagerDataGridSettings.xml.... 652
DocumentManagerFileDocumentSettings.txt..... 652
DocumentManagerUDAs.txt..... 652
Domande f equenti
Disegni di produzione AI Cloud..... 157
DrawingContentManagerCategories.xml 355
DrawingSizes.dat.....729
driver della stampante (stampa precedente) 750,757

E

editor layout disegno
definizione del layout disegno.....766
editor layout
aggiunta di tabelle..... 767
creazione di layout.....767
modifica di layout.....767
sostituzione di tabelle.....767
spostamento delle tabelle..... 767
Editor schema linea..... 475
creazione di schemi linea.....481

file schema linea..... 481
Editor simboli..... 455
Editor template.....781,784,968
elementi
in etichette di quota.....268
in marche di quota.....268
nelle marche.....1128
nelle marche bullone.....973
nelle marche fori.....973
elencazione delle parti nascoste.....496
Elenco disegni.....695
elevazioni
punto di riferimento.....1051
quotatura..... 882
eliminazione
disegni..... 693
documenti da Gestione documenti.... 652
documenti file.....693
file di disegno non necessari..... 693
linee di taglio..... 641
marche..... 367
marche d'armatura selezionate..... 409
marche delle barre d'armatura..... 371
marche delle parti selezionate..... 409
marche di connessione..... 426
marche di rivestimento..... 428
marche e note..... 355
oggetti del disegno.....505
oggetti testo.....446
punti di quota..... 342
quote..... 268
revisioni dei disegni..... 683
simbolo di connessione momento..... 644
tabelle dal layout.....231
Tavolozze di colori personalizzate.....66
viste del disegno.....237
emissione
disegni.....652,682
esecuzione delle quotature
scambio del punto iniziale..... 341
esempi
bulloni nei disegni.....997
clonazione dei disegni di progetto e montaggio.....204
disegni di officina..... 113
disegni di produzione prefabbricati....119
disegni di progetto e montaggio..... 109
disegni di unità di getto.....119
quotatura a livello vista..... 878
quotatura integrata.....878
Quote integrate nei disegni..... 882
quote nei disegni.....289
rappresentazioni parti nei disegni..... 984
retinature personalizzate.....1008
stampa (stampa precedente)736,737,738
esplosione
dettagli nella libreria 2D..... 629
oggetti di traccia.....478
plug-in.....643
esploso armatura
ancoraggi di estremità barre d'armatura 573
armatura.....543,548
connettori barre d'armatura.....573
impostazioni..... 1178
nelle marche delle barre d'armatura..978
estensione vista per parti adiacenti..... 827
estensioni delle linee.....908
estremità
nelle viste disegno..... 237,259
etichette di quota
Contenuti di 268
elementi..... 268
etichettatura automatica..... 882
modifica.....322
etichette griglia
nei disegni..... 611,1198
trascinamento.....510,611
etichette vista
marche..... 812
viste del disegno.....812
etichette.....279,882
aggiunta di quote.....268
marche..... 812
nelle quote..... 268,322,882
viste.....237
viste del disegno.....812,1051
viste di dettaglio..... 237
viste sezione..... 237
evidenziazione
modifiche nei disegni..... 431

F

facce delle parti
parti in acciaio..... 818

parti in legno....818
visualizzata nella vista disegno frontale 818
File BMP
tipi di linea personalizzati.... 1037
File CLP....481
File DAT.... 573,1169
stampa....729
file dei simboli.... 973
creazione....455
frecce della linea di quota....339
interruzioni getto.... 580
modifica....455
ordine di ricerca.... 455
schemi linea....481
file delle proprietà
disegni.... 854
file DG....688
eliminazione.... 693
file di configurazione
stampa....729
file di disegno non necessari
eliminazione.... 693
file di disegno
eliminare non necessari....693
file di schema
riempitura....1001,1012
sintassi....1012
file di stampa
personalizzazione dei nomi dei file.... 730
file di testo
aggiunta nei disegni....465
nei disegni.... 82
file di wizard.... 192,215
File DIM.... 964
File DPROC
AutoDrawings.... 163
file DWG/DXF
aggiunta nei layout.... 767
File DWG....781
aggiunta di link.... 465
inserimento nei disegni....629
nei disegni.... 82,465,480
opzioni di scalatura....465
ricerca....652
riordinamento nei disegni....480
File DXF....781
aggiunta di link.... 465
nei disegni....82,465
opzioni di scalatura....465
File HTC.... 1001,1012,1169
File INP.... 693,1034,1178
attributi utente.... 1033
File LIN....1037
File LST.... 1033
File NC
ricerca....652
File PAT....1000,1008
File PDF
creazione (stampa precedente)....740
personalizzazione dei nomi dei file.... 730
ricerca....652
stampa....707
File PLT
apertura.... 707
stampa....707
File RTF
aggiunta di un collegamento in un disegno....465
File SYM....
335,339,455,481,573,580,584,973,990,999,1164
File TPL.... 968
File XML.... 355,652,727
filtri dei disegni
nelle impostazioni livello oggetto dettagliate.... 99
nelle piante di ancoraggio tirafondi....176
filtri della vista del disegno.... 99
nelle regole di quotatura....869
filtri di selezione
nelle regole di quotatura....869
filtri di visualizzazione
nelle impostazioni livello oggetto dettagliate.... 99
filtri
filtri dei disegni.... 99
filtri di visualizzazione....99
nelle impostazioni livello oggetto dettagliate.... 99
fisso
posizionamento della vista.... 806
posizionamento marca....803
posizione quota.... 268,805
quote.... 279
sistema di coordinate.... 818

viste principali del disegno..... 818
flag di stato
in Gestione documenti..... 652
foldmark (stampa precedente)..... 748
foldmark
aggiunta..... 767
nei disegni stampati..... 748
fori
quotatura..... 854,874
formato carta di stampa
selezione..... 707
formato
attributi livello..... 964
quote..... 964
forme..... 220,474
aggiunta nei disegni..... 475
archi..... 475
cerchi..... 475
linee..... 475
nuvole..... 475
poligoni..... 475
polilinee..... 475
quotatura..... 874
rettangoli..... 475
frecce di sezione personalizzate..... 417
frecce..... 431
in linee guida..... 455
linee di quota..... 339
linee guida..... 445
negli oggetti di traccia..... 1195
personalizzazione..... 455
personalizzazione simbolo..... 339
quote..... 1074

G

Gestione contenuto disegno
aggiunta di marche..... 355
aggiunta di marche connessione..... 426
aggiunta manuale delle marche..... 367
eliminazione delle marche..... 355
nascondere i tipi di categoria..... 355
selezione degli oggetti nei disegni..... 355
selezione di marche e note..... 355
Gestione documenti..... 223
apertura..... 652
applicazione di filtri..... 652
blocco..... 652
categorie..... 652
clonazione dei disegni..... 204,652
configurazione degli UDA..... 652
configurazione dei documenti inclusi. 652
congelamento..... 652
contrassegnare come pronto per l'emissione..... 652
copia di righe nel clipboard..... 652
creazione di disegni di progetto e montaggio..... 652
eliminazione di documenti..... 652
emissione..... 652
flag di stato..... 652
log..... 652
messaggi di stato..... 652
ordinamento..... 652
revisione dei disegni..... 652
ricerca..... 652
ricerca <<inv>>..... 652
ricerca di disegni associati..... 652
Ricerca di oggetti del modello associati.... 652
ricerca invariabile..... 652
UDA..... 652
gestione
disegni..... 651
linee di taglio..... 641
simbolo di connessione momento..... 644
getti
attivazione nei disegni..... 580
esempi di disegni e report..... 580
esempi di report dei getti..... 580
impostazioni automatiche..... 1020
interruzioni getto..... 580,1185
nei disegni..... 580,1185
oggetti getto..... 580,1185
proprietà nei disegni..... 1185
simboli delle interruzioni getto nei disegni..... 580
visualizzazione nei disegni..... 580,1021
Gradiani..... 1074
griglie
attributi utente per personalizzare i disegni..... 614
come nascondere nei disegni..... 611
etichette nei disegni..... 1198
modifica nei disegni..... 611
nei disegni..... 611,614,1029,1030

personalizzazione delle etichette nei disegni..... 614
proprietà nei disegni..... 1198
quotatura dei disegni di progetto e montaggio.....1116
spostamento delle etichette della griglia nei disegni.....611
gruppi barre d'armatura
quote..... 279
gruppi di regole.....171,185
modifica delle proprietà.....192
nel Catalogo disegni principali..... 192
gruppi oggetti
nella quotatura.....920
nella quotatura dei disegni di progetto e montaggio.....1116
quotature disegno di progetto e montaggio.....920

H

hatch_types1.pat..... 1000,1008
hyperlink
aggiunta nei disegni.....465
nei disegni..... 82

I

immagini di anteprima
nel Catalogo disegni principali..... 192
immagini di esempio
aggiunta ai disegni principali.....192
creazione per il Catalogo disegni principali.....192
nel Catalogo disegni principali..... 192
immagini
nei disegni.....465,480
nei template.....455
riordinamento nei disegni.....480
impostazioni di protezione
marche..... 796
oggetti di annotazione.....796
quote..... 796
impostazioni livello oggetto..... 85,1051
applicazione nel Catalogo disegni principali.....192
impostazioni livello oggetto dettagliate..... 85
applicazione..... 99
creazione..... 99
sul livello della vista..... 1051
impostazioni salvate..... 171,176
modifica delle proprietà.....192
nel Catalogo disegni principali..... 192
nella creazione nei disegni.....179
impostazioni
armature nei disegni..... 1170
aspetto marca..... 1119
assemblaggi barre d'armatura nei disegni..... 1170
contenuti marca..... 1119,1128
disegni.....17,1040
getti nei disegni..... 1185
griglie nei disegni..... 1198
impostazioni che comportano la ricreazione dei disegni.....107
linee griglia nei disegni.....1198
marche..... 934
oggetti di traccia.....1195
ordine di ricerca delle impostazioni....727
parti e parti adiacenti..... 1155
proprietà bulloni..... 1164
proprietà dello schema di retinatura del rivestimento.....1169
proprietà di posizionamento degli oggetti di annotazione..... 1190
proprietà di quotatura dei bulloni.... 1105
proprietà di quotatura del sotto-assemblaggio.....1105
proprietà di quotatura parte..... 1105
proprietà di quotatura parte disegno/montaggio.....1116
proprietà disegno d'armatura..... 1178
proprietà marca di livello..... 1152
proprietà marca di saldatura del disegno 1141
proprietà marche..... 1119
proprietà posizione delle quote..... 1105
proprietà quota..... 1073,1074
proprietà quotatura dell'armatura... 1105
proprietà quotatura griglia e generale disegno/montaggio.....1116
proprietà raggruppamento delle quote 1105
quote..... 1105
rete nei disegni.....1170

saldature di modelli nei disegni..... 1193
schemi di retinatura..... 1012
stampa.....727
stampa (precedente)..... 743
trattamento superficiale nei disegni.1167
viste del disegno..... 1051
incavi
quotatura..... 874
individuazione
disegni.....652,695
disegni associati in Gestione documenti 652
documenti.....652
oggetti modello associati in Gestione documenti.....652
ingrandimento
quote..... 909
quote automatiche..... 909
quote selezionate.....322
inserti.....113
interfaccia utente
in modalità di disegno..... 55
interruzioni getto
modifica.....580
modifica dei simboli.....580
nei disegni.....1185
proprietà..... 1185
visualizzazione nei disegni.....1021
introduzione ai disegni.....17
istantanee dei disegni..... 226
istantanee
creazione.....226
disegni..... 226
nel Catalogo disegni principali..... 192
sovrapposizione delle istantanee.....226

L

lato preferito per le quote..... 882
layer
barre d'armatura.....542
oggetti di traccia.....480
layout disegno.....82
creazione.....767,779
definizione..... 766
eliminazione delle tabelle..... 231
esclusione tabelle.....231
esempi di disegni dei getti..... 580
esempio.....779
modifica.....230,767,779
modifiche specifiche del disegno.....231
selezione nuovo..... 230
layout
modifica.....230
selezione nuovo..... 230
set di tabelle..... 782
libero
posizionamento della vista..... 806
posizionamento marca.....803
posizione quota..... 268,805
quote..... 279
Libreria 2D di disegno
apertura..... 629
cartelle.....629
dettagli.....629
distribuzione.....629
esplosione dettagli.....629
File DWG.....629
immagini..... 629
inserimento di dettagli in un disegno.629
limitazioni.....629
memorizzazione.....629
modifica dei dettagli..... 629
Librerie di raccolte cloud
apertura..... 141
attivazione.....141
disattivazione.....141
Gestione dei contenuti..... 141
nelle raccolte cloud di disegni di produzione.....141
override di layout e dimensione del disegno..... 141
rimozione..... 141
limitazione del numero di quote esterne
nei disegni di progetto e montaggio...920
limitazioni nella stampa..... 706
limiti inclinazione..... 990
linee centrali
negli oggetti del disegno.....518,1155
linee complesse
tipi di linea.....481
linee di distribuzione..... 279
linee di estensione
lungh.....322
quote..... 322
linee di quota

collegamento..... 350
combinazione..... 351
creazione di estensioni.....908
personalizzazione dei simboli freccia. 339
scollegamento..... 350
Linee di sezione
negli oggetti del disegno.....518,1155
linee di taglio
aggiornamento.....641
creazione.....641
eliminazione..... 641
gestione.....641
linee di testo..... 481
linee griglia
come nascondere nei disegni.....611
etichette nei disegni..... 1198
modifica nei disegni.....611
proprietà nei disegni..... 1198
linee guida..... 353,954
impostazione con le opzioni avanzate....
947
marche..... 445
marche parti..... 947
modifica.....510
note associative.....445
per marche gruppi barre d'armatura. 953
personalizzazione delle frecce.....455
posizione punto di associatività..... 445
punti grip.....510
simboli lato piatto..... 322
tipi..... 952
linee nascoste
negli oggetti del disegno.....518,1155
oggetti di riferimento.....625
linee riferimento
negli oggetti del disegno..... 518
Linee semi-invisibili.....496
Linee visibili
negli oggetti del disegno.....518,1155
linee
accorciamento.....489
aggiunta nei disegni.....475
allungamento..... 489
oggetti di traccia.....1195
schemi..... 1037
suddivisione.....491
taglio.....489
tipi di linea personalizzati..... 1037
livelli
livello disegno..... 85
livello oggetto..... 85
livello vista.....85
tre livelli di modifica dei disegni..... 85
lunghezza massima della linea guida
quotatura dei disegni di progetto e
montaggio.....1116

M

Macro Aggiungi simboli di superficie..... 455
Macro Classificazione barre d'armatura.. 542
Macro Marcatura layer barre d'armatura 542
Macro Rebar mesh view creator..... 568
macro
aggiunta di simboli di trattamento
superficiale nei disegni.....455
Classificazione barre d'armatura..... 542
Ingrandisci quote selezionate.....322
Marcatura layer barre d'armatura..... 542
Rebar mesh view creator.....568
maniglie
negli oggetti del disegno..... 510
trascinamento..... 510
marca parte adiacente
aggiunta.....936
marcatura..... 125
marche armatura
aggiunta..... 355,936
divisione..... 436
eliminazione..... 355,409
modifica.....406
posizione..... 954
punti di associatività della linea guida948
tipi di linea guida.....954
unione..... 436,955
marche bullone
aggiunta.....936
elementi..... 973
modifica.....406
unione..... 436
visibilità.....940
marche combinate
unione..... 436
marche del gruppo barre d'armatura
posizione.....953
tipi di linea guida.....953

marche del Nord
simboli....990
visualizzazione....990
marche delle barre d'armatura
tag armatura....412
tick armatura....412
marche delle barre d'armatura
aggiunta....355,371
aggiunta immagini di sviluppo....978
eliminazione....355,371,409
marche di connessione
aggiunta....936
aggiunta manuale....426
eliminazione....426
modifica....406,426
marche di dettaglio....237
aggiunta....421
contorno dettaglio....421
copia....421
creazione....421
modifica....421
simboli di dettaglio....421
spostamento....421
marche di direzione
nelle viste disegno....841
simboli....841
visualizzazione....990
visualizzazione nei disegni....1155
marche di livello
aggiunta....415
proprietà....1152
sfondo....1152
marche di quota
aggiunta....355
eliminazione....355
modifica....322
supescript....451
trascinamento....334
marche di revisione
aggiunta....452
eliminazione....452
frecce....452
posizionamento....452
marche di rivestimento
aggiunta....936
aggiunta manuale....428
eliminazione....428
modifica....406,428
unione....955
Marche di saldatura AISC....584
Marche di saldatura AWS....584
marche di saldatura del modello
aspetto nei disegni....584
visibilità nei disegni....584
Marche di saldatura ISO....584
marche di saldatura
aggiunta....355,584
discontinua intermittente....584
eliminazione....355
Marche di saldatura AISC....584
Marche di saldatura AWS....584
Marche di saldatura ISO....584
modifica....406,584
proprietà....1141
proprietà marca di saldatura modello584
trascinamento....584
unione....584
visibilità....940
marche getto
modifica....580
marche parti
aggiornamento....409
aggiunta....936
aggiunta manuale....367
aggiunta template....968
angolo di rotazione....535
attributi livello....964
attributi utente....964
automatico....936
direzione bussola....990
eliminazione....367,409
linee guida....445,947
modifica....406
opzioni avanzate per impostare le linee guida....947
posizionamento....1190
proprietà....936
travi spirale....535
unione....436,955
utilizzo di template....968
visualizzazione bordi e linee guida....949
marche saldatura
aggiornamento....409
marche sezione....237
aggiunta....417
copia....417

creazione....417
modifica....417
personalizzazione delle frecce....417
proprietà.... 841
spostamento....417
marche
aggiornamento....409
aggiunta.... 355,936
aggiunta di attributi template....963
aggiunta di marche connessione.... 426
aggiunta di marche trattamento superficiale....428
aggiunta di simboli.... 455,973
aggiunta manuale.... 367
aggiunta template....968
allineamento....508
altezza....945
armatura.... 371,373
aspetto.... 1119
aspetto testo....945
attributi utente.... 963
automatico.... 934,936
carattere....945
colore....945
Contenuti di 1119,1128
disposizione....506
distanza....803
elementi....945,1128
eliminazione.... 355
frecce linea guida.... 455
impostazioni.... 934
impostazioni unità elementi....961
lato di collegamento.... 990
linee guida....445
marche bullone.... 973
marche di livello....415,1152
marche di revisione....452
marche di saldatura del modello.... 1147
margine di ricerca.... 803
modifica....406
nei disegni.... 82
nelle etichette vista disegno.... 812
orientamento....990
per i fori bulloni....973
posizionamento....796,803,1190
posizionamento fisso.... 803
posizionamento libero....803
posizione....951,952,954,990
proprietà....936,1119
proprietà a livello di vista....1051
proprietà marca di saldatura del disegno 1141
quarto....803
squadrature.... 945
supescript....451
tipi di linea guida....952
unione.... 436,955
unità....1031
utilizzo di template....968
verifica del conteggio marche.... 355
visibilità....940
visualizza marche direzione....841
visualizzazione bordi e linee guida..... 949
margini di ricerca
posizionamento marca....803
posizione quota....805
MarkDimensionFormat.dim....964,1031
messaggi di stato
in Gestione documenti.... 652
metodo di definizione dell'unità di getto
Per ID unità di getto.... 179,217
Per posizione unità di getto....179,217
modalità colori
nei disegni.... 66
modalità di disegno
comandi e controlli.... 55
interfaccia utente.... 55
modelli di riferimento
nei disegni.... 82
modelli utilizzati per la clonazione..... 204
modifica
disegni.... 85,220
file di wizard....192
forma delle linee guida....510
griglie nei disegni.... 1030
marche.... 406
marche di dettaglio....421
marche sezione.... 417
nomi e titoli dei disegni.... 221
note associative....406
oggetti di costruzione nei disegni..... 518
proprietà dei simboli.... 455
proprietà della griglia di disegno..... 611
proprietà delle viste disegno.... 259
proprietà disegno principale.... 192
proprietà linea griglia di disegno..... 611

proprietà oggetto di annotazione.....406
proprietà quota.....322
revisioni dei disegni..... 683

N

nascondere
Dalle viste del disegno.....496
griglie nei disegni..... 611
linee delle barre d'armatura nei disegni 1023
linee griglia nei disegni.....611
Oggetti dalle viste del disegno..... 496
oggetti del disegno.....496
parti nei disegni.....496
quote nei disegni.....496
simboli di modifica.....431
nomi file
nella stampa (stampa precedente)..... 745
nomi file di stampa personalizzati (stampa precedente)..... 745
nomi
disegni..... 221
note associative
aggiunta..... 355,399
aggiunta di oggetti di riferimento..... 625
allineamento.....508
eliminazione..... 355
linee guida.....445
modifica.....406
nei disegni..... 82
posizionamento..... 1190
smussi bordo.....399
supescript.....451
tipi di linea guida.....399
note
aggiunta di note associative..... 399
numeri saldatura
visualizzazione.....1147
numero massimo di quote esterne
nei disegni di progetto e montaggio...920
nuova stampa.....707
nuvole..... 431,474
nuvole di modifica..... 431

O

objects.inp.....1033,1034
offset esterno..... 882
quotatura..... 1105
offset
nei riempimenti.....1195
offset esterno.....882,1105
oggetti di traccia.....1195
quotatura..... 1105
oggetti del disegno..... 353
allineamento.....508
associatività.....50
caricamento delle proprietà salvate..... 99
eliminazione..... 505
modifica delle proprietà..... 97
oggetti di annotazione.....82
oggetti di costruzione..... 82
oggetti di traccia..... 82
ridimensionamento..... 510
rimodellamento.....510
spostamento.....510
trascinamento..... 510
oggetti del modello
e oggetti di costruzione..... 50
nei disegni.....517
oggetti di annotazione indipendenti..... 353
collegamenti..... 465
file di testo..... 465
file DWG/DXF..... 465
hyperlink..... 465
immagini..... 465
marche di revisione.....452
testi..... 446
oggetti di annotazione.....220,353,797
associativi..... 82
disposizione.....506
indipendenti.....82
modifica.....406
nei disegni..... 82
posizionamento.....796
trascinamento..... 510
oggetti di costruzione..... 82,220,517
e oggetti del modello..... 50
modifica.....518
oggetti di riferimento
aggiunta di note associative..... 625
linee nascoste.....625

nei disegni....625
proprie linee nascoste....625
visualizzazione nei disegni....625
oggetti di traccia
archi....475
cerchi....475
combinazione....478
creazione....475
esplosione....478
layer....480
linee....475
nei disegni....82,480
nuvole....475
poligoni....475
polilinee....475
proprietà....1195
rettangoli....475
riempitura....1195
riordinamento....480
trascinamento....510
oggetti getto
modifica....580
oggetti grafici
aggiunta nei disegni....475
nei disegni....480
proprietà....1195
riordinamento....480
oggetti identici
quotatura....882
oggetti note associative....353
aggiornamento....409
marche di livello....415
modifica....406
note associative....399
oggetti testo
aggiunta....446
aggiunta di simboli....446
eliminazione....446
nei disegni....446
spazi tra le linee....446
trascinamento....446
oggetti
forme....474
modifica nei disegni....97
nei disegni....82
oggetti di annotazione indipendenti..353
oggetti di costruzione....517
oggetti note associative....353
ordinamento
colonne in Gestione documenti....652
ordine di ricerca
file dei simboli....455
orientamento orizzontale
stampa (stampa precedente)....736
orientamento
delle parti nelle viste disegno....818
di piatti nei disegni....818
simboli....990
visualizzazione....990
override del layout disegno
nella libreria della raccolta cloud di disegni....141
override della dimensione disegno
nella libreria della raccolta cloud di disegni....141

P

pan
disegni....62
PaperSizesForDrawings.dat....729
parti adiacenti
applicazione di filtri....530
estensione vista....827,1051
nei disegni....983,989
nei disegni di progetto/montaggio....827
nelle viste disegno....827
ni disegni di progetto e montaggio....530
proprietà....989,1155
visualizzazione....530
parti deformate
annullamento deformazione....836
parti indeformate....836
parti nascoste
elenco....496
visualizzazione bordi e linee guida....949
parti non interamente nella vista
quotatura....920
parti
accorciamento in un modello....830
accorciamento nelle singole viste....519
accorciamento nelle viste disegno....830
allungamento nel modello....830
allungamento nelle viste disegno....830
aspetto....1155
collegamento marche laterali....990

colori....518
Colori delle linee.... 1155
Contenuti di 1155
direzione bussola.... 990
direzione faccia....990
esempi di rappresentazioni dei disegni.... 984
impostazioni.... 1155
marche aggiuntive nei disegni....518
nei disegni.... 518,983,984
orientamento....990
orientamento nelle viste.... 818
parti sviluppate nei disegni....836
proprietà....525,1155
proprietà del disegno.... 984
proprietà disegno....984
quotatura.... 1116
quote.... 882
rappresentazione....1155
rappresentazione nei disegni.... 518
rappresentazioni disegni....984
riempimenti.... 1001
riempimento....1155
riempitura....518,1001
tipi di linea.... 518,1155
visibilità.... 1155
PatternLineSymbols.sym.... 481
PdfPrintOptions.xml.... 727
per iniziare con i disegni.... 17
personalizzazione
Catalogo disegni principali....192
disegni principali.... 192
etichette griglia del disegno....614
frecce di sezione....417
nomi file di stampa (stampa precedente) 745
simboli bulloni.... 999
simboli del tipo di saldatura.... 584
simboli delle frecce linea guida.... 455
simboli freccia della linea di quota..... 339
tipi di linea.... 1037
piante chiave.... 781
aggiunta nei layout.... 767
nei disegni....236
piante di ancoraggio tirafondi
creazione....176
inclusione di assemblaggi.... 176
oggetti inclusi....176
proprietà.... 1051
quote.... 920
piante di fondazione....176
piante di piano
esempi....109
piante strutturali
esempi....109
piatti....113
orientamento nei disegni....818
quotatura.... 912
piatti piegati
spianare....835
piegatura di disegni stampati (stampa precedente).... 748
più fogli di disegno della stessa parte.... 215,216
plottaggio (stampa precedente)..... 733,741
plotter
invio a.... 707
plug-in
esplosione....643
poligoni
aggiunta nei disegni....475
oggetti di traccia....1195
polilinee
aggiunta nei disegni....475
oggetti di traccia....1195
polybeam
spianare....835
pop-mark
visualizzazione nei disegni....1155
posizionamento
fisso.... 268,279
impostazioni....796,803,805
libero.... 268,279
marche....796,803,1190
note....803
note associative....1190
oggetti di annotazione....796
quote....796,805,1190
quote barre d'armatura....279
saldature.... 796
simboli.... 803,1190
testi....803,1190
viste....806
posizione quote....882
massime....907
minime.... 907

posizione
delle marche....951,990
delle marche del controvento....951
delle marche della colonna....951
delle marche della trave....951
delle viste d'estremità....841
delle viste sezione....841
presentazioni personalizzate....643
privileges.inp....693
product_finishes.dat....1169
profili
quote....916
pronto per l'emissione....681
proprie linee nascoste
negli oggetti del disegno....518,1155
proprietà a livello di vista
nei disegni....99
proprietà del disegno
applicazione....106
creazione....854
file delle proprietà del disegno....192
impostazione prima di creare i disegni 93
impostazioni livello oggetto dettagliate....99
livello oggetto....97,99
livello vista....99
modifica a livello di vista....95
modifica automatica....760
Modifica in un disegno aperto....96
proprietà della regola
nella quotatura....1086
proprietà di saldatura
nei disegni....1193
proprietà disegno d'armatura....1178
proprietà disegno predefinite....17
proprietà linea
stampa....707
proprietà regola di quotatura....1086
proprietà vista
definizione per disegni di progetto/montaggio....811
nei disegni....1051
proprietà
armatura....1170
assemblaggi barre d'armatura....1170
bulloni....1164
caricamento nei disegni....17,126,217
disegni....17,126,217
griglie nei disegni....1198
interruzioni getto nei disegni....1185
marche....406,1119
marche di saldatura del modello....584
note associative....406
oggetti getto nei disegni....1185
oggetti note associative....406
parti....1155
parti adiacenti....989
proprietà a livello vista disegno....95
proprietà automatiche del disegno....93
proprietà dei simboli....455
proprietà del disegno....96,760
quotatura....1073
quote....1073
reti....1170
trattamento superficiale nei disegni.1167
viste del disegno....1051
protezione
di aree nei disegni....797
punti di associatività....948
linee guida....445
punti di quota
aggiunta....289,342,350
associatività....343
associatività nella quotatura manuale....343
modifica associatività....343
rimozione....342
trascinamento....510
visualizzazione associatività....343
punti iniziali
quote....341
punto di lavoro
quote di verifica....882

Q

quarto
posizionamento marca....803
quotatura a livello vista
esempi....878
nei disegni....850
sagome, fori e incavi....874
quotatura basata sulla vista....1086
quotatura integrata
esempi....878
Quotatura Integrato....882

quotatura
proprietà..... 1073
proprietà della regola.....1073
quote angolari
gradi.....1074
Gradiani.....1074
piante di ancoraggio tirafondi..... 176
quote assolute..... 1074
aspetto..... 908
orientamento.....908
zero al punto iniziale.....908
quote barre d'armatura
quote di chiusura..... 289
quote complessive
esempi.....854
nei disegni di progetto e montaggio...920
quote curve..... 1074
quote d'armatura predefinite.....279
quote dei fori
esempi.....854
quote di chiusura.....882
aggiunta.....289
quote di posizione massime.....907
quote di posizione minime.....907
quote di riferimento..... 882
quote di verifica..... 882
quote doppie.....322
aggiunta automatica.....904
aggiunta manuale..... 322
quote griglia
nei disegni di progetto e montaggio...920
quote in elevazione..... 1074
quote inclinate..... 919
quote lineari..... 1074
quote manuali.....268
quote metriche e imperiali..... 322
quote parti
nei disegni di progetto e montaggio...920
posizionamento.....920
quote radiali..... 1074
modifica prefisso.....911
quote raggruppate
etichettatura..... 882
quote relative..... 1074
quote ridotte
posizionamento.....805
quote
aggiunta.....268
aggiunta di punti di quota.....342
angolo.....1074
armatura.....279,290,540,882,1105
aspetto..... 322,908
associatività dei punti di quota..... 343
assoluto..... 908,1074
Assoluto US.....1074
attributi livello.....964
automatico.....848,854,874,878,904,1086
bulloni.....1105
centro di gravità..... 335
chiusura..... 882,1105
clonazione nelle viste selezionate.....204
combinazione.....882,1105
Contenuti di 268
creazione.....882
creazione manuale.....266
curva.....1074
definizione delle regole..... 854
dimensioni punti schema.....882
diritte..... 1074
disegni di progetto e montaggio920,1116
distanza..... 805
distanza riconoscibile..... 1105
elementi..... 268
elevazioni..... 882
eliminazione..... 268
esclusione delle staffe 869
esecuzione delle quotature..... 341
esempi.....878,882
etichettatura automatica..... 882
etichette.....322,882
etichette di quota..... 268,279
filtri nelle regole..... 869
filtri per fori e incavi.....869
filtro di esclusione per l'etichetta di quota..... 869
filtro per la parte principale di un assemblaggio.....869
formati.....1074
formato..... 964
foro..... 854
frecce.....1074
gruppi barre d'armatura..... 279
gruppi oggetti..... 920
impostazione del punto iniziale..... 341
impostazioni.....882,1105
incavi, sagome e fori.....874

inclinate....919
ingrandimento....322,909
ingrandimento selezionato....322
integrato....878
lato preferito per le quote....882
linee di estensione....1074
linee di quota....279,352
linee di quota delle barre d'armatura.279
livello....1074
lunghezza linea di estensione....322
lunghezza massima della linea guida.920
lungo l'asse della parte....277
lungo le linee griglia....277
marche....322,334,882
marche di quota....268,279
margine di ricerca....805
metodo di creazione....1051
modifica....266,322
nascondere le quote nei disegni....496
nei disegni....82
nei disegni prefabbricati....878
nell'armatura....279
offset esterno....882,1105
parti nei disegni di progetto e montaggio....277
parti spianate....906
personalizzazione dei simboli freccia.339
piante di ancoraggio tirafondi....920
piatti....912
posizionamento...279,796,805,1074,1190
Posizionamento quota disegno di progetto e montaggio....1116
posizione di testi delle quote corte esterne....322
posizione quote....882,907
precisione....1074
prefisso quote radiali....911
profili....916
proprietà....322,1073,1074,1105
proprietà posizione....1105
proprietà regola di quotatura....1086
punti di quota....350
Quotatura Integrato....882
quote complessive....920
quote di verifica....882
quote doppie....322
quote griglia....920
quote parte disegno di progetto e montaggio....1116
quote parti....882,920
radiali....1074
raggruppamento....882,1074,1105
relativa....1074
ricreazione per tutte le parti....335
riduzione del numero di viste....1105
rimozione dei punti di quota....342
scenari....878
simboli lato piatto....322
sistema di coordinate....278
sotto-assemblaggi....1105
specifica a livello di vista....850
specifico della vista....854
spostamento delle quote esterne....322
sul livello della vista....854,874
tipi....1074,1105
totale....854
unità....1074

R

raccordo
creazione....493
raggruppamento
oggetti identici....882
quote....882,1105
raggruppamento quote....882
set di barre d'armatura nei disegni...1027
rappresentazione
dei bulloni....997,1155
delle armature nei disegni....1023
delle parti....1155
rappresentazioni
di parti nei disegni....984
RebarCoupler.Symbols.dat....573
rebar_config.inp....1178
regole di quota
applicazione....854
creazione....854
regole
nella quotatura....854
regole di quotatura....920
reimpostazione
sistema di riferimento utente (UCS, User coordinate system)....648
report

esempi di report dei getti.....580
unità.....1031
rete d'armatura.....1022
creazione di una vista di disegno.....568
nei disegni.....1023
rete
creazione di una vista di disegno.....568
nei disegni.....1022,1023
nelle parti adiacenti.....1023
proprietà nei disegni.....1023,1170
rettangoli
aggiunta nei disegni.....475
oggetti di traccia.....1195
revisione
disegni.....652,683
revisioni
attributi.....683
creazione.....683
disegni.....683
eliminazione.....683
modifica.....683
ricerca
disegni in Gestione documenti.....652
disegni principali.....192
documenti in Gestione documenti.....652
ricreazione
disegni.....107
quote per tutte le parti.....335
ridenominazione
disegni.....221
ridimensionamento
contorni della vista disegno.....259
oggetti del disegno.....510
sul livello della vista.....335
riduzione a icona
numero di viste nella quotatura.....1105
riempimenti
aggiunta.....1001
aggiunta nelle parti.....1000
angoli.....1195
delle parti.....1155
offset.....1195
oggetti di traccia.....1195
parti.....1001
sezioni trasversali.....1001
riempitura
aggiunta.....1001
aggiunta nelle parti.....1000
definizione delle retinature personalizzate.....1008
esempi.....1008
file di schema.....1001,1012
impostazioni.....1012
oggetti di traccia.....1195
parti.....1001
parti adiacenti.....1001
retinatura automatica.....1001
retinatura hardware.....1001
rotazione.....1012
scala.....1001,1012
sintassi.....1012
rimodellamento
oggetti del disegno.....510
rimozione
file di disegno non necessari.....693
punti di quota.....342
simboli di modifica.....431
rinominazione
viste di dettaglio.....259
viste sezione.....259
riordinamento
oggetti di traccia.....480
oggetti grafici.....480
rivestimento
nei disegni.....1017
rotazione
parti nelle viste del disegno.....818
piatti nei disegni.....818
viste del disegno.....259,1051
viste disegno 3D.....1051

S

saldature del modello.....1019
nei disegni.....584
proprietà nei disegni.....1193
saldature
aggiunta di marche di saldatura del disegno.....584
aggiunta di marche di saldatura del modello.....584
automatico.....1019
marche di saldatura.....584
modifica.....1019
modifica delle proprietà.....584
modifica marche di saldatura.....584

modifica nei disegni....406
nei disegni....1019
non visibile....584
percorsi di saldatura....584
posizionamento....796
proprietà disegno saldatura del modello 1193
proprietà marca di saldatura modello584
proprietà marca nei disegni....1141
proprietà nei disegni.... 1019
saldature.... 584
saldature del modello....584
simboli del tipo di saldatura.... 584
trascinamento delle marche di saldatura 584
unione delle marche di saldatura.... 584
salvataggio
disegni.... 225
tavolozze colori....66
sblocco
disegni.... 678
scala automatica
delle viste disegno.... 791
scala preferita
delle viste disegno.... 791
scala
delle viste disegno.... 791
scale alternative
delle viste disegno.... 791
scale prefabbricate
nei disegni di unità di getto.... 119
schemi di retinatura
trattamento superficiale.... 1169
schemi linea
aggiunta nei disegni.... 475,481
creazione di schemi linea....481
file dei simboli.... 481
file schema linea.... 481
percorso file....481
schemi
linee.... 1037
nelle riempiture....1000
scollegamento
linee di quota....350
scongelamento dei disegni....679
selezione
marche nei disegni....355
oggetti nei disegni....355
set di barre d'armatura
raggruppamento automatico nei disegni 1027
set di tabelle
personalizzazione.... 779
sfondo
marche.... 1119
marche di livello.... 1152
simboli di dettaglio.... 421
simboli di modifica
colori....431
nascondere.... 431
rimozione.... 431
simboli di saldatura.... 1019
simboli lato piatto
nelle quote....322
simboli
aggiunta di simboli di trattamento superficiale nei disegni....455
aggiunta nei disegni....455
aggiunta nei testi....446
aggiunta nelle marche....455
allineamento....508
associatività....50
bulloni....1155
centro di gravità (COG).... 335
connettore barre d'armatura e ancoraggio di estremità....573
creazione....455
definizione di una cartella azienda..... 455
direzione vista....841
file dei simboli.... 455,973
frecce della linea di quota....339
lato di collegamento.... 990
marche del Nord.... 990
modifica....455
modifica dei file dei simboli....455
modifica del file dei simboli corrente (.sym).... 455
nei disegni....82,455
nelle marche.... 973
orientamento....990
posizionamento.... 1190
simboli bulloni.... 999,1164
simboli di modifica....431
tipo di saldatura.... 584
visualizzazione dei file dei simboli..... 455
simbolo di connessione momento

aggiornamento....644
creazione....644,645
eliminazione....644
gestione....644
singole linee continue
aggiunta nei disegni....475
sistema di coordinate
controvento orizzontale....818
fisso....818
locale....818
modello....818
modifica....818
orientato....818
sostegno verticale....818
sistema di riferimento utente (UCS, User coordinate system)
creazione di quote....278
impostazione....648
nei disegni....648
passaggio da un sistema all'altro....648
reimpostazione....648
sistemi di coordinate
sistema di riferimento utente (UCS)....278
smussi bordo
aggiunta di marche....520
aggiunta di note associative....399
nei disegni....520,984
note associative....520
visualizzazione....520
visualizzazione nei disegni....1155
smussi
aggiunta di marche....520
nei disegni....494,520
note associative....520
visualizzazione....520
snap
ortogonale....367
sotto-assemblaggi
quotatura....1105
sovrapposizione delle istantanee
nei disegni....226
nel modello....226
spessore linea (stampa precedente)
modifica....756
nelle stampe....756
numeri di penna....755
spessori penne (stampa precedente)....755
modifica....756
spianare....906
parti nei disegni....1051
piatti piegati....835
polybeam....835
spostamento delle quote esterne....322
spostamento
estremità della linea di quota....352
marche di dettaglio....421
marche sezione....417
oggetti del disegno....510
viste disegno in un altro disegno....247
viste disegno tramite trascinamento....259
squadrature
aggiunta....767
contorno marche....945
nei disegni stampati....748
stampa (precedente)
A3 su A4....738
con orientamento verticale....737
esempi....737,738
in formato A3....737
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG....737,738
stampa (stampa precedente)
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG....750,751
aggiunta di stampanti....751,752,753
alla stampante di fogli....751
area di stampa h*b....754
con orientamento orizzontale....736
definizione stampanti....750
dimensione foglio....754
disegni....733
disegni singoli....735
esempi....736
esempi e suggerimenti....757
foldmark....748
impostazioni....743
in formato A4....736
nomi dei file di stampa personalizzati745
numeri di penna....755
più disegni con formati diversi....739
spessore delle linee....755,756
su file....741,745,752
su PDF....740,753
su più fogli....742
Tabella colori....755
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG....735,736,739,748,753,754
stampa

A3..... 707
A4..... 707
Altezza carattere.....707
Angoli delle linee..... 707
file delle impostazioni.....727
file di configurazione..... 729
impostazioni..... 707
limitazioni.....706
opzioni avanzate..... 730
ordine di ricerca delle impostazioni....727
ordine di stampa..... 707
personalizzazione dei nomi dei file.... 730
proprietà linea..... 707
su PDF.....707
su più stampanti..... 707
su plotter.....707
su PLT..... 707
su una singola stampante.....707
switch per i nomi dei file di stampa....730
stampanti (stampa precedente)....
750,751,752,757
aggiunta.....751,752,753
impostazione..... 750
Stampanti Adobe postscript..... 753
stampanti per la stampa su file.....752
Stampanti
più stampanti..... 707
una stampante..... 707
strumenti di copertura..... 503
strumenti di traccia..... 474,475
nei disegni.....480
strumento di quotatura..... 878
suddivisione
archi..... 491
linee..... 491
suggerimenti (stampa precedente)
stampa dei disegni.....757
superscript
marche..... 451
marche di quota.....451
note associative.....451
testi..... 451
surfacing.htc.....1169
SymEd.....455

T

tabelle di revisione.....781
tabelle
blocchi titoli.....781
file DWG/DXF..... 781
in layout disegno.....781
modifica nell'Editor template..... 784
piante chiave.....781
set di tabelle..... 782
tabelle di revisione.....781
taglio
linee nei disegni.....489
tasti
per i nomi dei file di stampa..... 730
per i nomi file di stampa (stampa precedente).....745
tavolozze colori
eliminazione.....66
modifica.....66
salvataggio..... 66
TeklaStructures.lin.id..... 1037
TeklaStuctures.lin.....1037
template di clonazione.....171
modifica delle proprietà.....192
nel Catalogo disegni principali..... 192
template grafici
nelle marche..... 968
template
come tabelle in layout disegno..... 781
libreria template di clonazione.....204
modifica delle tabelle..... 784
modifica nell'Editor template..... 784
nelle marche..... 968
set di tabelle..... 782
template di clonazione.....204
unità.....1031
testi
aggiunta.....446
aggiunta di simboli.....446
allineamento.....508
eliminazione..... 446
nei disegni.....82,446
posizionamento..... 1190
spazi tra le linee.....446
superscript.....451
trascinamento..... 446
Testo di
nelle marche..... 945
tipi di linea
delle parti..... 1155

negli oggetti del disegno.....518,1155
tipi
di disegni principali.....171
quote.....1074
tipi di disegni.....109
tipo di proiezione.....815
titoli
disegni.....221
viste di dettaglio.....237
viste sezione.....237
tonalità di grigio
nei disegni.....66
TplEd, vedere Editor template.....784
tramite area di stampa (stampa precedente)
.....754
trascinamento
estremità della linea di quota.....352
etichette della griglia nei disegni.....611
etichette griglia.....510
maniglie.....510
marche.....445
marche di quota.....334
note associative.....445
oggetti del disegno.....510
oggetti di annotazione.....510
oggetti di traccia.....510
punti di quota.....510
punto di associatività della linea guida....
445
testi.....446
viste del disegno.....259
trattamento superficiale
nei disegni.....1018
proprietà nei disegni.....1167
schemi di retinatura.....1169
simboli.....455
visualizzazione nei disegni.....1167
travi prefabbricate
nei disegni di unità di getto.....119
travi spirale
angolo di rotazione.....535
marche parti.....535
nei disegni.....535
quotatura.....535
visualizzazione.....535
travi
direzione delle viste nei disegni di
assemblaggio.....818

U

UCS
nei disegni.....648
UDA griglia.....614
UDA
in Gestione documenti.....652
nei disegni.....1033,1034
unione
marche.....436,955
marche armatura.....436,955
marche bullone.....436
marche combinate.....436
marche di rivestimento.....955
marche di saldatura.....584
marche parti.....436,955
unità
attributi livello.....1031
modifica.....1031
negli elementi della marca.....961
nei disegni.....1031
quote.....1031
report.....1031
template.....1031

V

versioni disegno
apertura.....688
conservazione versioni.....688
istantanee.....688
modifica della versione corrente.....688
verticale
stampa (stampa precedente).....737
visibilità
degli oggetti di riferimento nei disegni....
625
del trattamento superficiale.....1018
delle marche.....940
delle parti.....1155
marche bullone.....940
marche di saldatura.....940
vista per gli estremi
nelle viste disegno.....259
viste 3D
creazione.....237
esempi.....109
nei disegni.....109,236,237,808,1051

rotazione delle viste.....1051
viste d'estremità
allineamento alla vista principale..... 841
nei disegni..... 808,1051
visualizza marche direzione.....841
viste del disegno..... 82,236
accorciamento.....1051
accorciamento parti.....830
allineamento..... 259,508,841
allungamento delle parti.....830
annullamento deformazione.....1051
automatico.....807
clonazione delle quote..... 204
collegamento da altri disegni..... 247
contorni della vista.....259
copia da altri disegni.....247
creazione..... 237,808,1051
dell'area selezionata in un disegno.....237
dell'area selezionata nel modello.....237
dell'intera vista del modello.....237
di reti d'armatura..... 568
dimensione..... 791
direzione di osservazione delle parti..818
disegni di assemblaggio..... 816
disposizione.....247,259
eliminazione..... 237
etichette.....812,1051
impostazioni..... 1051
impostazioni automatiche..... 807
marche di direzione.....841,1051
marche etichetta vista..... 812
modifica.....259
nel modello..... 251
orientamento della parte.....818
parti deformate.....836
piante di ancoraggio tirafondi..... 1051
proprietà..... 1051
proprietà viste sezione.....1071
quote..... 854
ridimensionamento..... 335
rotazione.....259,1051
rotazione delle parti.....818
scala..... 791,1051
simboli dell'etichetta della vista..... 1051
simboli di direzione.....841
sistema di coordinate.....1051
spianare..... 1051
spianato di polybeam.....835
spostamento in un altro disegno.....247
spostamento tramite trascinamento..259
tipi..... 1051
tipo di proiezione..... 815
visibilità delle parti adiacenti..... 827
viste 3D..... 237,1051
viste d'estremità..... 1051
viste di dettaglio..... 237
viste di prefabbricazione.....266
viste frontali.....237,1051
viste inferiori..... 237,1051
viste posteriori..... 237,1051
viste riflesse..... 1051
viste sezione.....237,841,1051
viste sezioni curve..... 237
viste superiori..... 237,1051
visualizzazione di aperture e incavi.... 838
viste di dettaglio
creazione.....237
eliminazione..... 237
etichette..... 237
marche di dettaglio.....237
nei disegni.....236
spostamento in un altro disegno.....247
viste di elevazione
nei disegni.....236
viste di officina..... 236
viste disegno di officina.....266
viste frontali
creazione.....237
nei disegni..... 237,808,1051
viste inferiori
creazione.....237
nei disegni..... 237,808,1051
viste ingrandite
aggiunta di punti di quota (piante di ancoraggio tirafondi)..... 350
viste lungo le linee griglia
nei disegni.....236
viste posteriori
creazione.....237
nei disegni..... 237,808,1051
viste principali
nei disegni.....236,808
viste riflesse
nei disegni.....1051
viste sezione
allineamento alla vista principale..... 841

automatico.....841
box di taglio..... 237
creazione.....237
eliminazione..... 237
etichette..... 237
linea di taglio..... 237
marche sezione..... 237
nei disegni..... 236,237,808,841,1051
proprietà.....841,1071
spostamento in un altro disegno.....247
titoli.....237
visualizza marche direzione.....841
viste sezioni curve
creazione.....237
eliminazione..... 237
viste superiori
creazione.....237
nei disegni..... 237,808,1051
viste
allineamento delle viste disegno. 259,841
disposizione delle viste disegno.....259
nei disegni.....236,807
posizionamento fisso..... 806
posizionamento libero.....806
rinominazione delle viste sezione e di dettaglio..... 259
rotazione delle viste disegno.....259
spostamento delle viste disegno tramite trascinamento..... 259
viste del disegno.....808
viste sezione nei disegni.....841
visualizza marche direzione.....841
visualizzazione
armatura adiacente..... 530
armature nei disegni.....540
barre d'armatura nei disegni..... 541
bordi del raccordo nei disegni.....525
getti nei disegni.....580,1021
griglie nei disegni..... 611
informazioni layer sulle barre d'armatura 540,542
interruzioni getto nei disegni..... 1021
marche lato piatto nelle quote.....322
oggetti del disegno.....496
oggetti di riferimento nei disegni.....625
parti adiacenti.....530
saldature di modelli nel disegno.....584
simboli di connettore barre d'armatura e ancoraggio di estremità.....573
smussi bordi nei disegni.....520
trattamento superficiale nei disegni.1167
travi spirale nei disegni.....535

W

wizard.....171,185
wizard disegni
modifica delle proprietà.....192

X

xsteel.sym..... 1164
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG.....733,740,748

Z

zoom
Finestra di zoom..... 62
Livello di dettaglio..... 62
nei disegni..... 62