

Atrybuty szablonów na rysunku i szablony raportów

Tekla Structures 2026

Kwiecień 2026

©2026 Trimble Inc. and affiliates



Spis treści

1	Atrybuty szablonów na rysunku i szablony raportów.....	17
2	Atrybuty szablonu - A	20
2.1	ACN.....	20
2.2	ACTIVE_DESIGN_CODE	20
2.3	ADDED_TO_POUR_UNIT.....	20
2.4	ADDED_TO_REBAR_ASSEMBLY.....	21
2.5	ADDRESS.....	21
2.6	ALIAS_NAME1, ALIAS_NAME2, ALIAS_NAME3	21
2.7	ANALYSIS_MODEL_NAME.....	21
2.8	ANG_S, ANG_T, ANG_U, ANG_V	22
2.9	ANG_U_MAX, ANG_U_MIN, ANG_V_MAX, ANG_V_MIN	22
2.10	APPROVED_BY.....	22
2.11	AREA.....	23
2.12	AREA_FORM_TOP, AREA_FORM_BOTTOM, AREA_FORM_SIDE.....	24
2.13	AREA_FORM_TOP_GLOBAL, AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL, AREA_FORM_SIDE_GLOBAL.....	25
2.14	AREA_GROSS	25
2.15	AREA_NET	25
2.16	AREA_PER_TONS	25
2.17	AREA_PGX, AREA NGX, AREA_PGY, AREA_NGY, AREA_PGZ, AREA_NGZ	26
2.18	AREA_PLAN	26
2.19	AREA_PROJECTION_GXY_GROSS, AREA_PROJECTION_GXZ_GROSS, AREA_PROJECTION_GYZ_GROSS	26
2.20	AREA_PROJECTION_GXY_NET, AREA_PROJECTION_GXZ_NET, AREA_PROJECTION_GYZ_NET.....	27
2.21	AREA_PROJECTION_XY_GROSS, AREA_PROJECTION_XZ_GROSS, AREA_PROJECTION_YZ_GROSS	27
2.22	AREA_PROJECTION_XY_NET, AREA_PROJECTION_XZ_NET, AREA_PROJECTION_YZ_NET	28
2.23	AREA_PX, AREA_NX, AREA_PY, AREA_NY, AREA_PZ, AREA_NZ	28
2.24	ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION.....	28
2.25	ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED.....	28
2.26	ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION.....	29
2.27	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL.....	29
2.28	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL.....	30

2.29	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	30
2.30	ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED	30
2.31	ASSEMBLY_DEFAULT_PREFIX.....	31
2.32	ASSEMBLY_PLWEIGHT	31
2.33	ASSEMBLY_POS	31
2.34	ASSEMBLY_POSITION_CODE	31
2.35	ASSEMBLY_PREFIX	33
2.36	ASSEMBLY_SERIAL_NUMBER	33
2.37	ASSEMBLY_START_NUMBER.....	33
2.38	ASSEMBLY_TOP_LEVEL.....	33
2.39	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL.....	34
2.40	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	34
2.41	ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED.....	34
2.42	ATTACHED_TO	35
2.43	axial1, axial2.....	35
3	Atrybuty szablonu - B	36
3.1	BOLT_COUNTERSUNK.....	36
3.2	BOLT_EDGE_DISTANCE	36
3.3	BOLT_EDGE_DISTANCE_MIN	36
3.4	BOLT_FULL_NAME.....	36
3.5	BOLT_MATERIAL_LENGTH	37
3.6	BOLT_NPARTS	37
3.7	BOLT_SHORT_NAME.....	37
3.8	BOLT_STANDARD	38
3.9	BOLT_THREAD_LENGTH.....	38
3.10	BIND_TO_LEVELS.....	38
3.11	BOTTOM_LEVEL	38
3.12	BOTTOM_LEVEL_GLOBAL.....	39
3.13	BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	39
3.14	BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED	40
3.15	BOUNDING_BOX_xxx.....	40
3.16	BUILDER.....	41
4	Atrybuty szablonu - C	42
4.1	cambering.....	42
4.2	CANTILEVER	42
4.3	CAST_UNIT_BOTTOM_LEVEL	42
4.4	CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	43
4.5	CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_PARTS.....	43
4.6	CAST_UNIT_HEIGHT_TOTAL.....	43

4.7	CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	44
4.8	CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_PARTS.....	44
4.9	CAST_UNIT_LENGTH_TOTAL.....	44
4.10	CAST_UNIT_POS	44
4.11	CAST_UNIT_POSITION_CODE	44
4.12	CAST_UNIT_PREFIX	45
4.13	CAST_UNIT_REBAR_WEIGHT.....	45
4.14	CAST_UNIT_SERIAL_NUMBER	45
4.15	CAST_UNIT_TOP_LEVEL	45
4.16	CAST_UNIT_TYPE.....	46
4.17	CAST_UNIT_VERTICAL_POSITION_CODE.....	46
4.18	CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	46
4.19	CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_PARTS.....	46
4.20	CAST_UNIT_WIDTH_TOTAL.....	47
4.21	CATALOG_NAME.....	47
4.22	CC	47
4.23	CC_CROSS	47
4.24	CC_DIAMETER_xxx.....	47
4.25	CC_EXACT	48
4.26	CC_EXACT_CROSS	48
4.27	CC_EXACT_LONG	48
4.28	CC_LONG	49
4.29	CC_MAX	49
4.30	CC_MAX_CROSS	49
4.31	CC_MAX_LONG	49
4.32	CC_MIN	49
4.33	CC_MIN_CROSS	49
4.34	CC_MIN_LONG	49
4.35	CC_TARGET.....	50
4.36	CHANGES.....	50
4.37	CHECKED_BY.....	50
4.38	CHECKED_DATE.....	51
4.39	CLASS	51
4.40	CLASS_ATTR.....	52
4.41	CODE	52
4.42	COG_X, COG_Y, COG_Z	52
4.43	comment.....	53
4.44	CONCRETE_COVER_FROM_PLANE.....	53
4.45	CONCRETE_COVER_ON_PLANE.....	53
4.46	CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END.....	53
4.47	CONN_CODE_END1, CONN_CODE_END2.....	54

4.48	CONNECTED_ASSEMBLIES	54
4.49	CONNECTED_PARTS	54
4.50	CONNECTION_CODE	55
4.51	CONNECTION_DSTV	55
4.52	CONNECTION_ERROR	55
4.53	CONNECTION_GROUP	55
4.54	CONNECTION_NUMBER	55
4.55	CONNECTION_RUNNING_NUMBER	56
4.56	CONTENTTYPE.....	56
4.57	COUNTRY.....	56
4.58	COVER_AREA.....	56
4.59	CRANK_xxx.....	56
4.60	CREATED_BY.....	58
4.61	CROSS_SECTION_AREA	58
4.62	CURRENT_PHASE.....	58
4.63	CURVED_SEGMENTS.....	59
4.64	CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.....	59
4.65	CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING.....	59
4.66	CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED.....	60
4.67	CUSTOM.HC_xxx.....	60
4.68	CUSTOM.MESH_xxx.....	61
4.69	CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS.....	62
4.70	CUSTOM.WALL_xxx.....	64
5	Atrybuty szablonu - D	66
5.1	DATA	66
5.2	DATE_APPROVED.....	66
5.3	DATE_CHECKED.....	67
5.4	DATE_CREATE	68
5.5	DATE_END.....	68
5.6	DATE_ISSUE	68
5.7	DATE_LAST	69
5.8	DATE_MODIFY	69
5.9	DATE_PLOT	69
5.10	DATE_START.....	69
5.11	DELIVERY.....	69
5.12	DEPTH.....	70
5.13	DESCRIPTION.....	70
5.14	DESIGNER.....	71
5.15	DesignGroup.....	71
5.16	DIAMETER	71

5.17	DIAMETER_1, DIAMETER_2	72
5.18	DIAMETER_X	72
5.19	DIAMETER_Y	72
5.20	DIM_A ... DIM_G, DIM_H1, DIM_H2, DIM_I, DIM_J, DIM_K1, DIM_K2, DIM_L, DIM_O, DIM_R, DIM_R_ALL, DIM_TD, DIM_WEIGHT, DIM_X, DIM_Y	73
5.21	DIM_A_MAX ... DIM_G_MAX, DIM_H1_MAX, DIM_H2_MAX, DIM_I_MAX, DIM_J_MAX, DIM_K1_MAX, DIM_K2_MAX, DIM_O_MAX, DIM_R_MAX, DIM_TD_MAX, DIM_X_MAX, DIM_Y_MAX	73
5.22	DIM_A_MIN ... DIM_G_MIN, DIM_H1_MIN, DIM_H2_MIN, DIM_I_MIN, DIM_J_MIN, DIM_K1_MIN, DIM_K2_MIN, DIM_O_MIN, DIM_R_MIN, DIM_TD_MIN, DIM_X_MIN, DIM_Y_MIN	73
5.23	DRAWING_USERFIELD_1 ... DRAWING_USERFIELD_8.....	73
5.24	DR_DEFAULT_HOLE_SIZE	74
5.25	DR_DEFAULT_WELD_SIZE	74
5.26	DR_PART_POS	74
6	Atrybuty szablonu - E	75
6.1	ECCENTRICITY_X, ECCENTRICITY_Y	75
6.2	EDGE_FOLD, EDGE_FOLD_1, EDGE_FOLD_2	75
6.3	END_X_xxx, END_Y_xxx, END_Z_xxx.....	76
6.4	END1_ANGLE_Z	76
6.5	END1_ANGLE_Y	76
6.6	END2_ANGLE_Z	77
6.7	END2_ANGLE_Y	77
6.8	END1_CODE, END2_CODE	77
6.9	END1_SKEW, END2_SKEW	77
6.10	ERECTIONSTATUS.....	77
6.11	EXTRA_LENGTH.....	77
7	Atrybuty szablonu - F	78
7.1	fabricator.....	78
7.2	FATHER_ID	78
7.3	FINISH.....	78
7.4	FLANGE_LENGTH_B	78
7.5	FLANGE_LENGTH_U	79
7.6	FLANGE_SLOPE_RATIO	79
7.7	FLANGE_THICKNESS	79
7.8	FLANGE_THICKNESS_1, FLANGE_THICKNESS_2	79
7.9	FLANGE_THICKNESS_B	80
7.10	FLANGE_THICKNESS_U	80
7.11	FLANGE_WIDTH	80

7.12	FLANGE_WIDTH_1, FLANGE_WIDTH_2	80
7.13	FLANGE_WIDTH_B	80
7.14	FLANGE_WIDTH_U	81
7.15	FOLD_ANGLE	81
8	Atrybuty szablonu - G	82
8.1	GROUP_POS.....	82
8.2	GROUP_TYPE	82
8.3	GRADE	83
8.4	GUID	83
9	Atrybuty szablonu - H	84
9.1	HAS_CONNECTIONS.....	84
9.2	HAS_HOLES.....	84
9.3	HEAD_DIAMETER	84
9.4	HEAD_THICKNESS	84
9.5	HEAD_TYPE.....	85
9.6	HEIGHT	85
9.7	HEIGHT_1 ... 4.....	86
9.8	HIERARCHY_LEVEL.....	86
9.9	HISTORY.....	86
9.10	HOLE_1_TYPE, HOLE_2_TYPE, HOLE_3_TYPE, HOLE_4_TYPE, HOLE_5_TYPE..	87
9.11	HOLE.DIAMETER.....	88
9.12	HOLE_TOLERANCE	88
9.13	HOLE_TYPE.....	88
9.14	HOOK_START, HOOK_END.....	88
9.15	HOOK_START_ANGLE, HOOK_END_ANGLE.....	88
9.16	HOOK_START_LENGTH, HOOK_END_LENGTH.....	89
9.17	HOOK_START_RADIUS, HOOK_END_RADIUS.....	89
10	Atrybuty szablonu - I	90
10.1	ID	90
10.2	IFC_BUILDING.....	90
10.3	IFC_BUILDING_STOREY.....	90
10.4	IFC_ENTITY.....	90
10.5	IFC_ENTITY_OVERRIDE.....	91
10.6	IFC_SITE.....	91
10.7	IMAGE_ID.....	91
10.8	INFO1, INFO2.....	91
10.9	INNER_DIAMETER	92
10.10	INSTALL_ACTUAL.....	92
10.11	INSTALL_PLAN.....	92

10.12	IS_BENT_PLATE.....	92
10.13	IS_CONCEPTUAL.....	92
10.14	IS_CURVED.....	93
10.15	IS_FROZEN.....	93
10.16	IS_ISSUED.....	94
10.17	IS_ITEM.....	94
10.18	IS_LOCKED.....	94
10.19	IS_LOFTED_PART.....	95
10.20	IS_POLYBEAM.....	95
10.21	IS_POUR_BREAK_VALID.....	95
10.22	IS_READY_FOR_ISSUE.....	96
10.23	IS_REBARSET_BAR.....	96
10.24	IS_SPIRAL_BEAM.....	96
11	Atrybuty szablonu - L	97
11.1	LAP_xxx.....	97
11.2	LAST	97
11.3	LAST_APPROVED_BY.....	97
11.4	LAST_CHECKED_BY.....	98
11.5	LAST_CREATED_BY.....	99
11.6	LAST_DATE_APPROVED.....	100
11.7	LAST_DATE_CHECKED.....	100
11.8	LAST_DATE_CREATE.....	101
11.9	LAST_DELIVERY.....	101
11.10	LAST_DESCRIPTION.....	101
11.11	LAST_INFO1.....	102
11.12	LAST_INFO2.....	102
11.13	LAST_MARK	102
11.14	LAST_TEXT1, LAST_TEXT2, LAST_TEXT3	103
11.15	LAYER.....	103
11.16	LAYER_NUMBER.....	103
11.17	LAYER_PREFIX.....	104
11.18	LEG_LENGTH_START, LEG_LENGTH_END.....	104
11.19	LENGTH.....	105
11.20	LENGTH_GROSS	105
11.21	LENGTH_MAX	106
11.22	LENGTH_MIN	106
11.23	LOCATION	106
11.24	LOCKED_BY.....	106
11.25	LONGHOLE_MAX.....	106
11.26	LONGHOLE_MIN.....	107

11.27	LONG_HOLE_X	107
11.28	LONG_HOLE_Y	107
11.29	LOT_NUMBER	107
11.30	LOT_NAME	107
12	Atrybuty szablonu - M	108
12.1	MAIN_PART.....	108
12.2	MAJOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2	109
12.3	MARK	109
12.4	MATERIAL	110
12.5	MATERIAL_TYPE.....	110
12.6	MESH_POS	110
12.7	MINOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2	110
12.8	MODEL	111
12.9	MODEL_PATH.....	111
12.10	MODEL_TOTAL	111
12.11	MODULUS_OF_ELASTICITY	111
12.12	MOMENT_OF_INERTIA_X	111
12.13	MOMENT_OF_INERTIA_Y	112
12.14	moment1, moment2.....	112
12.15	MORTAR_VOLUME	112
13	Atrybuty szablonu - N	113
13.1	NAME	113
13.2	NAME_BASE	114
13.3	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_X	114
13.4	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_Y	115
13.5	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_X	115
13.6	NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_Y	115
13.7	NORMALIZED_WARPING_CONSTANT	115
13.8	NUMBER.....	115
13.9	NUMBER_IN_DRAWING.....	116
13.10	NUMBER_IN_PHASE(X).....	116
13.11	NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP.....	117
13.12	NUMBER_OF_TILE_TYPES.....	117
13.13	NUMBER_VISIBLE.....	117
14	Atrybuty szablonu - O	118
14.1	OBJECT.....	118
14.2	OBJECT_DESCRIPTION	118
14.3	OBJECT_LOCKED.....	118
14.4	ORIGIN_X, ORIGIN_Y, ORIGIN_Z.....	119

14.5	OBJECT_TYPE	119
14.6	OUTPUT_FILENAME.....	120
14.7	OUTPUT_FILEPATH.....	120
14.8	OWNER.....	120
15	Atrybuty szablonu - P	121
15.1	PAGE	121
15.2	PAGES.....	122
15.3	PART_POS	123
15.4	PART_PREFIX	123
15.5	PART_SERIAL_NUMBER	123
15.6	PART_START_NUMBER.....	123
15.7	PCS	123
15.8	PERIMETER.....	123
15.9	PHASE	124
15.10	PLAIN_HOLE_TYPE.....	124
15.11	PLASTIC_MODULUS_X	124
15.12	PLASTIC_MODULUS_Y	124
15.13	PLATE_DENSITY	125
15.14	PLATE_THICKNESS.....	125
15.15	PLATE_TOP_VIEW.....	125
15.16	PLOTFILE.....	126
15.17	POISSONS_RATIO	126
15.18	POLAR_RADIUS_OF_GYRATION.....	126
15.19	POSTAL_BOX	126
15.20	POSTAL_CODE	126
15.21	PRELIM_MARK.....	127
15.22	PROFILE.....	127
15.23	PROFILE_DENSITY	128
15.24	PROFILE_TYPE.....	129
15.25	PROFILE_WEIGHT	129
15.26	PROFILE_WEIGHT_NET	130
15.27	PROCURED_LENGTH.....	130
15.28	PROCURED_MATERIAL.....	130
15.29	PROCURED_PROFILE.....	130
15.30	PROCUREMENT_NUMBER.....	131
15.31	PROCUREMENT_POSITION.....	131
15.32	PROCUREMENT_STATUS.....	131
15.33	PROJECT_COMMENT.....	131
15.34	PROJECT_USERFIELD_1 ... 8.....	132

16	Atrybuty szablonu - R	133
16.1	RADIUS.....	133
16.2	RADIUS_OF_GYRATION_X	133
16.3	RADIUS_OF_GYRATION_Y	133
16.4	READY_FOR_ISSUE_BY.....	133
16.5	REBAR_ASSEMBLY_TYPE.....	134
16.6	REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_CROSS.....	134
16.7	REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_LONG.....	134
16.8	REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_CROSS.....	134
16.9	REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_LONG.....	135
16.10	REBAR_POS	135
16.11	REBAR_SEQ_POS.....	135
16.12	REFERENCE_ASSEMBLY.....	135
16.13	REFERENCE_MODEL.....	137
16.14	REFERENCE_MODEL_OBJECT.....	137
16.15	REGION.....	138
16.16	ROUNDING_RADIUS, ROUNDING_RADIUS_1, ROUNDING_RADIUS_2	138
16.17	ROUNDS.....	138
16.18	ROW_IN_ALLPAGES.....	138
16.19	ROW_IN_PAGE	139
17	Atrybuty szablonu - S	140
17.1	SCALE1, SCALE2, SCALE3, SCALE4, SCALE5	140
17.2	SCHED_FAB_DATE.....	140
17.3	SCREW_HOLE_DIAMETER_X.....	141
17.4	SCREW_HOLE_DIAMETER_Y.....	141
17.5	SECTION_MODULUS_X, SECTION_MODULUS_Y	141
17.6	SHAPE	141
17.7	SHAPE_INTERNAL.....	141
17.8	SHEAR_CENTER_LOCATION	141
17.9	shear1, shear2.....	142
17.10	SHOP_ISSUE.....	142
17.11	SHOPSTATUS.....	142
17.12	SIMILAR_TO_MAIN_PART	142
17.13	SITE_WORKSHOP	143
17.14	SIZE	143
17.15	SORT_OF_E_x_Cw_PER_G_x_J	143
17.16	SPACE.....	143
17.17	SPECIAL_HOLE_1...5_X, SPECIAL_HOLE_1...5_Y.....	144
17.18	SPIRAL_ROTATION_ANGLE	144

17.19	SPIRAL_ROTATION_AXIS_xxx	145
17.20	SPIRAL_TOTAL_RISE	146
17.21	SPIRAL_TWIST_END	146
17.22	SPIRAL_TWIST_START	146
17.23	SUPPLEMENT_PART_WEIGHT	146
17.24	START_X_xxx, START_Y_xxx, START_Z_xxx.....	146
17.25	STATICAL_MOMENT_Qf	147
17.26	STATICAL_MOMENT_Qw	147
17.27	STIFFENER_DIMENSION	147
17.28	STIFFENER_DIMENSION_1, STIFFENER_DIMENSION_2, STIFFENER_DIMENSION_3	148
17.29	STRAND_DEBONDED_STRANDS_1...5.....	148
17.30	STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1...5.....	148
17.31	STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_1...5.....	148
17.32	STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_1...5.....	149
17.33	STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_1...5.....	149
17.34	STRAND_N_PATTERN	149
17.35	STRAND_N_STRAND	149
17.36	STRAND_POS	149
17.37	STRAND_PULL_FORCE	150
17.38	STRAND_UNBONDED	150
17.39	SUB_ID.....	150
17.40	SUB_ID_LAST.....	150
17.41	SUB_ID_WITH_LETTERS.....	150
17.42	SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST.....	151
17.43	SUBTYPE.....	151
17.44	SURFACING_NAME	152
18	Atrybuty szablonu - T	153
18.1	TANGENT_OF_PRINCIPAL_AXIS_ANGLE	153
18.2	TEKST1, TEKST2, TEXT3	154
18.3	THERMAL_DILATATION	154
18.4	THICKNESS.....	154
18.5	THREAD_IN_MATERIAL	155
18.6	TILE_NUMBER	155
18.7	TILE_VOLUME	155
18.8	TIME	155
18.9	TITLE	155
18.10	TITLE1, TITLE2, TITLE3	155
18.11	TOP_LEVEL	156
18.12	TOP_LEVEL_GLOBAL.....	158

18.13	TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED.....	159
18.14	TOP_LEVEL_UNFORMATTED	159
18.15	TORSIONAL_CONSTANT	160
18.16	TOWN	160
18.17	TYPE.....	160
18.18	TYPE1.....	161
18.19	TYPE2.....	161
18.20	TYPE3.....	161
18.21	TYPE4.....	162
19	Atrybuty szablonu - U	163
19.1	USAGE.....	163
19.2	USAGE_VALUE.....	163
19.3	USERDEFINED.REBARSET_GROUP_GUID.....	163
19.4	USERDEFINED.REBARSET_GUID.....	164
19.5	USER_FIELD_1, USER_FIELD_2, USER_FIELD_3, USER_FIELD_4, USER_FIELD_5, USER_FIELD_6, USER_FIELD_7, USER_FIELD_8	164
19.6	USER_PHASE.....	164
20	Atrybuty szablonu - V	165
20.1	VOLUME	165
20.2	VOLUME_GROSS	166
20.3	VOLUME_NET	167
20.4	VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	168
20.5	VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	169
20.6	VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT.....	169
21	Atrybuty szablonu - W	171
21.1	WARPING_CONSTANT	171
21.2	WARPING_STATICAL_MOMENT	171
21.3	WEB_HEIGHT	171
21.4	WEB_LENGTH	171
21.5	WEB_THICKNESS	172
21.6	WEB_THICKNESS_1, WEB_THICKNESS_2	172
21.7	WEB_WIDTH	172
21.8	WEIGHT.....	172
21.9	WEIGHT_GROSS	173
21.10	WEIGHT_M	173
21.11	WEIGHT_MAX	174
21.12	WEIGHT_MIN	174
21.13	WEIGHT_NET	174
21.14	WEIGHT_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	175

21.15	WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS.....	175
21.16	WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT.....	175
21.17	WEIGHT_ONLY_REBARS.....	176
21.18	WEIGHT_PER_UNIT_LENGTH	176
21.19	WEIGHT_TOTAL.....	176
21.20	WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP.....	176
21.21	WELD_ACTUAL_LENGTH1, WELD_ACTUAL_LENGTH2.....	177
21.22	WELD_ADDITIONAL_SIZE1, WELD_ADDITIONAL_SIZE2.....	177
21.23	WELD_ANGLE1, WELD_ANGLE2	177
21.24	WELD_ASSEMBLYTYPE	177
21.25	WELD_DEFAULT	178
21.26	WELD_CROSSECTION_AREA1, WELD_CROSSECTION_AREA2.....	178
21.27	WELD_EDGE_AROUND.....	178
21.28	WELD_EFFECTIVE_THROAT, WELD_EFFECTIVE_THROAT2.....	178
21.29	WELD_ELECTRODE_CLASSIFICATION.....	178
21.30	WELD_ELECTRODE_COEFFICIENT.....	179
21.31	WELD_ELECTRODE_STRENGTH.....	179
21.32	WELD_ERRORLIST.....	179
21.33	WELD_FATHER_CODE	179
21.34	WELD_FATHER_NUMBER	180
21.35	WELD_FILLTYPE1, WELD_FILLTYPE2	180
21.36	WELD_FINISH1, WELD_FINISH2	180
21.37	WELD_INCREMENT_AMOUNT1, WELD_INCREMENT_AMOUNT2.....	180
21.38	WELD_INTERMITTENT_TYPE.....	180
21.39	WELD_LENGTH1, WELD_LENGTH2.....	180
21.40	WELD_NDT_INSPECTION.....	181
21.41	WELD_NUMBER.....	181
21.42	WELD_PERIOD1, WELD_PERIOD2.....	181
21.43	WELD_POSITION.....	181
21.44	WELD_POSITION_X.....	181
21.45	WELD_POSITION_Y.....	182
21.46	WELD_POSITION_Z.....	182
21.47	WELD_PROCESS_TYPE.....	182
21.48	WELD_ROOT_FACE_THICKNESS, WELD_ROOT_FACE_THICKNESS2	182
21.49	WELD_ROOT_OPENING, WELD_ROOT_OPENING2.....	182
21.50	WELD_SIZE1, WELD_SIZE2	183
21.51	WELD_SIZE_PREFIX_ABOVE.....	183
21.52	WELD_SIZE_PREFIX_BELOW.....	183
21.53	WELD_TEXT	183
21.54	WELD_TYPE1, WELD_TYPE2.....	184
21.55	WELD_VOLUME.....	184

21.56	WIDTH	184
21.57	WIDTH_1, WIDTH_2	184
22	Atrybuty szablonu - X	186
22.1	xs_shorten.....	186
23	Zastrzeżenie.....	187

1 Atrybuty szablonów na rysunku i szablony raportów

Atrybutów szablonów można używać na przykład w szablonach rysunków i raportów, w filtrach, jako wartości dla różnych ustawień eksportu, a także w znakach i uwagach do rysunku.

Podczas otwierania rysunku tworzenia raportu, eksportu obiektu lub używania filtra Tekla Structures używa zdefiniowanych atrybutów lub formuł do obliczania i wyświetlania informacji z bazy danych modelu. Takimi informacjami mogą być na przykład ciężar zespołu lub powierzchnia pokrycia.

W szablonach raportów i rysunków potrzebne atrybuty lub formuły są dodawane w polach wartości. To, które atrybuty szablonu są dostępne dla pola wartości, zależy od typu zawartości wiersza, w którym pole wartości jest używane.

Poniżej przedstawiono przykładowy szablon raportu listy elementów.

TEKLA STRUCTURES PARTS LIST FOR CONTRACT NO: [field]							Page: [PA]
CONTRACT: NAME PROJECT							Date: [DATE]
PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area (m2)	Weight (kg)	
PART_PO	PROFILE	A NUMB	MATERI W	LENGTH	AREA f1	WEIGHT f1	
Total for [NUMB] members:					AREA_TOTA	WEIGHT_TO	

Powyższy szablon raportu zawiera nagłówek strony (zielona ramka) z opisem i datą raportu, wiersz (niebieska ramka) dla listy elementów oraz stopkę strony (czerwona ramka) do podsumowania danych elementu. Raport końcowy będzie miał osobny wiersz dla różnych typów elementów. Wszystkie wiersze zawierają etykiety tekstowe i pola wartości z atrybutami szablonu.

Oto raport końcowy:

List						
Report						
TEKLA STRUCTURES PARTS LIST FOR CONTRACT NO: 1				Page: 1		
CONTRACT: Trimble Solutions				Date: 11.05.2023		
PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area(m2)	Weight(kg)
1001	PL10*140	18	S235JR	140	0.0	1.5
1002	L150*100*10	34	S235JR	200	0.1	3.8
1003	PL10*460	1	S235JR	550	0.5	19.9
1004	PL20*350	8	S235JR	450	0.3	24.7
Concr	600*400	1	Conc***	6000	12.5	3456.0
Concr	400*400	2	Conc***	3200	5.4	1228.8
Concr	1500*1500	11	Conc***	500	7.5	2700.0
b/1	HEA300	3	S235JR	5785	9.9	510.9
b/2	HEA300	3	S235JR	5570	9.6	491.9
b/3	HEA300	4	S235JR	5949	10.2	525.4
c/1	HEA400	8	S235JR	7180	13.7	896.2
c/2	HEA400	1	S235JR	7612	14.6	950.0
Total for 94 members:					337.0	49216.8

Poniżej znajduje się przykład bloku tytułowego szablonu rysunku:

Project name Project Name		Drawing content Content 1		Scale Scale
Project address Project info		Content 2		Scale
Content 3		Scale		
Project number Project_no	Designer Designer_2			
		Date Date_2		
		Drawing number Drawing_number	Revision Re	

Powyższy szablon graficzny nie zawiera wierszy, ale pusty obszar, w którym można dodawać etykiety tekstowe i pola wartości z atrybutami szablonu. Blok tytułowy zawiera informacje o rysunku i projekcie, takie jak szczegóły projektu, nazwa projektanta, skala i data utworzenia rysunku. Ramki zostały narysowane wokół różnych obszarów za pomocą narzędzia Linia.

Oto blok tytułowy na rysunku:

Project name Best house House street 1		Drawing content Footings		Scale 1:50
Project number 1	Designer Dean Designer			
		Date 20.09.2022		
		Drawing number GA-drawing	Revision F2	

Atrybuty szablonu mogą być również używane na przykład w Organizatorze, znakach i uwagach rysunku, eksporcie IFC lub w automatycznym eksporcie produkcji prefabrykatów.

Atrybuty szablonu wraz z ich opisami są wymienione w kolejności alfabetycznej w Trimble User Assistance. Kliknij literę w spisie treści, aby wyświetlić wszystkie atrybuty zaczynające się na tę literę.

2 Atrybuty szablonu - A

2.1 ACN

Wyświetla numery kontrolne..

2.2 ACTIVE_DESIGN_CODE

Wyświetla aktywną normę projektową materiału.

2.3 ADDED_TO_POUR_UNIT

Ten atrybut wskazuje, czy obiekt jest dodany do jednostki sekcji wylewania oraz sposób, w jaki nastąpiło dodanie.

Używaj z następującymi typami zawartości:

- ASSEMBLY
- BOLT
- CAST_UNIT (tylko elementy prefabrykowane, nie zespoły betonowe wylewane na miejscu)
- MESH
- REBAR
- REBAR_ASSEMBLY
- SINGLE_REBAR
- SINGLE_STRAND

- STRAND
- STUD

Możliwe wartości:

- 0: Obiekt nie został dodany do żadnej sekcji wylewania lub został zmodyfikowany po ostatnim obliczeniu jednostki sekcji wylewania.
- 1: Obiekt został ręcznie dodany do jednostki sekcji wylewania za pomocą polecenia **Dodaj do sekcji wylewania**.
- 2: Obiekt został automatycznie dodany do jednostki sekcji wylewania za pomocą polecenia **Przelicz sekcje wylewania**.

2.4 ADDED_TO_REBAR_ASSEMBLY

Ten atrybut szablonu pokazuje, czy obiekt został dodany do zespołu zbrojenia. Atrybut zwraca wartość 1, jeśli obiekt należy do zespołu zbrojenia, w przeciwnym razie zwraca wartość 0.

2.5 ADDRESS

Wyświetla adres wprowadzony w **Właściwości projektu** w menu **Plik --> Właściwości projektu**.

2.6 ALIAS_NAME1, ALIAS_NAME2, ALIAS_NAME3

Ten atrybut pokazuje alias nazwy materiału.

Do użytku w odniesieniu do atrybutów materiału elementu i elementu głównego w przypadku typów zawartości **ASSEMBLY** i **PART**.

2.7 ANALYSIS_MODEL_NAME

Wyświetla nazwę modelu analitycznego, w którym jest dołączone połączenie sztywne.

Używaj z typem zawartości **ANALYSIS_RIGID_LINK**.

2.8 ANG_S, ANG_T, ANG_U, ANG_V

Ten atrybut wyświetla wewnętrzne kąty gięcia prętów zbrojeniowych określone na podstawie mapowań w pliku `rebar_schedule_config.inp` zlokalizowanym w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\system`. Te mapowania są domyślnie specyficzne dla danego środowiska. Można je zmieniać, aby dopasować je do potrzeb firmy lub projektu.

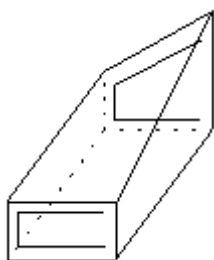
Zobacz również

[ANG_U_MAX, ANG_U_MIN, ANG_V_MAX, ANG_V_MIN \(strona 22\)](#)

[DIM_A ... DIM_G, DIM_H1, DIM_H2, DIM_I, DIM_J, DIM_K1, DIM_K2, DIM_L, DIM_O, DIM_R, DIM_R_ALL, DIM_TD, DIM_WEIGHT, DIM_X, DIM_Y \(strona 72\)](#)

2.9 ANG_U_MAX, ANG_U_MIN, ANG_V_MAX, ANG_V_MIN

Wyświetla minimalny i maksymalny kąt gięcia prętów zbrojeniowych lub siatek w przekrojach zbieżnych. Zobacz przykład poniżej:



2.10 APPROVED_BY

Ten atrybut wyświetla informację **Zatwierdzono** dotyczącą rewizji z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.

The image shows a 'Revision handling' dialog box with the following fields and controls:

- Buttons: Save, Load, standard (dropdown), Save as
- Fields:
 - Mark: A
 - Rev.No.: (dropdown)
 - Created by: D. Detailer
 - Date: 04.09.2023
 - Checked by: C. Checker
 - Date: 05.09.2023
 - Approved by: A. Approver
 - Date: 06.09.2023
 - Description: Changes applied
 - Delivery: (empty)
 - Info 1: (empty)
 - Info 2: (empty)
- Buttons at the bottom: Create, Modify, Delete, [checkbox / symbol], Cancel

2.11 AREA

Wyświetla następujące informacje:

- W odniesieniu do profili znajdujących się w katalogu typów blach każdy profil parametryczny i każdy profil katalogowy nieposiadający zdefiniowanej właściwości **Powierzchnia zewnętrzna**, wyświetla całkowitą powierzchnię netto wszystkich powierzchni.
- W odniesieniu do pozostałych typów profili znajdujących się w katalogu profili każdy profil parametryczny i każdy profil katalogowy nieposiadający zdefiniowanej właściwości **Powierzchnia zewnętrzna**, wyświetla całkowitą powierzchnię brutto wszystkich powierzchni.

Powierzchnia jest obliczana przy użyciu maksymalnej długości i powierzchni zewnętrznej na metr (wartość zdefiniowania w katalogu profili).
Powierzchnie przekrojów krawędzi profilu, wycięcia i dopasowania nie są uwzględniane.

Zobacz również

[AREA_GROSS \(strona 25\)](#)

[AREA_NET \(strona 25\)](#)

[COVER_AREA \(strona 56\)](#)

2.12 AREA_FORM_TOP, AREA_FORM_BOTTOM, AREA_FORM_SIDE

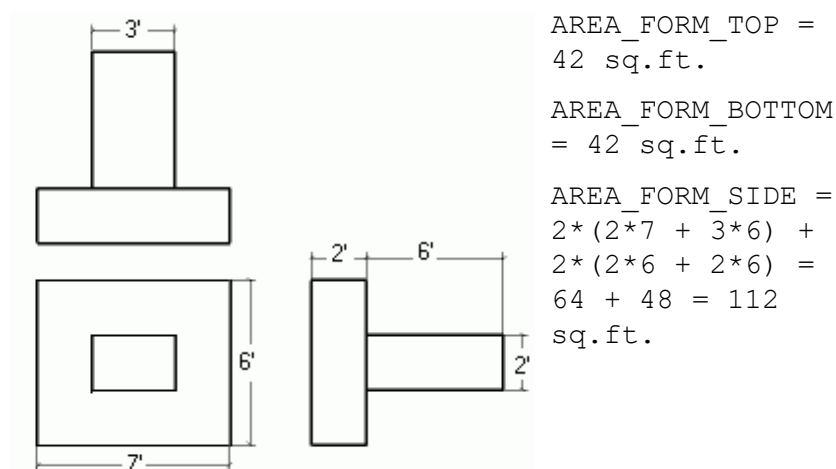
Te atrybuty szablonu przedstawiają powierzchnię płaszczyzn, których wektory normalne wskazują następujące kierunki:

- Górna część formy (AREA_FORM_TOP)
- Dolna część formy (AREA_FORM_BOTTOM)
- Boki formy (AREA_FORM_SIDE)

Tych atrybutów szablonu z typem zawartości CAST_UNIT można używać do raportowania powierzchni deskowania prefabrykowanych zespołów betonowych.

W przypadku zespołów i zespołów betonowych lokalny kierunek w górę głównego elementu wyznacza kierunki góry / dołu / oraz boków formy. Płaszczyzny o nachyleniu wynoszącym mniej niż 5 stopni są wliczane do górnych i dolnych powierzchni. Płaszczyzny o nachyleniu wynoszącym więcej niż 85 stopni są wliczane do powierzchni bocznych. Płaszczyzny o nachyleniu względem globalnych lub lokalnych osi głównych wynoszącym dokładnie 45 stopni nie są wliczane do żadnego z kierunków.

Podczas obliczania wartości AREA_FORM_... zespołów betonowych osadzone elementy stalowe są ignorowane.



Aby raportować powierzchnie deskowania zespołów betonowych wylewanych na miejscu, należy użyć [attributów szablonu \(strona 25\)](#) AREA_FORM_TOP_GLOBAL, AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL oraz AREA_FORM_SIDE_GLOBAL z typem zawartości CAST_UNIT. Z tymi atrybutami ..._GLOBAL ustawienia **Górna płaszczyzna formynie** mają żadnego wpływu.

2.13 AREA_FORM_TOP_GLOBAL, AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL, AREA_FORM_SIDE_GLOBAL

Te atrybuty szablonu przedstawiają powierzchnie płaszczyzn, których wektory normalne wskazują następujące kierunki w globalnym układzie współrzędnych:

- Górna część formy (AREA_FORM_TOP_GLOBAL)
- Dolna część formy (AREA_FORM_BOTTOM_GLOBAL)
- Boki formy (AREA_FORM_SIDE_GLOBAL)

Tych atrybutów szablonu z typem zawartości CAST_UNIT można używać do raportowania powierzchni deskowania zespołów betonowych wylewanych na miejscu. Te atrybuty i powierzchnie nie zależą od ustawień **Górna płaszczyzna formy**.

Aby raportować powierzchnie deskowania prefabrykowanych zespołów betonowych, użyj [atrybutów szablonu \(strona 24\)](#) AREA_FORM_TOP, AREA_FORM_BOTTOM i AREA_FORM_SIDE.

2.14 AREA_GROSS

W przypadku profili to pole wyświetla taki sam wynik jak [AREA \(strona 23\)](#). W przypadku blach wyświetlane jest pole powierzchni (maksymalna długość pomnożona przez maksymalną szerokość) potrzebne do uwzględnienia całej blachy. W przypadku innych obiektów wyświetlana jest wartość zero.

2.15 AREA_NET

W odniesieniu do elementów to pole wyświetla powierzchnię netto, która stanowi rzeczywistą powierzchnię wyprodukowanego elementu. W przypadku innych obiektów wyświetlana jest wartość zero.

2.16 AREA_PER_TONS

Wyświetla wartość $AREA/WEIGHT \times 1000$.

2.17 AREA_PGX, AREA NGX, AREA_PGY, AREA_NGY, AREA_PGZ, AREA_NGZ

Wyświetla powierzchnie płaszczyzn, których wektory normalne wskazują dodatni lub ujemny kierunek następujących osi globalnych:

Atrybut	Kierunek
AREA_PGX	Dodatni kierunek globalnej osi X
AREA NGX	Ujemny kierunek globalnej osi X
AREA_PGY	Dodatni kierunek globalnej osi Y
AREA_NGY	Ujemny kierunek globalnej osi Y
AREA_PGZ	Dodatni kierunek globalnej osi Z
AREA_NGZ	Ujemny kierunek globalnej osi Z

W tej powierzchni uwzględnione są również płaszczyzny, których wektory normalne są zlokalizowane w obrębie kąta 45 stopni względem osi globalnej. Płaszczyzny, których kąt nachylenia wynosi dokładnie 45 stopni nie są uwzględnione w żadnym z kierunków globalnych.

2.18 AREA_PLAN

W odniesieniu do elementów to pole wyświetla całkowitą powierzchnię górną (prostopadłą do globalnej osi Z).

Typ zawartości ZESPÓŁ

- Wyświetla całkowitą powierzchnię górną (prostopadłą do globalnej osi Z) elementów wchodzących w skład zespołu.

2.19 AREA_PROJECTION_GXY_GROSS, AREA_PROJECTION_GXZ_GROSS, AREA_PROJECTION_GYZ_GROSS

Wyświetla powierzchnię „cienia” elementu, zespołu lub zespołu betonowego na następujących płaszczyznach globalnych:

- Płaszczyzna XY
- Płaszczyzna XZ
- Płaszczyzna YZ

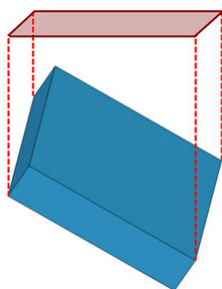
Ograniczenia

- Powierzchnie są zawsze obliczane w powierzchniach netto (otwory są uwzględniane), nawet gdy wymagana jest powierzchnia brutto.
- Pokrywające się płaszczyzny są liczone dwa razy.

2.20 AREA_PROJECTION_GXY_NET, AREA_PROJECTION_GXZ_NET, AREA_PROJECTION_GYZ_NET

Wyświetla powierzchnię netto „cienia” elementu, zespołu lub zespołu betonowego na następujących płaszczyznach globalnych:

- Płaszczyzna XY
- Płaszczyzna XZ
- Płaszczyzna YZ



2.21 AREA_PROJECTION_XY_GROSS, AREA_PROJECTION_XZ_GROSS, AREA_PROJECTION_YZ_GROSS

Wyświetla powierzchnię „cienia” elementu, zespołu lub zespołu betonowego na odpowiednich płaszczyznach lokalnych:

- Płaszczyzna XY
- Płaszczyzna XZ
- Płaszczyzna YZ

2.22 AREA_PROJECTION_XY_NET, AREA_PROJECTION_XZ_NET, AREA_PROJECTION_YZ_NET

Wyświetla powierzchnię netto „cienia” elementu, zespołu lub zespołu betonowego na odpowiednich płaszczyznach lokalnych:

- Płaszczyzna XY
- Płaszczyzna XZ
- Płaszczyzna YZ

2.23 AREA_PX, AREA_NX, AREA_PY, AREA_NY, AREA_PZ, AREA_NZ

Wyświetla powierzchnie płaszczyzn, których wektory normalne wskazują dodatni lub ujemny kierunek następujących osi lokalnych:

Atrybut	Kierunek
AREA_PX	Dodatni kierunek lokalnej osi X
AREA_NX	Ujemny kierunek lokalnej osi X
AREA_PY	Dodatni kierunek lokalnej osi Y
AREA_NY	Ujemny kierunek lokalnej osi Y
AREA_PZ	Dodatni kierunek lokalnej osi Z
AREA_NZ	Ujemny kierunek lokalnej osi Z

2.24 ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION

Wyświetla czynne uprawnienia dla zespołu. Opcje: **ALL** i **NONE**.

Zobacz również

[ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED \(strona 28\)](#)

[ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION \(strona 29\)](#)

2.25 ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED

Wyświetla wartość blokady obiektu. Opcje wartości: **Yes**, **No** i **Organization**. Stan blokady obiektu można modyfikować w oknie dialogowym **Blokady obiektów**.

Zobacz również

[ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION \(strona 29\)](#)

[ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION \(strona 28\)](#)

2.26 ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION

Wyświetla nazwę organizacji będącej właścicielem blokady zespołu. Organizacja jest ustalana na podstawie konta użytkownika systemu Windows.

Zobacz również

[ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED \(strona 28\)](#)

[ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION \(strona 28\)](#)

2.27 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL

Ten atrybut wyświetla niesformatowany poziom dolny zespołu. Poziom dolny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na rysunku można modyfikować.

UWAGA Osoby pracujące w tym samym modelu powinny upewnić się, że wszystkie używają tej samej wersji pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA Ten atrybut zwraca wartość jako tekst, dlatego nie możesz używać formuły z tym atrybutem. Zamiast niego należy użyć opcji [ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED \(strona 30\)](#).

2.28 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL

Ten atrybut wyświetla dolny poziom zespołu na osi globalnej. Poziom dolny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na rysunku można modyfikować.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika w znakach elementów, a także w raportach i szablonach.

2.29 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

Wyświetla dolny poziom zespołu na osi globalnej. Niesformatowany poziom wyświetla poziomy dolny jako długości w mm i można je formatować i wykorzystywać w formułach w szablonach.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

2.30 ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED

Wyświetla niesformatowany poziom dolny zespołu. Niesformatowany poziom wyświetla poziomy dolny jako długości w mm i można je formatować i wykorzystywać w formułach w szablonach.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA W przeciwieństwie do atrybutu `ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL` atrybut `ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED` nie może być formatowany za pomocą pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

2.31 ASSEMBLY_DEFAULT_PREFIX

Przedstawia wartość domyślną przedrostka zespołu określonego we właściwościach elementu.

2.32 ASSEMBLY_PLWEIGHT

Wyświetla ciężar blach załączonych do zespołu. W przypadku innych obiektów wyświetlana jest wartość zero.

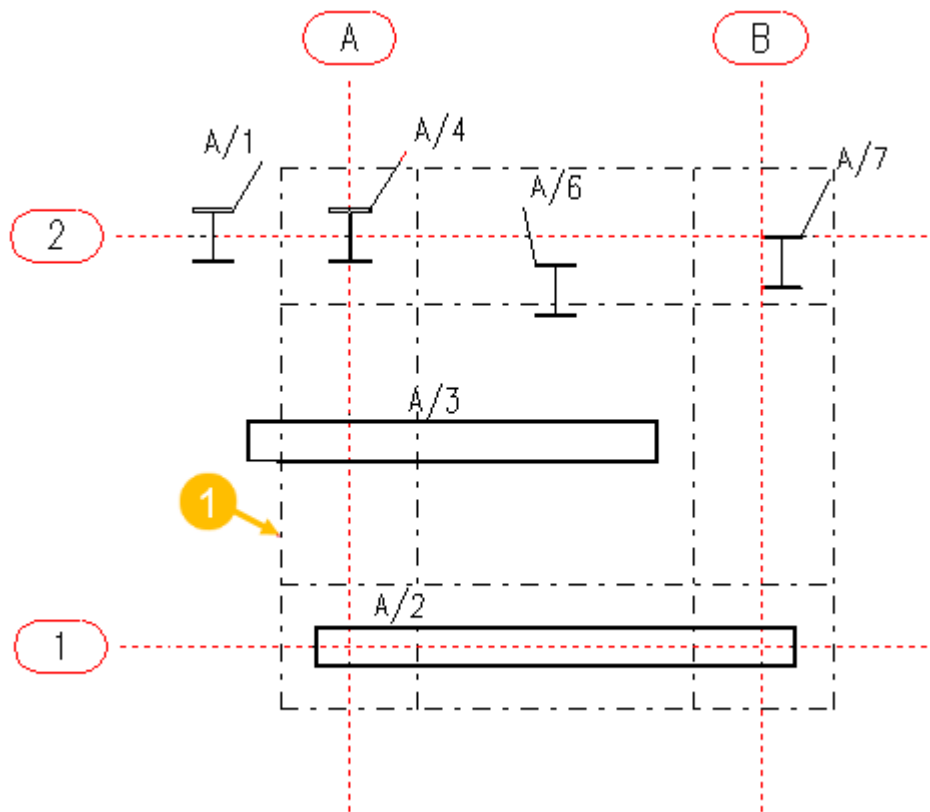
2.33 ASSEMBLY_POS

Wyświetla numer pozycji zespołu. W przypadku elementów `ASSEMBLY_POS` wyświetla numer pozycji zespołu, do którego należy element. W przypadku obiektów `ASSEMBLY_POS` wyświetla numer pozycji zespołu zbrojenia, który zawiera obiekt zbrojenia. W przypadku śrub to pole pozostaje puste.

2.34 ASSEMBLY_POSITION_CODE

Ten atrybut szablonu pokazuje kod pozycji zespołu. Kod wyznacza położenie siatki. Położenie obiektów jest obliczane na podstawie najbliższej siatki.

Zespół	Kod
A/1	<A/2
A/2	A-B/1
A/3	<A-B/1-2
A/4	A/2
A/6	A-B/1-2
A/7	B/2



(1) TOLERANCE LINE

Kod położenia składa się z etykiet linii siatki w kierunkach x i y (opcjonalnie w kierunku z). Jeśli zespół zaczyna się lub kończy poza pierwszą lub ostatnią linią siatki, znak < or > jest uwzględniony w kodzie położenia. Przykładowo, jeśli zespół zaczyna się poza linią siatki A, w tym polu wyświetla się:

<A/2

Jeśli zespół znajduje się całkowicie w odległości tolerancji (domyślnie 500 mm) od linii siatki A, kod pozycji jest etykietą tej linii siatki: A.

Jeśli zespół znajduje się — częściowo lub całkowicie — poza odległością tolerancji, kod pozycji jest kombinacją etykiet linii siatki: A-B.

Aby zmienić domyślną odległość tolerancji, ustaw opcję zaawansowaną na przykład na `XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_TOLERANCE=750`.

Aby uwzględnić kierunek Z w kodzie, należy ustawić opcję zaawansowaną `XS_ASSEMBLY_POSITION_CODE_3D` na wartość `TRUE`. Kod będzie podobny do: <A-B/1-2/1-+1000

Tekla Structures wybiera siatki do użycia następująco:

1. Tekla Structures sprawdza umieszczenie zespołu.
2. Jeśli jest umieszczony wewnątrz kilku siatek, Tekla Structures sprawdza, czy zespół jest równoległy do linii siatki lub płaszczyzny.

3. Jeśli jest dostępnych kilka równoległych siatek, Tekla Structures wybiera najbliższą.

2.35 ASSEMBLY_PREFIX

Wyświetla przedrostek zespołu zdefiniowany we właściwościach elementu lub zespołu.

2.36 ASSEMBLY_SERIAL_NUMBER

Wyświetla numer zespołu bez przedrostka i separatora.

2.37 ASSEMBLY_START_NUMBER

Wyświetla numer początkowy zespołu.

2.38 ASSEMBLY_TOP_LEVEL

Ten atrybut wyświetla niesformatowany poziom górny zespołu. Poziom górny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na rysunku można modyfikować.

UWAGA Osoby pracujące w tym samym modelu powinny upewnić się, że wszystkie używają tej samej wersji pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA Ten atrybut wyświetla wartość w formie tekstu, więc nie można użyć formuły z tym atrybutem. Zamiast niego należy użyć opcji [ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED \(strona 34\)](#).

2.39 ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL

Ten atrybut wyświetla górny poziom zespołu na osi globalnej. Poziom górny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na rysunku można modyfikować.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika w znakach elementów, a także w raportach i szablonach.

2.40 ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

Wyświetla górny poziom głównego elementu zespołu na osi globalnej. Niesformatowany poziom wyświetla poziomy górny jako długości w `mm` i można je formatować oraz wykorzystywać w formułach w szablonach.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

2.41 ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED

Wyświetla niesformatowany poziom górny zespołu. Niesformatowany poziom wyświetla poziomy górny jako długości w `mm` i można je formatować oraz wykorzystywać w formułach w szablonach.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA W przeciwieństwie do atrybutu `ASSEMBLY_TOP_LEVEL`, atrybutu `ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED` nie można sformatować przy użyciu pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

2.42 ATTACHED_TO

Wskazuje, czy powierzchnia jest dołączona do elementu czy do sekcji wylewania.

Ten atrybut zwraca wartość 0, jeśli powierzchnia jest dołączona do elementu, a 1, jeśli powierzchnia jest dołączona do sekcji wylewania.

2.43 axial1, axial2

Te atrybuty wyświetlają wartości wprowadzone w polu **Rozciąganie, Nt** na karcie **Warunki końcowe** w oknie dialogowym właściwości atrybutów użytkownika elementu. `axial1` wyświetla wartość w polu **Początek**, a `axial2` w polu **Koniec**.

3 Atrybuty szablonu - B

3.1 BOLT_COUNTERSUNK

Używany do sprawdzania, czy śruba jest wpuszczana. W przypadku śrub wpuszczanych atrybut zwraca wartość 1, w przeciwnym razie zwraca wartość 0.

Zobacz również

[HEAD_TYPE \(strona 85\)](#)

3.2 BOLT_EDGE_DISTANCE

Wyświetla odległość śruby od krawędzi.

3.3 BOLT_EDGE_DISTANCE_MIN

Wyświetla odległość od krawędzi pomnożoną przez współczynnik określony w ustawieniach modelowania w **menu Plik --> Ustawienia --> Opcje --> Komponenty**.

3.4 BOLT_FULL_NAME

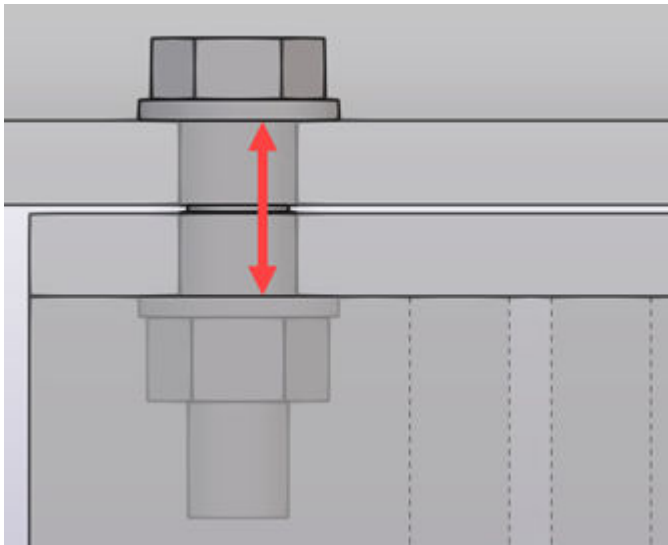
Wyświetla nazwę śruby zdefiniowaną w katalogu zespołów śrub bez normy.
W odniesieniu do obiektów innych niż śruby to pole pozostaje puste.

Zobacz również

[BOLT_SHORT_NAME \(strona 37\)](#)

3.5 BOLT_MATERIAL_LENGTH

W przypadku śrub ten atrybut szablonu pokazuje grubość całkowitą łączonego materiału.



3.6 BOLT_NPARTS

W przypadku śrub to pole wyświetla liczbę połączonych elementów.

3.7 BOLT_SHORT_NAME

Wyświetla nazwę śruby lub podkładki w krótkim formacie.

Zobacz również

[BOLT_FULL_NAME \(strona 36\)](#)

3.8 BOLT_STANDARD

Wyświetla normę śrub według okna dialogowego **Katalog zespołów śrub** (na przykład 7968).

Zobacz również

[TYPE \(strona 160\)](#)

3.9 BOLT_THREAD_LENGTH

Wyświetla długość gwintowanej części trzonu śruby.

3.10 BIND_TO_LEVELS

Ten atrybut szablonu pokazuje, czy elementy zostały powiązane z poziomami siatki. Atrybut zwraca wartość 1, jeśli element jest powiązany z poziomem siatki, oraz 0, jeśli element nie jest powiązany z żadnym poziomem siatki.

3.11 BOTTOM_LEVEL

Ten atrybut wyświetla dolny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego.

W przypadku typów zawartości REBAR i SINGLE_REBAR oraz w znakach zbrojenia ten atrybut pokazuje dolny poziom pojedynczego pręta zbrojeniowego, grupy prętów lub grupy prętów zestawu prętów. W przypadku grup prętów wiersz SINGLE_REBAR pokazuje wartość całej grupy, a nie wartości poszczególnych prętów.

Poziom dolny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na otwartym rysunku można modyfikować.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA Osoby pracujące w tym samym modelu powinny upewnić się, że wszystkie używają tej samej wersji pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

UWAGA Ten atrybut zwraca wartość jako tekst, dlatego nie możesz używać formuły z tym atrybutem. Zamiast niego należy użyć opcji [BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED \(strona 40\)](#).

3.12 BOTTOM_LEVEL_GLOBAL

Ten atrybut pokazuje dolny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego względem osi globalnej. `BOTTOM_LEVEL_GLOBAL` pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na otwartym rysunku można modyfikować.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika w znakach elementów, a także w raportach i szablonach.

W przypadku typów zawartości `REBAR` i `SINGLE_REBAR` oraz w znakach zbrojenia ten atrybut pokazuje dolny poziom pojedynczego pręta zbrojeniowego, grupy prętów lub grupy prętów zestawu prętów względem osi globalnej. W przypadku grup prętów wiersz `SINGLE_REBAR` pokazuje wartość całej grupy, a nie wartości poszczególnych prętów.

3.13 BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

Wyświetla dolny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego. `BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED` wyświetla dolne poziomy jako

długości w mm, które możesz formatować i wykorzystywać w formułach w szablonach. Ten atrybut wyświetla informacje o poziomach na osi globalnej. Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

3.14 BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED

Wyświetla niesformatowany dolny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego. `BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED` wyświetla dolne poziomy jako długości w mm, aby można było je formatować i uwzględniać w formułach w szablonach.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA W przeciwieństwie do atrybutu `BOTTOM_LEVEL` atrybut `BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED` nie może być formatowany za pomocą pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

3.15 BOUNDING_BOX_xxx

Poniższy atrybut szablonu wyświetla odległość minimalną lub maksymalną od zera absolutnego (0,0,0) dla obszarów granicznych obiektów takich jak X, Y lub Z:

- `BOUNDING_BOX_MIN_X`
- `BOUNDING_BOX_MAX_X`
- `BOUNDING_BOX_MIN_Y`
- `BOUNDING_BOX_MAX_Y`
- `BOUNDING_BOX_MIN_Z`
- `BOUNDING_BOX_MAX_Z`

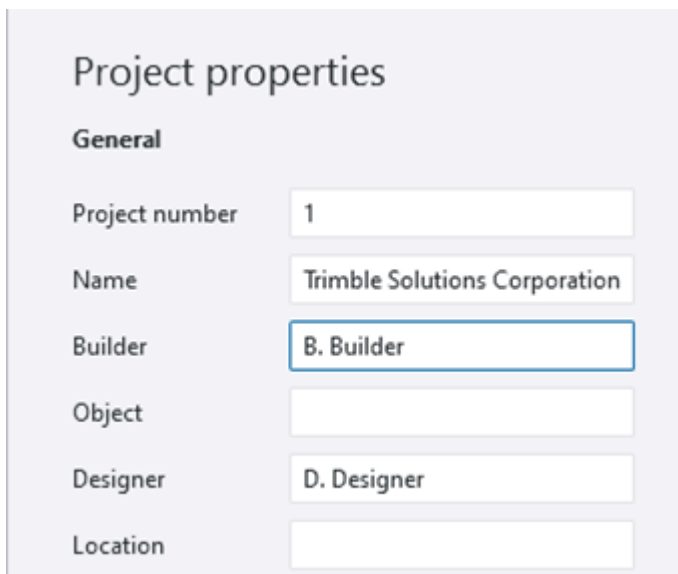
- BOUNDING_BOX_X
- BOUNDING_BOX_Y
- BOUNDING_BOX_Z

Te atrybuty są dostępne dla elementów, zespołów, zespołów betonowych, modeli referencyjnych i obiektów referencyjnych.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

3.16 BUILDER

Ten atrybut pokazuje nazwę budowy zdefiniowaną w **Właściwości projektu** w **Plik --> Właściwości projektu**.



The image shows a 'Project properties' dialog box with a 'General' tab. It contains several input fields: 'Project number' (1), 'Name' (Trimble Solutions Corporation), 'Builder' (B. Builder), 'Object' (empty), 'Designer' (D. Designer), and 'Location' (empty). The 'Builder' field is highlighted with a blue border.

4 Atrybuty szablonu - C

4.1 cambering

Ten atrybut szablonu użytkownika pokazuje wartość wprowadzoną w polu **Wygięcie** na karcie **Parametry** w atrybutach użytkownika obiektu.

4.2 CANTILEVER

Ten atrybut szablonu pokazuje długość wystającej części profilu. Poniżej przedstawiono przykład spawanego profilu zamkniętego:



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

4.3 CAST_UNIT_BOTTOM_LEVEL

Ten atrybut wyświetla dolny poziom zespołu betonowego. Poziom dolny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane

w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na rysunku można modyfikować.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA Osoby pracujące w tym samym modelu powinny upewnić się, że wszystkie używają tej samej wersji pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

4.4 CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS

Wyświetla wysokość zespołu betonowego uwzględniając wszystkie elementy betonowe.

4.5 CAST_UNIT_HEIGHT_ONLY_PARTS

Wyświetla wysokość zespołu betonowego z uwzględnieniem wszystkich elementów betonowych, stalowych i elementów wykonanych z różnych materiałów.

4.6 CAST_UNIT_HEIGHT_TOTAL

Wyświetla całkowitą wysokość zespołu betonowego z uwzględnieniem wszystkich elementów betonowych, stalowych, elementów wykonanych z różnych materiałów, prętów zbrojeniowych, wykończeń powierzchni i śrub.

4.7 CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_CONCRETE_PARTS

Wyświetla długość zespołu betonowego uwzględniając wszystkie elementy betonowe.

4.8 CAST_UNIT_LENGTH_ONLY_PARTS

Wyświetla całkowitą długość zespołu betonowego z uwzględnieniem wszystkich elementów betonowych, stalowych i elementów wykonanych z różnych materiałów.

4.9 CAST_UNIT_LENGTH_TOTAL

Wyświetla całkowitą długość zespołu betonowego z uwzględnieniem wszystkich elementów betonowych, stalowych, elementów wykonanych z różnych materiałów, prętów zbrojeniowych, wykończeń powierzchni i śrub.

4.10 CAST_UNIT_POS

Wyświetla pozycję zespołu betonowego. Pozycja składa się z przedrostka i numeru.

4.11 CAST_UNIT_POSITION_CODE

Wyświetla kod pozycji zespołu betonowego. Kod wyznacza pozycję siatki. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w podrozdziale [ASSEMBLY_POSITION_CODE \(strona 31\)](#).

4.12 CAST_UNIT_PREFIX

Przedstawia przedrostek zespołu betonowego określony we właściwościach elementu.

4.13 CAST_UNIT_REBAR_WEIGHT

Wyświetla ciężar prętów zbrojeniowych w zespole betonowym.

4.14 CAST_UNIT_SERIAL_NUMBER

Wyświetla numer zespołu betonowego bez przedrostka i separatora.

4.15 CAST_UNIT_TOP_LEVEL

Ten atrybut wyświetla górny poziom zespołu betonowego. Poziom górny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na rysunku można modyfikować.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

UWAGA Osoby pracujące w tym samym modelu powinny upewnić się, że wszystkie używają tej samej wersji pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

4.16 CAST_UNIT_TYPE

Wyświetla typ zespołu betonowego jako tekst (Precast lub Cast in place).

4.17 CAST_UNIT_VERTICAL_POSITION_CODE

Wyświetla wysokość poziomu siatki zespołu betonowego, na przykład +7200. Punkt środka ciężkości jest używany do określenia poziomu siatki zespołu betonowego. Jeśli środek ciężkości jest oddalony od poziomu siatki o więcej niż 100 mm, wówczas wyświetlone zostaną dwa powiększone poziomy siatki oddzielone myślnikiem: niższy i wyższy poziom siatki, np. +3600-+7200.

Zobacz również

[ASSEMBLY_POSITION_CODE \(strona 31\)](#)

4.18 CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_CONCRETE_PARTS

Wyświetla szerokość zespołu betonowego uwzględniając wszystkie elementy betonowe.

4.19 CAST_UNIT_WIDTH_ONLY_PARTS

Wyświetla całkowitą szerokość zespołu betonowego z uwzględnieniem wszystkich elementów betonowych, stalowych i elementów wykonanych z różnych materiałów.

4.20 CAST_UNIT_WIDTH_TOTAL

Wyświetla całkowitą szerokość zespołu betonowego uwzględnieniem wszystkich elementów betonowych, stalowych, elementów wykonanych z różnych materiałów, prętów zbrojeniowych, wykończeń powierzchni i śrub.

4.21 CATALOG_NAME

Wyświetla identyfikator siatki zbrojenia, na przykład 8-200-2350/5000 lub Siatka dowolna. W przypadku standardowych siatek wyświetla nazwę siatki używaną w pliku katalogu siatek `mesh_database.inp`.

Ten identyfikator jest również wyświetlany w polu **Siatka** we **Siatka zbrojeniowa** właściwościach w oknie dialogowym **Wybierz siatkę** dla siatek standardowych i jako **Nazwa katalogu** w oknie **Przeglądarka komponentów użytkownika**.

4.22 CC

Wyświetla odległości między środkami rozłożonych równomiernie prętów zbrojeniowych lub siatki.

4.23 CC_CROSS

Wyświetla odległości między środkami prętów poprzecznych w siatce zbrojeniowej.

4.24 CC_DIAMETER_xxx

Atrybuty szablonu `CC_DIAMETER_` przedstawiają średnice prętów siatki zbrojeniowej.

Atrybuty szablonu	Opis
<code>CC_DIAMETER_CROSS</code>	Przedstawia wszystkie średnice prętów poprzecznych. Przykład: 30*8 4*10.
<code>CC_DIAMETER_LONG</code>	Przedstawia wszystkie średnice prętów podłużnych. Przykład: 5*10 25*8 5*10.
<code>CC_DIAMETER_MAX_CROSS</code>	Przedstawia największą średnicę prętów poprzecznych.
<code>CC_DIAMETER_MAX_LONG</code>	Przedstawia największą średnicę prętów podłużnych.
<code>CC_DIAMETER_MIN_CROSS</code>	Przedstawia najmniejszą średnicę prętów poprzecznych.
<code>CC_DIAMETER_MIN_LONG</code>	Przedstawia najmniejszą średnicę prętów podłużnych.

4.25 CC_EXACT

Wyświetla odległości między środkami grupy prętów zbrojeniowych lub siatki.

4.26 CC_EXACT_CROSS

Wyświetla wszystkie odległości między środkami prętów poprzecznych w siatce zbrojeniowej.

4.27 CC_EXACT_LONG

Wyświetla wszystkie odległości między środkami prętów podłużnych w siatce zbrojeniowej.

4.28 CC_LONG

Wyświetla odległości między środkami prętów podłużnych w siatce zbrojeniowej.

4.29 CC_MAX

Wyświetla największą odległość między środkami w grupach prętów zbrojeniowych lub siatek o różnych odległościach.

4.30 CC_MAX_CROSS

Wyświetla największą odległość między środkami poprzecznych prętów zbrojeniowych w siatkach zbrojeniowych o różnych odległościach.

4.31 CC_MAX_LONG

Wyświetla największą odległość między środkami podłużnych prętów zbrojeniowych w siatkach zbrojeniowych o różnych odległościach.

4.32 CC_MIN

Wyświetla najmniejszą odległość między środkami w grupach prętów zbrojeniowych lub siatek o różnych odległościach.

4.33 CC_MIN_CROSS

Wyświetla najmniejszą odległość między środkami poprzecznych prętów zbrojeniowych w siatkach zbrojeniowych o różnych odległościach.

4.34 CC_MIN_LONG

Wyświetla najmniejszą odległość między środkami podłużnych prętów zbrojeniowych w siatkach zbrojeniowych o różnych odległościach.

4.35 CC_TARGET

Przedstawia docelową wartość rozstawu między środkami w grupach prętów zbrojeniowych, grupach prętów w zestawach prętów lub w siatkach.

4.36 CHANGES

Atrybut `CHANGES` informuje o zmianach rysunku, np. zmianach powstałych w wydanym rysunku lub modyfikacjach jakiegoś elementu. Tego atrybutu można używać do dodawania informacji o zmianach w raportach rysunków. **Menedżer dokumentów** zawiera również kolumnę **Zmiany** przeznaczoną na takie informacje.

Poniżej przedstawiono przykład kolumny ze zmianami w oknie **Menedżer dokumentów**.

Nazwa	Zmiany
CAST UNIT	Rysunek został sklonowany
Zespół główny	
STANDARD	Zmniejszono liczbę sztuk
STANDARD	
CAST UNIT	
GA-drawing	

4.37 CHECKED_BY

Ten atrybut pokazuje wartość wprowadzoną w polu **Sprawdził** w atrybutach użytkownika zespołu. Wyświetla także wartość wprowadzoną w polu **Sprawdził** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

4.38 CHECKED_DATE

Pokazuje wartość wprowadzoną w polu **Data sprawdzenia** w atrybutach użytkownika zespołu.

4.39 CLASS

Używać wyłącznie do ustawiania reguł w Edytorze szablonów. W przypadku zespołów wyświetla wartość **ASSEMBLY**, w przypadku elementów wyświetla wartość **PART**, a w przypadku śrub, otworów, podkładek itd. wyświetla wartość **BOLT**. W przypadku rysunków wyświetlaną wartością jest **DRAWING**, a w przypadku rewizji — **REVISION**.

4.40 CLASS_ATTR

W przypadku elementów, zbrojenia i powierzchni wyświetla numer klasy.

Dla zespołów i zespołów betonowych `MAINPART.CLASS_ATTR` wyświetla numer klasy elementu głównego.

W przypadku śrub, spoin i połączeń `CLASS_ATTR` można używać do wyświetlenia numeru klasy skręcanych, spawanych lub połączonych elementów. Na przykład, aby wyświetlić numer klasy śruby elementu głównego lub pierwszego drugorzędowego elementu, użyj `MAIN_PART.CLASS_ATTR` lub `SECONDARY_1.CLASS_ATTR`.

4.41 CODE

Wyświetla kod skrótu wykończenia powierzchni, na przykład TS1 oznacza: Płytki 1.

Kody i nazwy wykończenia powierzchni pliku określono w pliku `product_finishes.dat`.

Zobacz również

[SURFACING_NAME \(strona 151\)](#)

4.42 COG_X, COG_Y, COG_Z

Podaje współrzędne środka ciężkości zespołów, elementów lub spoin:

- W przypadku elementów, zespołów i zespołów betonowych atrybuty `COG_X`, `COG_Y` i `COG_Z` podają wartości w globalnym układzie współrzędnych.
- W przypadku spoin atrybuty `COG_X`, `COG_Y` i `COG_Z` podają wartości w lokalnym układzie współrzędnych (na siatce bieżącej płaszczyzny roboczej).

Tych atrybutów nie można stosować w nagłówkach ani stopkach szablonów.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

4.43 comment

Ten atrybut szablonu użytkownika pokazuje komentarz wprowadzony w polu **Komentarz** w atrybutach użytkownika.

4.44 CONCRETE_COVER_FROM_PLANE

Umożliwia wyświetlanie odległości od powierzchni elementu do pręta zbrojeniowego, prostopadle do płaszczyzny pręta.

Jest to pierwsza wartość wprowadzona w polu **Z płaszczyzny** we właściwościach elementu **Pojedynczy pręt** lub **Grupa prętów**.

Zobacz również

[CONCRETE_COVER_ON_PLANE \(strona 53\)](#)

[CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END \(strona 53\)](#)

4.45 CONCRETE_COVER_ON_PLANE

Umożliwia wyświetlanie odległości od powierzchni elementu do pręta zbrojeniowego na płaszczyźnie pręta.

Jest to pierwsza wartość wprowadzona w polu **Na płaszczyźnie** we właściwościach elementu **Pojedynczy pręt** lub **Grupa prętów**.

Aby wyświetlić wartość minimalną lub maksymalną wprowadzoną w polu **Na płaszczyźnie**, należy użyć następujących atrybutów szablonu:

- CONCRETE_COVER_ON_PLANE_MIN
- CONCRETE_COVER_ON_PLANE_MAX

Zobacz również

[CONCRETE_COVER_FROM_PLANE \(strona 53\)](#)

[CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END \(strona 53\)](#)

4.46 CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END

CONCRETE_COVER_START powoduje wyświetlanie grubości otuliny na pierwszym końcu pręta zbrojeniowego. CONCRETE_COVER_END powoduje wyświetlanie grubości otuliny na drugim końcu pręta zbrojeniowego.

Gdy zaznaczona jest opcja **Grubość otuliny**, są to wartości wprowadzone w polach **Początek** i **Koniec** we właściwościach elementu **Pojedynczy pręt** lub **Grupa prętów**.

Zobacz również

[CONCRETE_COVER_ON_PLANE \(strona 53\)](#)

[CONCRETE_COVER_FROM_PLANE \(strona 53\)](#)

[LEG_LENGTH_START, LEG_LENGTH_END \(strona 104\)](#)

4.47 CONN_CODE_END1, CONN_CODE_END2

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Kod połączenia** na zakładce **Warunki końcowe** w oknie dialogowym atrybutów użytkownika elementu. CONN_CODE_END1 wyświetla wartość w polu **Początek**, a CONN_CODE_END2 w polu **Koniec**.

4.48 CONNECTED_ASSEMBLIES

W przypadku śrub w tym polu wyświetlane są numery pozycji zespołów połączonych elementów (np. A17 A18 A23). W przypadku list ASSEMBLY_BOLT numery pozycji bieżącego zespołu nie są wyświetlane w polu Tekla Structures. Tego pola należy używać wyłącznie jako polecenie zapytania w odniesieniu do pojedynczych śrub. W odniesieniu do obiektów innych niż śruby to pole pozostaje puste.

4.49 CONNECTED_PARTS

W przypadku śrub w tym polu wyświetlane są numery pozycji połączonych elementów (np. P102 -> P17 P18 P23). Jeżeli typ listy to ASSEMBLY_BOLT numery pozycji bieżącego zespołu nie są wyświetlane w polu . Tego pola należy używać wyłącznie jako polecenie zapytania w odniesieniu do pojedynczych śrub. W odniesieniu do obiektów innych niż śruby to pole pozostaje puste.

4.50 CONNECTION_CODE

Wyświetla kod połączenia zdefiniowany w oknie dialogowym właściwości połączenia. Używać wyłącznie w przypadku list połączeń.

4.51 CONNECTION_DSTV

Wyświetla kod DSTV połączenia zdefiniowany w liście połączeń. Pole jest puste, jeśli dane połączenie nie jest połączeniem DSTV. Używać wyłącznie w przypadku list połączeń.

4.52 CONNECTION_ERROR

Wyświetla znak błędu połączenia zdefiniowany w liście połączeń. Używać wyłącznie w przypadku list połączeń.

Dostępne wartości:

- 1 = zielony symbol połączenia
- 2 = żółty symbol połączenia
- 3 = czerwony symbol połączenia
- 4=połączenie nie przeszło pozytywnie kontroli projektu

4.53 CONNECTION_GROUP

Wyświetla klasę komponentu dostępną na zakładce **Ogólne** w oknie dialogowym komponentu. Używać wyłącznie w przypadku list połączeń.

4.54 CONNECTION_NUMBER

Wyświetla numer połączenia.

4.55 CONNECTION_RUNNING_NUMBER

Wyświetla numer uruchomienia połączenia. Wszystkie połączenia są automatycznie numerowane za pomocą numeru uruchomienia.

4.56 CONTENTTYPE

Pokazuje typ zawartości bieżącego wiersza.

4.57 COUNTRY

Wyświetla nazwę kraju wprowadzoną w **Właściwości projektu** w **Plik --> Właściwości projektu**.

4.58 COVER_AREA

Wyświetla całkowitą powierzchnię zewnętrzną profilu elementu, profilu elementu głównego zespołu lub zespołu betonowego.

Przykład:

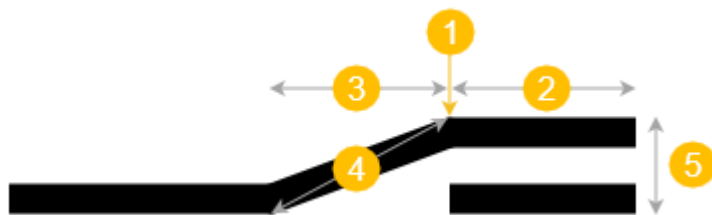
- Używaj `PROFILE.COVER_AREA` z typem zawartości `PART`.
- Używaj `MAINPART.PROFILE.COVER_AREA` z typem zawartości `ASSEMBLY` lub `CAST_UNIT`.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

4.59 CRANK_xxx

Poniższe atrybuty szablonu służą do wyświetlania informacji o odgięciach prętów zestawu prętów zdefiniowanych przy użyciu linii podziału zestawu prętów lub modyfikatora detalu końca.

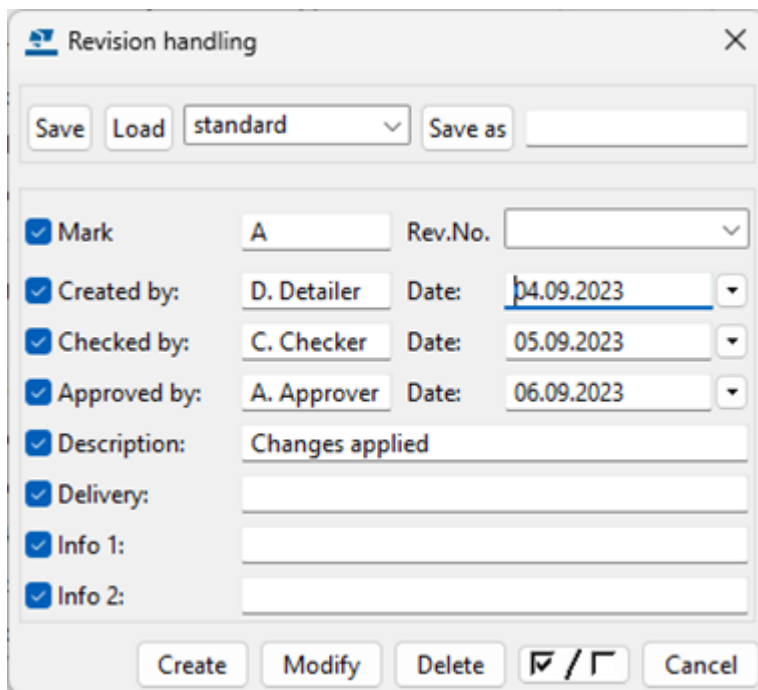


(1) = Położenie linii podziału

Atrybuty szablonu	Opis
CRANK_SIDE_START CRANK_SIDE_END	Wyświetla, po której stronie linii podziału tworzone jest odgięcie na początku lub na końcu pręta: <i>Left</i> lub <i>Right</i> .
CRANK_ROTATE_START CRANK_ROTATE_END	Wyświetla kąt obrotu odgięcia na początku lub na końcu pręta.
CRANK_STRLEN_START CRANK_STRLEN_END	Wyświetla długość odcinka prostego odgięcia znajdującego się na początku lub końcu pręta. Jest to wartość (2) na ilustracji powyżej.
CRANK_LENTYPE_START CRANK_LENTYPE_END	Wyświetla typ długości odgiętej pod kątem na początku lub na końcu pręta: <i>Diagonal ratio</i> , <i>Diagonal distance</i> , <i>Horizontal ratio</i> , <i>Horizontal distance</i> .
CRANK_RATIO_START CRANK_RATIO_END	Wyświetla mnożnik średnicy pręta używany do definiowania długości odgięcia na początku lub na końcu pręta.
CRANK_DIST_START CRANK_DIST_END	Wyświetla długość odgiętego segmentu na początku lub na końcu pręta: Jeśli typ długości odgięcia ma wartość <i>Horizontal distance</i> , jest to (3) na ilustracji powyżej. Jeśli typ długości odgięcia ma wartość <i>Diagonal distance</i> , jest to (4) na ilustracji powyżej.
CRANK_OFFSET_START CRANK_OFFSET_END	Wyświetla odległość odsunięcia odcinka prostego odgięcia znajdującego się na początku lub końcu pręta. Jest to wartość (5) na ilustracji powyżej.

4.60 CREATED_BY

Ten atrybut pokazuje nazwę twórcy rewizji wpisane w polu **Utworzono** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.



4.61 CROSS_SECTION_AREA

Wyświetla powierzchnię (mm²) przekroju.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

4.62 CURRENT_PHASE

Umożliwia wyświetlenie bieżącej fazy. Używana podczas filtrowania elementów. Można także użyć filtrów wyboru.

4.63 CURVED_SEGMENTS

Wyświetla liczbę segmentów zakrzywionej belki.

4.64 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT

Ten atrybut szablonu użytkownika sumuje ciężary netto wszystkich elementów zespołu i podzespołu oraz wykończenia powierzchni, ale pomija wszystkie podzespoły, których elementem głównym `MATERIAL_TYPE` jest `STEEL`.

Wymagane jest podanie takiej samej wagi

1. w początkowych etapach projektu, kiedy tylko niektóre elementy są zdetalowane
2. w końcowym etapie projektu, kiedy wszystkie elementy zostały w pełni zdetalowane

Ten `CAST_UNIT.WEIGHT` atrybut uwzględnia również ciężar wszystkich osadzonych podzespołów, takich jak kotwy podnoszące i pętle linowe. Nie jest to pożądane, ponieważ ciężary zbrojenia i elementów osadzonych są już uwzględnione w nieco przesadzonym ciężarze właściwym betonu.

W przypadku elementów betonowych z gęstym zbrojeniem atrybut `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED` jest dokładniejszy niż `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT`.

Można również użyć atrybutu `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING`. Wyświetlana jest wartość `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT` albo `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED` — zależnie od tego, która z nich ma wyższą wartość.

Zobacz również

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED \(strona 60\)](#)

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING \(strona 59\)](#)

4.65 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING

Niestandardowy atrybut szablonu wyświetla wartość `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT` albo `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED` — w zależności od tego, która z nich jest większa.

Zobacz również

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT \(strona 59\)](#)

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED \(strona 60\)](#)

4.66 CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED

Ten atrybut szablonu użytkownika wskazuje ciężar elementu betonowego. Ciężar elementu jest obliczany w następujący sposób:

Objętość elementów minus objętość stalowych elementów osadzonych, prętów zbrojeniowych i siatek zbrojeniowych jest mnożona przez gęstość betonu 2450 kg/m³ (zakodowana na stałe) w celu uzyskania ciężaru betonu. Następnie sumowane są ciężary betonu, zbrojenia, elementów osadzonych i wykończeń powierzchni.

W obliczeniach wykorzystuje się gęstość stali 7850 kg/m³ dla elementów osadzonych i zbrojenia stali. Założono, że stalowe elementy osadzone i zbrojenie są całkowicie zatopione w betonie.

W przypadku elementów betonowych z gęstym zbrojeniem te atrybuty szablonu są dokładniejsze niż `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT`.

Można również użyć atrybutu `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING`. Wyświetlana jest wartość `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT` albo `CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.REINFORCED` — zależnie od tego, która z nich ma wyższą wartość.

Zobacz również

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT \(strona 59\)](#)

[CUSTOM.ELEMENT_WEIGHT.DETERMINING \(strona 59\)](#)

4.67 CUSTOM.HC_xxx

W przypadku atrybutów płyt kanałowych dla konkretnego elementu dostępne są następujące obliczenia otworów i powierzchni. Wyniki obliczeń mogą być uwzględnione w raporcie użytkownika.

- `CUSTOM.HC_GROSS_AREA`: Powierzchnia brutto obliczona na podstawie formuły $L \cdot B$, gdzie L to maksymalna długość płyty, a B — szerokość przekroju oryginalnej płyty kanałowej przed wykonaniem jakiegokolwiek wąskiego wycięcia.

- `CUSTOM.HC_INSUL_CUT_L`: Całkowita długość liniowa cięcia izolacyjnego mierzona wzdłuż krawędzi izolacji, jeśli krawędź izolacji nie pokrywa się z zewnętrznymi krawędziami płyty.
- `CUSTOM.HC_NET_AREA`: Powierzchnia netto płyty kanałowej. Powierzchnia netto wyklucza wszystkie otwory penetrujące.
- `CUSTOM.HC_OPENINGS_L`: Całkowita długość obwodu wszystkich otworów płyty. Obwód jest mierzony wzdłuż „kształtu obszaru” otworu.
- `CUSTOM.HC_RECESSES_L`: Całkowita długość obwodu wnęk (nieprzenikających całej grubości płyty). Obwód jest mierzony wzdłuż „kształtu obszaru” wnęki.
- `CUSTOM.HC_SAWINGS_END_L`: Całkowita długość liniowa skośnego cięcia płyty. Należy wziąć pod uwagę, że równe zakończenia nie są wliczane do całkowitej długości linii cięcia.
- `CUSTOM.HC_SAWINGS_END_N`: Całkowita liczba poszczególnych linii cięcia.
- `CUSTOM.HC_SAWINGS_SIDE`: Całkowita długość cięcia równoległe względem środkowej osi płyty.

W Edytorze szablonów te atrybuty znajdują się w podfolderze `CUSTOM` w oknie dialogowym **Atrybut**.

4.68 CUSTOM.MESH_xxx

Następujące atrybuty są dostępne w przypadku siatek zbrojeniowych:

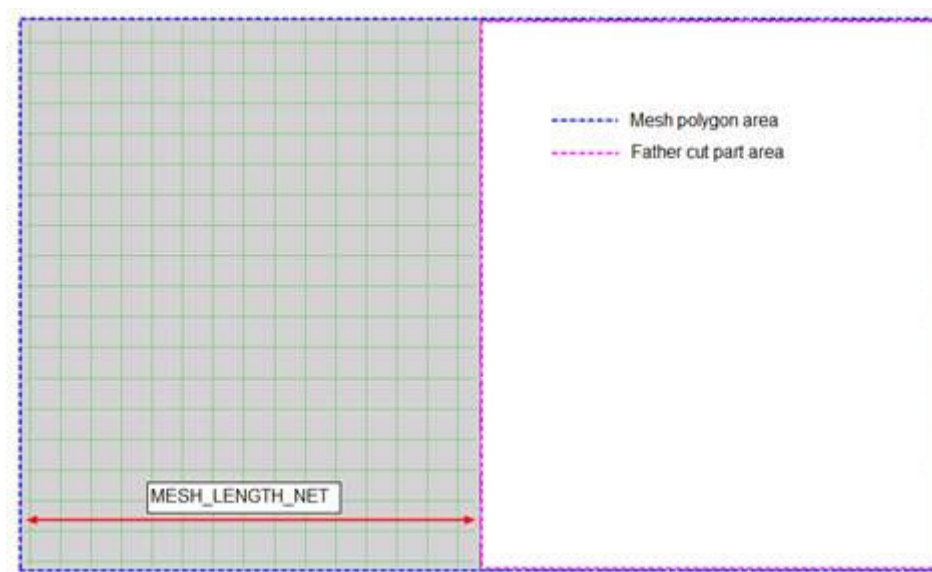
- `CUSTOM.MESH_LENGTH_NET` (odległość)
- `CUSTOM.MESH_WIDTH_NET` (odległość)
- `CUSTOM.MESH_SIZE_NET` (tekst)

Wszystkie te atrybuty są obliczane na podstawie prętów siatki z uwzględnieniem wszystkich wycięć. Długość netto to zawsze dłuższy z wymiarów siatki, a szerokość netto — krótszy. Rozmiar netto jest zawsze wyrażony w oparciu o długość netto i szerokość netto z uwzględnieniem tekstu przeznaczonego na rozmiary i rozstawy.

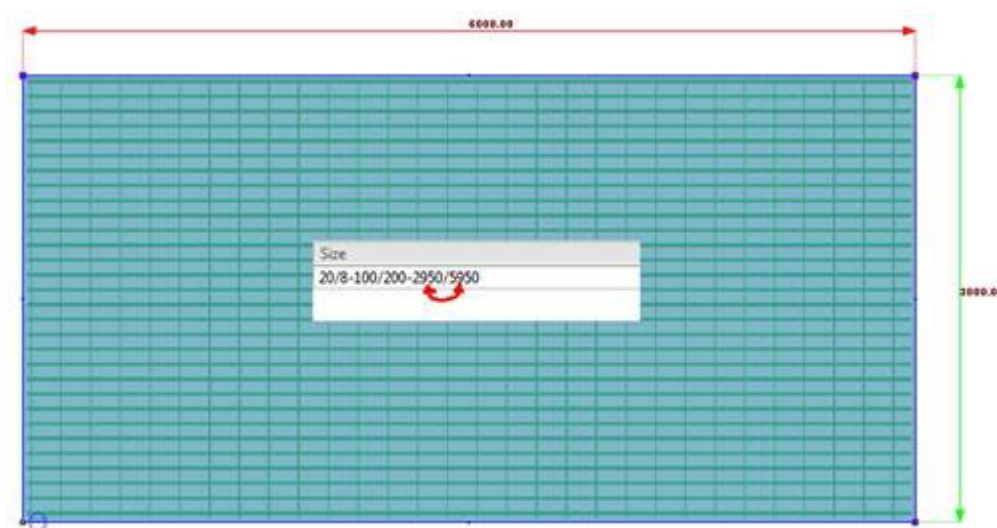
Wyniki obliczeń mogą być uwzględnione w raporcie użytkownika. W Edytorze szablonów te atrybuty znajdują się w podfolderze `CUSTOM` oknie dialogowym **Atrybuty**.

Zalecamy użycie tych atrybutów zamiast jakichkolwiek innych atrybutów siatki do obliczania rozmiaru.

Zapytanie o długość Tekla Structures pokazuje długość całkowitą, podczas gdy `MESH_LENGTH_NET` pokazuje długość samej siatki.



Zapytanie o rozmiar Tekla Structures pokazuje najpierw wysokość a na końcu szerokość, podczas gdy MESH_SIZE NET wyświetla szerokość jako pierwszą, a wysokość jako ostatnią: 20/8-100/200-**5950/2950** .



4.69 CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS

Atrybut szablonu użytkownika CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS za pomocą szkiców pręta pokazuje geometrię pręta zbrojeniowego, wymiary gięcia i symbole graficzne reprezentujące łączniki na końcach prętów. Dane łącznika są pobierane ze zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów z komponentów łącznika pręta zbrojeniowego: **Łącznik prętów**, **Kotwa na końcu pręta** oraz **Podział i łącznik pręta**.

Atrybut `CUSTOM.REBAR_SHAPE_COUPLERS` jest dostępny tylko w polach graficznych, gdy typem zawartości jest **REBAR**.

W polu Tekla Structures upewnij się, że Twój układ rysunku zawiera żadaną tabelę. Domyślnie tabela `rebar_with_couplers` jest dostępna na liście dostępnych tabel.

Rysunek musi zawierać co najmniej kilka prętów zbrojeniowych, w przeciwnym razie nie będzie niczego do pokazania w tabelce.

Rebars with couplers			
Pos	Size	Number	Shape
1	12	4	
2	12	4	
3	12	4	

Dostosuj symbole łączników i kotw końcowych.

Możesz dostosować sposób wyświetlania symboli łączników i kotw końcowych.

1. Możesz zdefiniować mapowanie między właściwościami modelu i rzeczywistym symbolem różnych typów łączników lub kotw końcowych.

Mapowanie odbywa się w pliku

`RebarCoupler.Symbols.dat` znajdującego się

domyślnie w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla`

`Structures\<version>\environments\common\system`. Plik może się znajdować w folderze modelu albo dowolnym ze wspólnych folderów systemowych zdefiniowanych przez opcje zaawansowane `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` i `XS_SYSTEM`. Aby zapoznać się z instrukcjami sterowania mapowaniem, zobacz plik `RebarCoupler.Symbols.dat`.

Możesz podać nazwę pliku symboli i numer symbolu w pliku

konfiguracyjnym `RebarCoupler.Symbols.dat`. Jeśli nazwa pliku symboli nie jest podana, będzie używany domyślny plik (`CouplerSymbols.sym`).

Aby uzyskać więcej szczegółów, zobacz przykładowe pliki zawarte w środowiskach.

2. Można utworzyć własne symbole, które następnie zostaną narysowane na końcach prętów zbrojeniowych.

Wszystkie możliwe do użycia symbole są zawarte

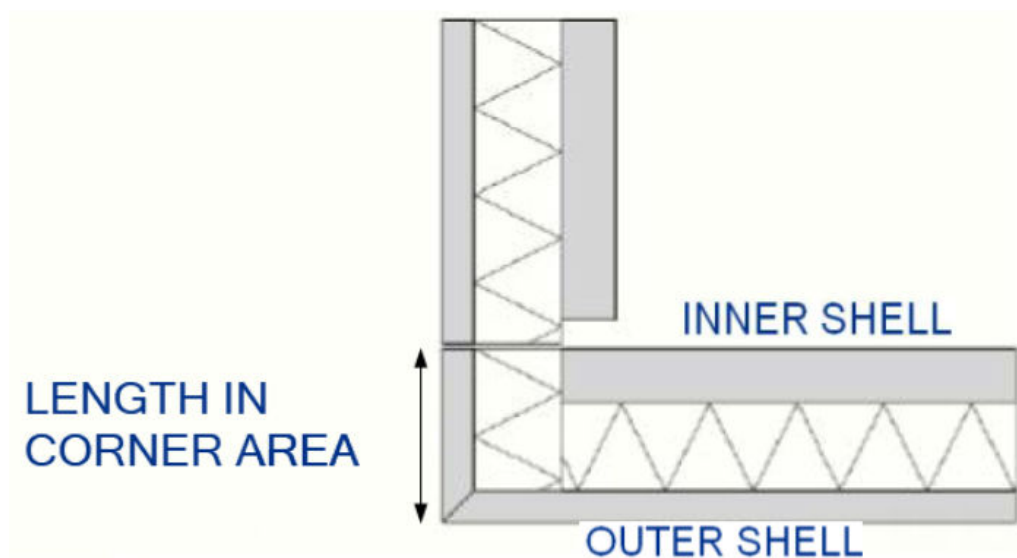
w pliku symboli `CouplerSymbols.sym` znajdującym się

domyślnie w folderze `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols`. Możesz tworzyć i dodawać nowe symbole za pomocą Edytora symboli.

4.70 CUSTOM.WALL_xxx

W przypadku ścian wielowarstwowych dla atrybutów konkretnego elementu dostępne są następujące obliczenia otworów i powierzchni. Wyniki obliczeń mogą być uwzględnione w raporcie użytkownika.

- `CUSTOM.WALL_CORNER_AREA`: To jest powierzchnia fasady naroża ściany. Element naroża musi znajdować się na samym końcu narożnika, aby uzyskana została całkowita długość. Element naroża musi być określony w sposób objaśniony w poniższej sekcji **Uwzględnianie naroży podczas obliczania powierzchni**.

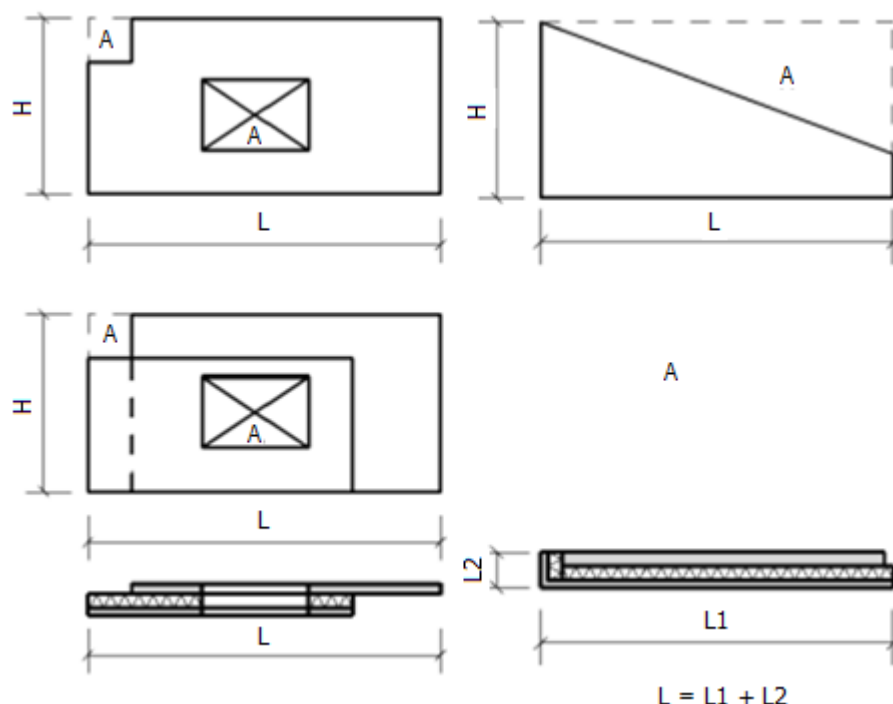


- `CUSTOM.WALL_GROSS_AREA`: Powierzchnia brutto ściany.
- `CUSTOM.WALL_NET_AREA`: Powierzchnia netto ściany. Wszystkie otwory wewnątrz ściany i/lub na granicach zewnętrznych ściany nie są uwzględniane.
- `CUSTOM.WALL_OPENINGS_AREA`: To jest całkowita powierzchnia wszystkich otworów wewnątrz ściany i/lub na granicach zewnętrznych ściany.
- `CUSTOM.WALL_OPENINGS_N`: To jest całkowita liczba wszystkich otworów wewnątrz ściany i/lub na granicach zewnętrznych ściany.

W Edytorze szablonów te atrybuty znajdują się w podfolderze `CUSTOM` w oknie dialogowym **Atrybut**.

Poniższe przykłady pokazują powierzchnie brutto i netto ścian wielowarstwowych:

- Powierzchnia brutto: Formuła obliczeń: $(H \times L)$ z wyłączeniem możliwych haków transportowych lub innych materiałów niebetonowych. Jeśli chcesz uwzględnić powierzchnię naroża w całkowitej sumie powierzchni, należy dodać ją osobno (np. `CUSTOM.WALL_GROSS_AREA` + `CUSTOM.WALL_CORNER_AREA`).
- Powierzchnia netto Formuła obliczeń: $H \times L - \Sigma A$ i



Uwzględnianie zaokrągleń podczas obliczania powierzchni

Aby uwzględnić zaokrąglenia podczas obliczania powierzchni, upewnij się, że nazwa zaokrąglenia (**L2** na powyższym obrazie) jest uwzględniona w pliku `SandwichWallCornerPartNames.dat`. W pliku wymienione są wszystkie aktualne nazwy elementów naroża. Gdy pojawi się zapytanie o właściwość `CUSTOM.WALL_CORNER_AREA`, plik jest przeszukiwany w normalnej kolejności wyszukiwania danych, zaczynając od folderu modelu, a następnie w folderach zdefiniowanych dla opcji zaawansowanych `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` oraz `XS_SYSTEM`. Pierwszy znaleziony plik zostanie wczytany.

UWAGA Plik `SandwichWallCornerPartNames.dat` nie zostanie ponownie załadowany, nawet jeśli otwarty jest inny model i w związku z tym może się zdarzyć, że raport zostanie stworzony na podstawie innego modelu.

5 Atrybuty szablonu - D

5.1 DATA

Ten atrybut szablonu zwraca bieżącą datę. Aby używać formatu daty `mm/dd/yyyy`, należy ustawić opcję zaawansowaną `XS_IMPERIAL_DATE`. W przeciwnym razie formatem jest `dd.mm.yyyy`.

5.2 DATE_APPROVED

W przypadku szablonów ten atrybut wyświetla także datę zatwierdzenia rysunku wprowadzoną w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

Revision handling

Save Load standard Save as

☒ Mark A Rev.No.

☒ Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

☒ Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

☒ Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

☒ Description: Changes applied

☒ Delivery:

☒ Info 1:

☒ Info 2:

Create Modify Delete ☒ / ☐ Cancel

5.3 DATE_CHECKED

Ten atrybut pokazuje datę kontroli rysunku. Ten atrybut może być uwzględniony w szablonach. Pole atrybutu znajduje się w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

Revision handling

Save Load standard Save as

☒ Mark A Rev.No.

☒ Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

☒ Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

☒ Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

☒ Description: Changes applied

☒ Delivery:

☒ Info 1:

☒ Info 2:

Create Modify Delete ☒ / ☐ Cancel

5.4 DATE_CREATE

Ten atrybut pokazuje datę utworzenia rysunku. Jeżeli opcja zaawansowana XS_IMPERIAL_DATE jest włączona, formatem daty jest mm/dd/yyyy. W przeciwnym razie formatem jest dd.mm.yyyy.

W odniesieniu do szablonów rysunków w tym atrybucie wyświetlana jest data ostatniej rewizji. Na listach REVISION pokazuje również historię rewizji.

5.5 DATE_END

Wyświetla datę zakończenia projektu pobieraną z pola **Właściwości projektu** w menu **Plik --> Właściwości projektu**.

5.6 DATE_ISSUE

Wyświetla datę wydania rysunku. Używać z typem zawartości RYSUNEK.

5.7 DATE_LAST

W odniesieniu do szablonów rysunków w tym polu wyświetlana jest data ostatniej rewizji. Na listach `REWIZJA` wyświetlana jest również cała historia rewizji.

5.8 DATE_MODIFY

Ten atrybut wyświetla datę ostatnich zmian rysunku. Jeżeli opcja zaawansowana `XS_IMPERIAL_DATE` jest włączona, formatem daty jest `mm/dd/yyyy`. W przeciwnym razie formatem jest `dd.mm.yyyy`.

Użyj tego atrybutu w przypadku elementów, zespołów betonowych i list zespołów.

5.9 DATE_PLOT

Ten atrybut pokazuje datę ostatniego wydruku rysunku. Jeżeli opcja zaawansowana `XS_IMPERIAL_DATE` jest włączona, formatem daty jest `mm/dd/yyyy`. W przeciwnym razie formatem jest `dd.mm.yyyy`.

Użyj tego atrybutu w przypadku tabel i raportów na rysunkach. Tego atrybutu szablonu można także używać w listach elementów, zespołów i zespołów betonowych, których formuła wartości pola to `DRAWING.DATE_PLOT`.

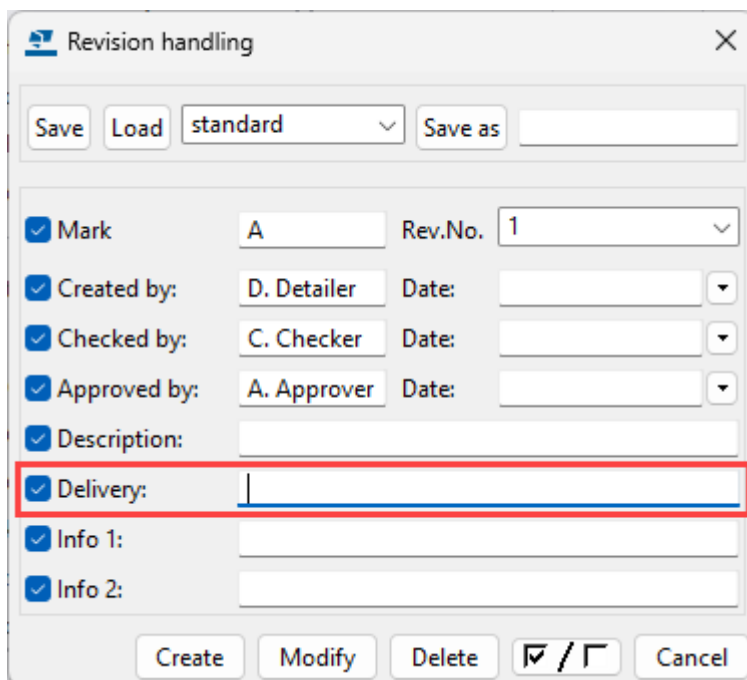
UWAGA W przypadku ustawienia opcji zaawansowanej `XS_DISABLE_DRAWING_PLOT_DATE` na `TRUE` data drukowania rysunku nie zostanie zapisana w bazie danych. Gdy ta opcja jest ustawiona na wartość `FALSE`, data wydruku rysunku zostanie zapisana.

5.10 DATE_START

Wyświetla datę rozpoczęcia projektu wprowadzoną w polu **Właściwości projektu** w menu **Plik --> Właściwości projektu**.

5.11 DELIVERY

Ten atrybut pokazuje wartość wprowadzoną w polu **Dostawa** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.



The image shows a 'Revision handling' dialog box with the following fields and controls:

- Buttons: Save, Load, standard (dropdown), Save as, [empty field]
- Checkboxes and fields:
 - ☒ Mark: A, Rev.No. 1 (dropdown)
 - ☒ Created by: D. Detailer, Date: [empty]
 - ☒ Checked by: C. Checker, Date: [empty]
 - ☒ Approved by: A. Approver, Date: [empty]
 - ☒ Description: [empty]
 - ☒ Delivery: [empty] (highlighted with a red rectangle)
 - ☒ Info 1: [empty]
 - ☒ Info 2: [empty]
- Buttons at the bottom: Create, Modify, Delete, [checkbox icon] / [checkbox icon], Cancel

5.12 DEPTH

Przedstawia głębokość otworów na śruby. Głębokość otworu jest mierzona od punktów referencyjnych śruby/otworu (uchwytów w kolorach żółtym i magenta).

Tego atrybutu można używać na przykład z typem zawartości `HOLE` do raportowania głębokości otworów nieprzelotowych, które nie przechodzą całkowicie przez elementy.

5.13 DESCRIPTION

Wyświetla opis wprowadzony w polu **Opis** w **Plik --> Właściwości projektu**.

W przypadku rysunku wyświetla **Opis** wprowadzony w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

5.14 DESIGNER

Wyświetla nazwę projektanta określoną w polu **Właściwości projektu** w menu **Plik --> Właściwości projektu**.

5.15 DesignGroup

Wyświetla wartości wprowadzone w polu **Grupa projektowa** na karcie **Analiza** w oknie dialogowym właściwości analityczne elementu.

5.16 DIAMETER

W zależności od stosowanego typu zawartości wyświetla średnicę profilu śruby, nakrętki, trzpienia, otworu lub elementu.

Typ zawartości PODKŁADKA:

- Wewnętrzna średnica podkładki.

Typ zawartości NAKRĘTKA:

- Wewnętrzna średnica nakrętki.

Typ zawartości ŚRUBA:

- Średnica śruby.

Typ zawartości SWORZEŃ:

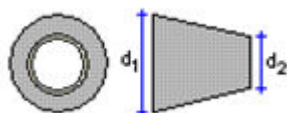
- Średnica elementu trzpienia.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

5.17 DIAMETER_1, DIAMETER_2

Ten atrybut szablonu pokazuje średnice profilu zbieżnego. Poniżej średnice profilu parametrycznego PD:



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

5.18 DIAMETER_X

Wyświetla długość otworu podłużnego w kierunku X (rozmiar otworu + tolerancja + LONG_HOLE_X).

Używać z następującymi typami zawartości: ŚRUBA, OTWÓR, NAKRĘTKA i PODKŁADKA.

5.19 DIAMETER_Y

Wyświetla długość otworu podłużnego w kierunku Y (rozmiar otworu + tolerancja + LONG_HOLE_Y).

Używać z następującymi typami zawartości: ŚRUBA, OTWÓR, NAKRĘTKA i PODKŁADKA.

5.20 DIM_A ... DIM_G, DIM_H1, DIM_H2, DIM_I, DIM_J, DIM_K1, DIM_K2, DIM_L, DIM_O, DIM_R, DIM_R_ALL, DIM_TD, DIM_WEIGHT, DIM_X, DIM_Y

Te atrybuty wyświetlają wymiary gięcia prętów zbrojeniowych określone na podstawie mapowań w pliku `rebar_schedule_config.inp` znajdującym się w folderze systemowym zdefiniowanym dla opcji zaawansowanej `XS_SYSTEM`. Te mapowania są domyślnie specyficzne dla danego środowiska. Można je zmieniać, aby dopasować je do potrzeb firmy lub projektu.

`DIM_TD` pokazuje średnicę walca gięcia, `DIM_R` pokazuje promień. `DIM_R_ALL` pokazuje wiele promieni.

WSKAZÓWKA Kiedy używasz opcji `DIM_R_ALL` w polu wartości, zastosuj `Text` jako **Typ danych**, a opcję `DistanceList` jako **Znaczenie**.

5.21 DIM_A_MAX ... DIM_G_MAX, DIM_H1_MAX, DIM_H2_MAX, DIM_I_MAX, DIM_J_MAX, DIM_K1_MAX, DIM_K2_MAX, DIM_O_MAX, DIM_R_MAX, DIM_TD_MAX, DIM_X_MAX, DIM_Y_MAX

Wyświetla maksymalne wymiary gięcia prętów zbrojeniowych w przekrojach zbieżnych.

5.22 DIM_A_MIN ... DIM_G_MIN, DIM_H1_MIN, DIM_H2_MIN, DIM_I_MIN, DIM_J_MIN, DIM_K1_MIN, DIM_K2_MIN, DIM_O_MIN, DIM_R_MIN, DIM_TD_MIN, DIM_X_MIN, DIM_Y_MIN

Wyświetla minimalne wymiary gięcia prętów zbrojeniowych w przekrojach zbieżnych.

5.23 DRAWING_USERFIELD_1 ... DRAWING_USERFIELD_8

Te atrybuty wyświetlają wartości atrybutu użytkownika rysunku wprowadzone w polach **Pole użytkownika 1 – Pole użytkownika 8** w zakładce **Parametry** w atrybutach użytkownika rysunku.

Aby uzyskać dostęp do atrybutów użytkownika w rysunkach, kliknij **Atrybuty użytkownika** w oknie dialogowym właściwości rysunku, np. w **Właściwości rysunku zestawczego** lub **Właściwości rysunku zespołu betonowego**.

Atrybuty użytkownika rysunku można używać na przykład w szablonach, kolumnach **Menedżer dokumentów** i znakach rysunku.

5.24 DR_DEFAULT_HOLE_SIZE

Wyświetla domyślny rozmiar otworu na śrubę zdefiniowany we właściwościach rysunku. Ten atrybut może być uwzględniony wyłącznie w przypadku szablonów.

Domyślny rozmiar otworu śruby (**Ignoruj rozmiar**) we właściwościach znaku śruby określa domyślny rozmiar otworów na śrubę. To ustawienie określa rozmiar otworów na śruby, które na rysunkach nie mają znaków śruby.

5.25 DR_DEFAULT_WELD_SIZE

Ten atrybut wyświetla domyślny rozmiar spoiny zdefiniowany we właściwościach spoiny rysunku. Ten atrybut może być uwzględniony wyłącznie w przypadku szablonów. Wartość można znaleźć w typie zawartości **Rysunek** w Edytorze szablonów.

Ustawienie **Limit rozmiaru spoiny** we właściwościach rysunku i we właściwościach spoiny w widoku rysunku odfiltrowuje z rysunku spoiny i znaki spoin o określonej wielkości spoiny oraz mniejsze.

5.26 DR_PART_POS

Wyświetla numer pozycji elementu głównego rysunku. Ta opcja może być używana w szablonach i raportach na rysunkach.

`DR_PART_POS` wyświetla atrybut `PART_POS` w odniesieniu do wszystkich pozostałych typów rysunków z wyjątkiem rysunków zespołów i zespołów betonowych, w odniesieniu do których wyświetlana jest wartość atrybutu `ASSEMBLY_POS`.

6 Atrybuty szablonu - E

6.1 ECCENTRICITY_X, ECCENTRICITY_Y

Ten atrybut szablonu pokazuje wymiary mimośrodów profilu. Poniżej znajduje się przykład wymiaru mimośrodu x profilu RCXX:

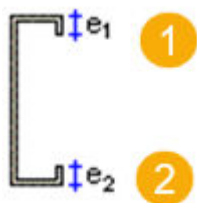


Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

6.2 EDGE_FOLD, EDGE_FOLD_1, EDGE_FOLD_2

Ten atrybut szablonu pokazuje wymiary zagięcia krawędzi profilu. Wymiar zagięcia krawędzi 1 i 2 dotyczą profili niesymetrycznych. Zobacz poniższy przykład profilu CC:



(1) EDGE_FOLD_1

(2) EDGE_FOLD_2

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

6.3 END_X_xxx, END_Y_xxx, END_Z_xxx

Atrybuty szablonu END_X, END_Y oraz END_Z przedstawiają współrzędne punktu odniesienia końca elementu (uchwyt w kolorze magenta).

Aby wyświetlić współrzędne względem bieżącego punktu bazowego, punktu bazowego projektu lub płaszczyzny roboczej, należy skorzystać z _BASEPOINT, _PROJECT lub _IN_WORK_PLANE na końcu atrybutów szablonu. Przykład:

- END_X_BASEPOINT wyświetla współrzędną x punktu odniesienia końca elementu względem bieżącego punktu bazowego.
- END_Y_PROJECT wyświetla współrzędną y punktu odniesienia końca elementu względem punktu bazowego projektu.
- END_Z_IN_WORK_PLANE wyświetla współrzędną z punktu odniesienia końca elementu względem bieżącej płaszczyzny roboczej.

Zobacz również

[START_X_xxx, START_Y_xxx, START_Z_xxx \(strona 146\)](#)

6.4 END1_ANGLE_Z

W przypadku profili elementów z przekrojami poprzecznymi wyświetla kąt końcowy pierwszego końca profilu w kierunku lokalnej osi z.

6.5 END1_ANGLE_Y

W przypadku profili elementów z przekrojami poprzecznymi wyświetla kąt końcowy pierwszego końca profilu w kierunku lokalnej osi y.

6.6 END2_ANGLE_Z

W przypadku profili elementów z przekrojami poprzecznymi wyświetla kąt końcowy drugiego końca profilu w kierunku lokalnej osi z.

6.7 END2_ANGLE_Y

W przypadku profili elementów z przekrojami poprzecznymi wyświetla kąt końcowy drugiego końca profilu w kierunku lokalnej osi y.

6.8 END1_CODE, END2_CODE

W przypadku profili elementów z przekrojami poprzecznymi wyświetla informacje o kształcie pierwszego i drugiego końca profilu. Dostępne opcje:

- 0 = brak operacji
- 1 = dopasowanie
- 2 = wycięcie
- 3 = dopasowanie i wycięcie

6.9 END1_SKEW, END2_SKEW

Wyświetla 1 (INTEGER), jeśli odpowiadający koniec elementu jest ścięty skośnie lub dopasowany, a 0, jeśli koniec jest równy.

6.10 ERECTIONSTATUS

Wyświetla wartość wybraną na liście **Stan budowy** na zakładce **Stan** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu.

6.11 EXTRA_LENGTH

Wyświetla dodatkową długość śruby.

7 Atrybuty szablonu - F

7.1 fabricator

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Nazwa producenta** na zakładce **Parametry** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu.

7.2 FATHER_ID

Wyświetla ID elementu, do którego należy siatka zbrojeniowa.

Pamiętaj, że ID elementów są tymczasowe i mogą zmienić się po ponownym otwarciu modelu albo np. w Tekla Model Sharing użyj polecenia wczytania.

7.3 FINISH

W przypadku elementów ten atrybut pokazuje typ wykończenia zdefiniowany w polu **Wykończenie** we właściwościach elementu. Wykończenie opisuje sposób obróbki powierzchni elementu.

W przypadku innych obiektów ten atrybut niczego nie pokazuje.

7.4 FLANGE_LENGTH_B

Wyświetla długość całkowitą dolnej półki profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

7.5 FLANGE_LENGTH_U

Wyświetla długość całkowitą górnej półki profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

7.6 FLANGE_SLOPE_RATIO

Wyświetla współczynnik pochylenia półki.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.7 FLANGE_THICKNESS

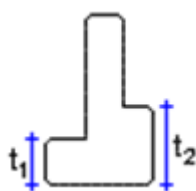
Wyświetla grubość półki.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.8 FLANGE_THICKNESS_1, FLANGE_THICKNESS_2

Ten atrybut szablonu wyświetla grubość półki profili niesymetrycznych, takich jak niesymetryczny profil RCDL:



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.9 FLANGE_THICKNESS_B

Wyświetla grubość dolnej półki profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.10 FLANGE_THICKNESS_U

Wyświetla grubość górnej półki profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.11 FLANGE_WIDTH

Wyświetla szerokość półki.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.12 FLANGE_WIDTH_1, FLANGE_WIDTH_2

Wyświetla szerokości półek profili niesymetrycznych.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.13 FLANGE_WIDTH_B

Wyświetla szerokość dolnej półki profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.14 FLANGE_WIDTH_U

Wyświetla szerokość górnej półki profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

7.15 FOLD_ANGLE

Wyświetla kąt zagięcia profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

8 Atrybuty szablonu - G

8.1 GROUP_POS

Wyświetla numer pozycji zbieżnej grupy prętów zbrojeniowych w zestawie prętów, zgodnie z wartością XS_REBARSET_TAPERED_GROUP_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING.

Jeśli opcja XS_REBARSET_TAPERED_GROUP_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING nie zostanie ustawiona, XS_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING określa format GROUP_POS.

Zobacz również

[REBAR_POS \(strona 135\)](#)

8.2 GROUP_TYPE

Wyświetla typ grupy prętów zbrojeniowych:

- Normalny = 0
- Zbieżny = 1
- Zbieżny łamany = 2
- Zbieżny zakrzywiony = 3
- Zbieżny N = 4
- Spirala = 5

8.3 GRADE

Wyświetla klasę obiektu. Używać z następującymi typami zawartości: ŚRUBA, NAKRĘTKA, SIATKA PRĘT ZBROJENIOWY I SWORZEŃ.

8.4 GUID

Ten atrybut szablonu pokazuje globalnie unikalny identyfikator (GUID) obiektu. GUID to stała właściwość obiektu, której można używać do wiarygodnego identyfikowania obiektu.

UWAGA Właściwość raportu GUID dodaje do wartości przedrostek „ID”. Przykład:
ID56497C3E-0000-06F6-3134-343736353635.

9 Atrybuty szablonu - H

9.1 HAS_CONNECTIONS

Używać do sprawdzenia, czy dany element zawiera połączenia. Ten atrybut wyświetla 1, jeśli element zawiera połączenia, w przeciwnym razie wyświetlaną wartością jest 0.

9.2 HAS_HOLES

Umożliwia sprawdzenie, czy dany element ma otwory na śruby. Ten atrybut podaje wartość 1, jeśli element ma otwory, w przeciwnym razie wyświetlaną wartością jest 0.

Ten atrybut nie uwzględnia wycięć.

9.3 HEAD_DIAMETER

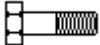
Wyświetla średnicę głowicy sworznia.

9.4 HEAD_THICKNESS

Wyświetla grubość (wysokość) głowicy sworznia.

9.5 HEAD_TYPE

Wyświetla typ łba śruby.

Typ łba śruby	Opis	Obraz
1	Łeb sześciokątny	
2	Łeb kulisty lub półkulisty	
3	Łeb stożkowy płaski	

Zobacz również

[BOLT_COUNTERSUNK \(strona 36\)](#)

9.6 HEIGHT

Wyświetla wysokość obiektu.

Jeśli typem zawartości jest RYSUNEK:

- Wysokość rysunku.

Typ zawartości — ZESPÓŁ:

- W przypadku zespołów, elementów i śrub wyświetla wysokość głównego elementu zespołu.

Typ zawartości — ELEMENT:

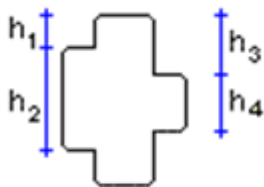
- Wysokość rysunku pojedynczego elementu lub zespołu. Do zastosowania w przypadku list elementów i zespołów

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

9.7 HEIGHT_1 ... 4

Ten atrybut szablonu wyświetla rozmiary wysokości profili niesymetrycznych, takich jak poniższy profil RCDX:



9.8 HIERARCHY_LEVEL

Wyświetla poziom zespołu w hierarchii. Możliwe wartości:

- 0: Zespół jest na najwyższym poziomie w hierarchii.
- 1: Zespół jest na najwyższym poziomie w zespole zagnieżdżonym.
- 2: W obrębie zespołu nie ma żadnych zespołów zagnieżdżonych.
- Jakikolwiek inny numer: Zespół jest zespołem zagnieżdżonym w obrębie innego zespołu. Numer określa poziom zespołu w hierarchii zespołów.

9.9 HISTORY

Używaj, aby uzyskiwać informacje o historii modelu. Tego atrybutu szablonu można użyć z typami zawartości PART, SURFACING, REBAR, CONNECTION i DRAWING.

Z atrybutem HISTORY można stosować następujące atrybuty:

- CREATED
- CREATED_BY
- MODIFIED
- MODIFIED_BY
- MODIFIED_ACTION
- TOUCHED
- TOUCHED_BY

- TOUCHED_ACTION
- OWNER

Przykład

Aby dowiedzieć się, który użytkownik stworzył dany obiekt w modelu, zastosuj kombinację `HISTORY.CREATED_BY`.

Historia użycia w trybie offline jest przechowywana zgodnie z kontem użytkownika domeny Windows. Należy pamiętać, że w modelach Tekla Model Sharing podczas wysłania zmian do usługi udostępniania zmiany są przechowywane przy użyciu konta Trimble Identity.

Ograniczenia

- Musisz włączyć opcję zapisywania historii modelu. Zmień ustawienie `XS_COLLECT_MODEL_HISTORY` na `TRUE`.
- Informacja o obiektach usuniętych może zostać przywrócona.
- Zmiany w atrybutach zdefiniowanych przez użytkownika nie wpływają na ten atrybut szablonu.

9.10 HOLE_1_TYPE, HOLE_2_TYPE, HOLE_3_TYPE, HOLE_4_TYPE, HOLE_5_TYPE

Te pięć atrybutów szablonu wyświetla typy otworów śrub, gdy kilka elementów jest połączonych z grupą śrub, a otwory w poszczególnych elementach mogą być różne. `HOLE_1_TYPE` wyświetla typ otworu w pierwszym elemencie znajdującym się najbliżej łba śruby, `HOLE_2_TYPE` wyświetla drugi najbliższy typ otworu itd.

Dostępne typy otworów:

- -1 = otwór regularny
- 0 = otwór podłużny
- 1 = otwór powiększony
- 2 = brak otworu
- 3 = otwór gwintowany

Użyj tych atrybutów z następującymi typami zawartości: `HOLE` oraz `BOLT`.

9.11 HOLE.DIAMETER

Atrybut `HOLE.DIAMETER` wyświetla średnice otworów w rysunkach. Uwzględnione zostają tylko widoczne otwory.

9.12 HOLE_TOLERANCE

Używać wyłącznie w przypadku list śrub. Wyświetla tolerancję śruby. W przypadku innych list wyświetlana jest wartość zero.

9.13 HOLE_TYPE

Wyświetla typ otworu śruby.

- -1 = otwór regularny
- 0 = otwór podłużny
- 1 = otwór powiększony
- 2 = brak otworu
- 3 = otwór gwintowany

Używaj z następującymi typami zawartości: `HOLE` oraz `BOLT`.

9.14 HOOK_START, HOOK_END

Wyświetla 1, jeśli na początku lub końcu pręta zbrojeniowego jest hak, a jeśli go nie ma wyświetlana jest wartość 0.

9.15 HOOK_START_ANGLE, HOOK_END_ANGLE

Wyświetla kąt haka znajdującego się na początku lub końcu pręta zbrojeniowego

9.16 HOOK_START_LENGTH, HOOK_END_LENGTH

Wyświetla długość odcinka prostego haka znajdującego się na początku lub końcu pręta zbrojeniowego.

9.17 HOOK_START_RADIUS, HOOK_END_RADIUS

Wyświetla wewnętrzny promień gięcia haka znajdującego się na początku lub końcu pręta zbrojeniowego.

10 Atrybuty szablonu - I

10.1 ID

Wyświetla numer identyfikacyjny obiektu. Można używać w przypadku wszystkich typów zawartości.

Pamiętaj, że ID obiektów są tymczasowe i mogą zmienić się po ponownym otwarciu modelu albo np. w Tekla Model Sharing użyj polecenia wczytania.

10.2 IFC_BUILDING

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Nazwa budynku IFC** na zakładce **Eksport IFC** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu.

10.3 IFC_BUILDING_STOREY

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Nazwa piętra budynku IFC** na zakładce **Eksport IFC** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu.

10.4 IFC_ENTITY

Ten atrybut szablonu jest używany w wersji Tekla Structures 2021 i starszych. W przypadku nowszych wersji Tekla Structures użyj zamiast tego [IFC_ENTITY_OVERRIDE \(strona 91\)](#).

Wyświetla wartość wybraną z listy **Obiekt IFC** na zakładce **Eksport IFC** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu.

10.5 IFC_ENTITY_OVERRIDE

Ten atrybut szablonu wyświetla wartość wybraną na liście **Obiekt IFC** w sekcji **Eksport IFC** w oknie właściwości obiektu modelu.

Ten atrybut szablonu może zostać użyty w eksporcie IFC, gdzie definiuje format, w jakim eksportowane są obiekty. Możesz także użyć tego atrybutu w raportach, szablonach rysunków i **Organizator**.

10.6 IFC_SITE

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Nazwa budowy IFC** na zakładce **Eksport IFC** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu.

10.7 IMAGE_ID

Ten atrybut szablonu wyświetla ID obrazu w formacie <Id>-<SubId>. Ten atrybut jest używany w raportach oraz w niektórych eksportach podczas eksportowania informacji ID obrazu, na przykład w eksporcie BVBS.

10.8 INFO1, INFO2

Te atrybuty pokazują wartości pól **Info 1** i **Info 2** w **Właściwości projektu** w **Plik --> Właściwości projektu**.

W przypadku typu zawartości REWIZJA te atrybuty pokazują wartości pól **Info 1** i **Info 2** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

10.9 INNER_DIAMETER

Wyświetla wewnętrzną średnicę obiektu w katalogu śrub, na przykład podkładek lub nakrętek.

Używać z następującymi typami zawartości: ŚRUBA, OTWÓR, NAKRĘTKA i PODKŁADKA.

10.10 INSTALL_ACTUAL

Ten atrybut szablonu pokazuje rzeczywistą datę montażu wybraną na karcie **Proces pracy** w atrybutach użytkownika elementu lub zespołu.

10.11 INSTALL_PLAN

Ten atrybut szablonu pokazuje zaplanowaną datę montażu wybraną na karcie **Proces pracy** w atrybutach użytkownika elementu lub zespołu.

10.12 IS_BENT_PLATE

Umożliwia sprawdzenie, czy obiekt to blacha gięta. Tego atrybutu można użyć np. w filtrowaniu. Ten atrybut zwraca 1, gdy obiekt jest blachą giętą. W przeciwnym razie zwraca wartość 0.

10.13 IS_CONCEPTUAL

Użyj do sprawdzenia, czy komponent jest koncepcyjny. Ten atrybut zwraca wartość `TRUE`, jeśli komponent jest koncepcyjny. W przeciwnym razie zwraca wartość `FALSE`.

10.14 IS_CURVED

Służy do sprawdzania, czy pręt zbrojeniowy jest zakrzywiony. Tego atrybutu można użyć np. w filtrowaniu. Ten atrybut zwraca wartość 1, jeśli pręt jest zakrzywiony lub ma kształt podobny do zakrzywionego pręta. W innym przypadku zwraca wartość 0.

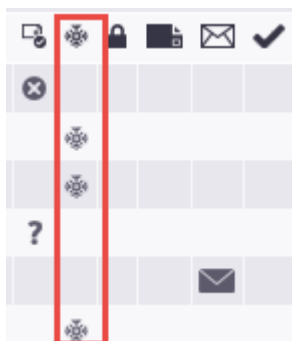
10.15 IS_FROZEN

Rysunki

Atrybut `IS_FROZEN` wskazuje, czy rysunek jest zamrożony. Tego atrybutu można użyć do dodawania informacji z **Menedżer dokumentów** o zamrożonych rysunkach w raportach rysunków. Raport zwraca wartość 1, jeśli rysunek jest zamrożony, a 0, jeśli nie jest zamrożony.

Menedżer dokumentów zawiera kolumnę ❄ **Zamroź** z tymi informacjami.

Na poniższym obrazie widać, że niektóre rysunki są zamrożone (flaga ❄ w kolumnie ❄ **Zamroź**).



Zestawy prętów

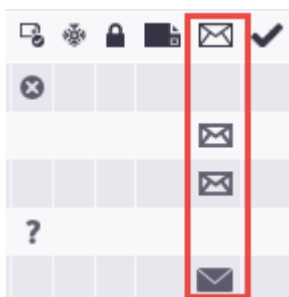
W przypadku typów zawartości `REBAR` i `SINGLE_REBAR` atrybut `IS_FROZEN` wskazuje, czy zestaw zbrojenia jest zamrożony.

Atrybut pokazuje wartość 0, jeśli zestaw zbrojenia nie jest zamrożony, 1 — jeśli zestaw zbrojenia jest zamrożony, oraz 2 — jeśli zestaw zbrojenia jest częściowo zamrożony, co oznacza, że niektóre jego powierzchnie ramion są zamrożone, a inne nie.

10.16 IS_ISSUED

Element `IS_ISSUED` atrybut określa, czy rysunek jest wydany. Wydanie zapobiega ponownemu tworzeniu rysunku podczas jego aktualizacji. Tego atrybutu można używać do dodawania do okna **Menedżer dokumentów** informacji o wydaniu w raportach rysunków. Raport zwraca wartość 1, jeśli rysunek został wydany, a 0, jeśli nie został wydany. Okno **Menedżer dokumentów** zawiera też kolumnę **Wydanie** przeznaczoną na takie informacje.

Na poniższym rysunku widać, że niektóre z rysunki zostały wydane, i widnieje flaga  w kolumnie  **Wydanie**. Jeden z wydanych rysunków zmienił się, co jest sygnalizowane przez flagę .



10.17 IS_ITEM

Używać do sprawdzenia, czy obiekt jest elementem. Ten atrybut wyświetla 1, jeśli obiekt jest elementem, w przeciwnym razie wyświetlaną wartością jest 0.

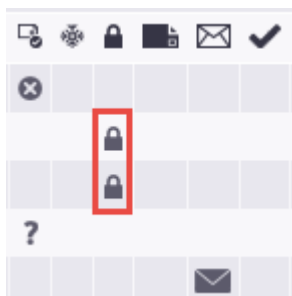
10.18 IS_LOCKED

Atrybut `IS_LOCKED` określa, czy rysunek jest zablokowany. Tego atrybutu można używać do dodawania do okna **Menedżer dokumentów** informacji o blokowaniu w raportach rysunków. Raport zwraca wartość 1, jeśli rysunek został zablokowany, a 0, jeśli nie został zablokowany. Okno **Menedżer**

dokumentów zawiera też kolumnę  **Blokada** przeznaczoną na takie informacje.

Na poniższym obrazie można zobaczyć, że dwa z rysunków są zablokowane

(znacznik  w kolumnie  **Blokada**).



10.19 IS_LOFTED_PART

Umożliwia sprawdzenie, czy obiekt jest blachą wyciągniętą lub płytą wyciągniętą. Tego atrybutu można użyć np. w filtrowaniu. Ten atrybut zwraca wartość 1, jeśli obiekt jest elementem wyciągniętym. W przeciwnym razie zwraca wartość 0.

10.20 IS_POLYBEAM

Używać do sprawdzenia, czy dany element to polibelka. Ten atrybut wyświetla 1, jeśli dany element to polibelka, w przeciwnym razie wyświetlaną wartością jest 0.

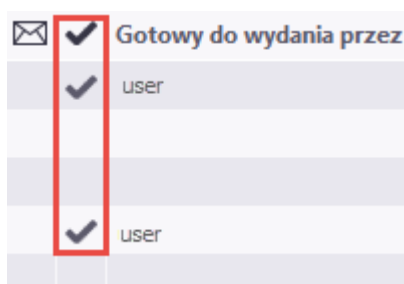
10.21 IS_POUR_BREAK_VALID

Używać do sprawdzenia, czy przerwa robocza jest prawidłowa oraz do identyfikacji nieprawidłowych przerw roboczych. Nieprawidłowa przerwa robocza nie dzieli obiektu wylewanego na dwie części całkowicie, domyślnie jest ona wyświetlana na czerwono. Atrybut wyświetla wartość 1, jeśli przerwa robocza jest prawidłowa, a 0, jeśli przerwa robocza jest nieprawidłowa.

10.22 IS_READY_FOR_ISSUE

Atrybut `IS_READY_FOR_ISSUE` informuje, czy rysunek został oznaczony jako gotowy do wydania w oknie **Menedżer dokumentów**. Tego atrybutu można używać do dodawania informacji **Menedżer dokumentów** o rysunkach oznaczonych do wydania w raportach rysunków. Raport zwraca wartość 1, jeśli rysunek jest oznaczony jako gotowy do wydania, a 0, jeśli nie jest oznaczony jako gotowy do wydania.

Okno **Menedżer dokumentów** zawiera także kolumnę  **Gotowy do wydania** przeznaczoną na takie informacje. Jeśli rysunek został oznaczony, w tej kolumnie znajduje się symbol zaznaczenia.



Aby uwzględnić w raporcie informację o tym, kto oznaczył rysunek jako gotowy do wydania, użyj atrybutu `READY_FOR_ISSUE_BY` (strona 133). Ta informacja jest wyświetlana w kolumnie **Gotowy do wydania przez** w oknie **Menedżer dokumentów**.

10.23 IS_REBARSET_BAR

Użyj, aby sprawdzić, czy pręt zbrojeniowy należy do zestawu prętów. Atrybut zwraca wartość 1, jeśli pręt należy do zestawu prętów, w przeciwnym razie zwraca wartość 0.

10.24 IS_SPIRAL_BEAM

Umożliwia sprawdzenie, czy obiekt jest belką spiralną. Tego atrybutu można użyć np. w filtrowaniu. Ten atrybut zwraca 1, jeśli obiekt jest belką spiralną. W przeciwnym razie zwraca wartość 0.

11 Atrybuty szablonu - L

11.1 LAP_xxx

Poniższe atrybuty szablonu służą do wyświetlania informacji na temat zakładów zdefiniowanych przy użyciu linii podziału zbrojenia.

Atrybuty szablonu	Opis
LAP_SIDE_START LAP_SIDE_END	Wyświetla bok zakładu od linii podziału na końcu lub na początku pręta: Left, Right lub Middle.
LAP_PLACEMENT_START LAP_PLACEMENT_END	Pokazuje, czy zachodzące pręty są względem siebie równoległe czy jeden jest nad drugim na początku lub na końcu pręta.
LAP_LENGTH_START LAP_LENGTH_END	Wyświetla długość zakładu na początku lub na końcu pręta.

11.2 LAST

Ten atrybut pokazuje ostatni numer rewizji rysunku (jako liczba całkowita).

11.3 LAST_APPROVED_BY

Ten atrybut pokazuje informację **Zatwierdzono** dotyczącą ostatniego zatwierdzenia rysunku z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.

Revision handling

Save Load standard Save as

☒ Mark A Rev.No.

☒ Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

☒ Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

☒ Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

☒ Description: Changes applied

☒ Delivery:

☒ Info 1:

☒ Info 2:

Create Modify Delete ☒ / ☐ Cancel

11.4 LAST_CHECKED_BY

Ten atrybut pokazuje informację **Sprawdził** dotyczącą ostatniej rewizji rysunku z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.

Revision handling

Save Load standard Save as

☒ Mark A Rev.No.

☒ Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

☒ Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

☒ Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

☒ Description: Changes applied

☒ Delivery:

☒ Info 1:

☒ Info 2:

Create Modify Delete ☒ / ☐ Cancel

11.5 LAST_CREATED_BY

Ten atrybut pokazuje informację **Utworzono** dotyczącą ostatniej rewizji rysunku z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.

Revision handling

Save Load standard Save as

☒ Mark A Rev.No.

☒ Created by: D. Detailer Date: 04.09.2023

☒ Checked by: C. Checker Date: 05.09.2023

☒ Approved by: A. Approver Date: 06.09.2023

☒ Description: Changes applied

☒ Delivery:

☒ Info 1:

☒ Info 2:

Create Modify Delete ☒ / ☐ Cancel

11.6 LAST_DATE_APPROVED

Ten atrybut pokazuje informacje dotyczące **Daty** zatwierdzenia po ostatniej rewizji rysunku (Data) z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.

11.7 LAST_DATE_CHECKED

Ten atrybut pokazuje informacje dotyczące daty **Sprawdził** po ostatniej rewizji rysunku z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.

The 'Revision handling' dialog box is shown with the following fields and values:

Field	Value
Mark	A
Rev.No.	
Created by:	D. Detailer
Date:	04.09.2023
Checked by:	C. Checker
Date:	05.09.2023
Approved by:	A. Approver
Date:	06.09.2023
Description:	Changes applied
Delivery:	
Info 1:	
Info 2:	

Buttons at the bottom: Create, Modify, Delete, [checkbox] / [icon], Cancel.

11.8 LAST_DATE_CREATE

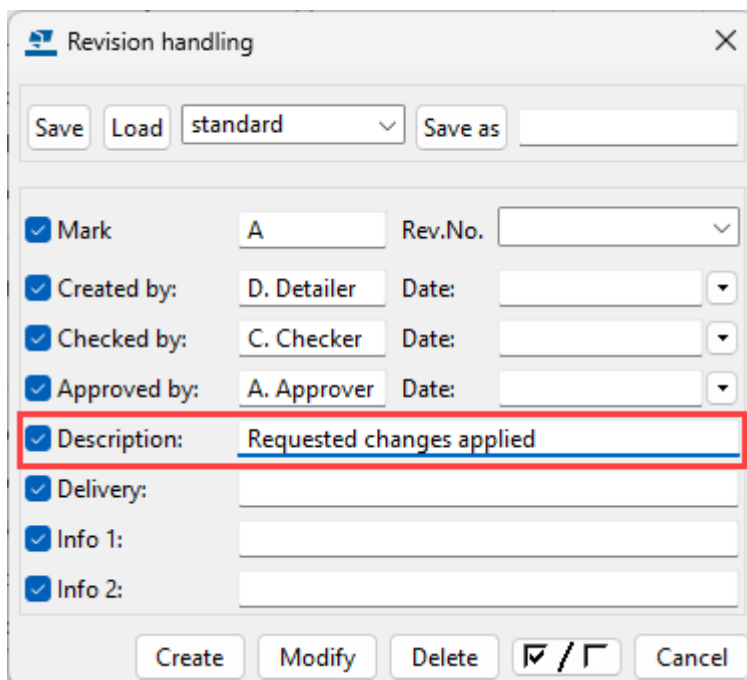
W szablonach rysunków ten atrybut szablonu wyświetla datę ostatniej rewizji rysunku. Na listach REVISION wyświetlana jest również cała historia rewizji.

11.9 LAST_DELIVERY

Ten atrybut szablonu pokazuje informację **Dostawa** dotyczącą ostatniej rewizji rysunku z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.

11.10 LAST_DESCRIPTION

Ten atrybut szablonu pokazuje **Opis** dotyczący ostatniej rewizji rysunku z okna dialogowego **Obsługa rewizji**.



The image shows a 'Revision handling' dialog box with the following fields and controls:

- Buttons: Save, Load, standard (dropdown), Save as
- Fields:
 - Mark: A, Rev.No. (dropdown)
 - Created by: D. Detailer, Date: (dropdown)
 - Checked by: C. Checker, Date: (dropdown)
 - Approved by: A. Approver, Date: (dropdown)
 - Description: Requested changes applied (highlighted with a red rectangle)
 - Delivery: (empty)
 - Info 1: (empty)
 - Info 2: (empty)
- Buttons at the bottom: Create, Modify, Delete, [icon], Cancel

11.11 LAST_INFO1

W przypadku typu zawartości REWIZJA ten atrybut wyświetla wartość tekstu **Info 1** ostatniej rewizji rysunku w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

11.12 LAST_INFO2

W przypadku typu zawartości REWIZJA ten atrybut wyświetla wartość tekstu **Info 2** ostatniej rewizji rysunku w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

11.13 LAST_MARK

W szablonach rysunków ten atrybut szablonu wyświetla znak rewizji wprowadzony w polu **Znak** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**. Na listach REVISION wyświetlana jest również cała historia rewizji.

11.14 LAST_TEXT1, LAST_TEXT2, LAST_TEXT3

W szablonach rysunków te atrybuty pokazują zawartość pól **Opis**, **Info 1** i **Info 2** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji** w celu znalezienia ostatniej rewizji rysunku.

Revision handling

Save Load standard Save as

☒ Mark Rev.No.

☒ Created by: Date:

☒ Checked by: Date:

☒ Approved by: Date:

☒ Description: TEXT1, LAST_TEXT1

☒ Delivery:

☒ Info 1: TEXT2, LAST_TEXT2

☒ Info 2: TEXT3| LAST_TEXT3

Create Modify Delete ☒ / ☐ Cancel

11.15 LAYER

Pokazuje informacje o warstwie zestawu prętów zbrojeniowych zgodnie z definicją XS_REBARSET_REBAR_LAYER_FORMAT_STRING.

Zobacz również

[LAYER_PREFIX](#) (strona 104)

[LAYER_NUMBER](#) (strona 103)

11.16 LAYER_NUMBER

Pokazuje numer kolejności warstwy zestawu prętów zbrojeniowych.

Można zdefiniować liczbę warstw dla wszystkich zestawów zbrojenia lub pojedynczych lic ramion, albo dla pojedynczego zestawu prętów zbrojeniowych, używając atrybutów użytkownika modyfikatorów właściwości.

Numerowanie warstw zaczyna się od 1. Im niższy numer warstwy, tym bliżej powierzchni betonu jest warstwa prętów.

Zobacz również

[LAYER_PREFIX \(strona 104\)](#)

[LAYER \(strona 103\)](#)

11.17 LAYER_PREFIX

Pokazuje przedrostek używany dla warstwy prętów zbrojeniowych.

Domyślne przedrostki warstwy modelu można zdefiniować w oknie dialogowym **Opcje**. Można również zdefiniować przedrostki dla pojedynczych zestawów zbrojenia przy użyciu ich atrybutów użytkownika albo pojedynczego zestawu prętów zbrojeniowych przy użyciu atrybutów użytkownika modyfikatorów właściwości.

Zobacz również

[LAYER_NUMBER \(strona 103\)](#)

[LAYER \(strona 103\)](#)

11.18 LEG_LENGTH_START, LEG_LENGTH_END

LEG_LENGTH_START powoduje wyświetlanie długości pierwszego ramienia pręta zbrojeniowego. **LEG_LENGTH_END** powoduje wyświetlanie długości ostatniego ramienia pręta zbrojeniowego.

Gdy zaznaczona jest opcja **Długość ramienia**, są to wartości wprowadzone w polach **Początek** i **Koniec** we właściwościach elementu **Pojedynczy pręt** lub **Grupa prętów**.

Zobacz również

[CONCRETE_COVER_START, CONCRETE_COVER_END \(strona 53\)](#)

11.19 LENGTH

Wyświetla długość obiektu. Używaj z następującymi typami zawartości:

- ANALYSIS_RIGID_LINK
- ANTIMATERIAL
- ASSEMBLY
- BOLT
- CAST_UNIT
- HIERARCHIC_CAST_UNIT
- CHAMFER
- MESH
- PART
- REBAR
- REBAR_ASSEMBLY
- SIMILAR_ASSEMBLY
- SIMILAR_CAST_UNIT
- SIMILAR_PART
- SINGLE_REBAR
- SINGLE_STRAND
- STRAND
- STUD
- WELD

Uwzględnia cięcia, dopasowania i odsunięcia końców elementów, zespołów i zespołów betonowych.

11.20 LENGTH_GROSS

Wyświetla długość zespołów, elementów i śrub przed wykonaniem wycięć.

11.21 LENGTH_MAX

Wyświetla maksymalną długość pręta zbrojeniowego w grupie prętów zbrojeniowych.

11.22 LENGTH_MIN

Wyświetla minimalną długość pręta zbrojeniowego w grupie prętów zbrojeniowych.

11.23 LOCATION

Wyświetla położenie wprowadzone w **Właściwości projektu** w **Plik --> Właściwości projektu**.

11.24 LOCKED_BY

Atrybut **LOCKED_BY** informuje o tym, kto zablokował rysunek. Jeśli użytkownik, który zablokował rysunek, zalogował się przy użyciu konta Trimble Identity, podana zostanie nazwa konta, w przeciwnym razie podana zostanie nazwa użytkownika. Tego atrybutu można używać w celu dodania do okna **Menedżer dokumentów** informacji o tym, kto zablokował rysunek w raportach rysunków. Okno **Menedżer dokumentów** zawiera też kolumnę **Zablokowane**

przez przeznaczoną na takie informacje. W kolumnie  **Blokada** znajduje się znacznik, gdy rysunek jest zablokowany.

11.25 LONGHOLE_MAX

Ten atrybut wyświetla dłuższy wymiar otworu podłużnego.

Zobacz również

[LONGHOLE_MIN \(strona 107\)](#)

11.26 LONGHOLE_MIN

Ten atrybut wyświetla krótszy wymiar otworu podłużnego.

Zobacz również

[LONGHOLE_MAX \(strona 106\)](#)

11.27 LONG_HOLE_X

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Otwór podłużny X** we właściwościach śrub. Zobacz także [DIAMETER_X \(strona 72\)](#).

11.28 LONG_HOLE_Y

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Otwór podłużny Y** we właściwościach śrub. Zobacz także [DIAMETER_Y \(strona 72\)](#).

11.29 LOT_NUMBER

Wyświetla numer partii, do której należy zespół.

11.30 LOT_NAME

Wyświetla nazwę partii, do której należy zespół.

12 Atrybuty szablonu - M

12.1 MAIN_PART

Wyświetla 1, aby wskazać główne elementy zespołów, a w przypadku pozostałych obiektów wyświetlaną wartością jest 0. Można używać do sortowania.

Aby wyświetlić główny element zespołu na początku listy elementów:

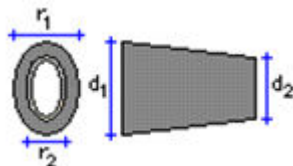
1. W **Edytorze szablonów** dodaj pole wartości `MAIN_PART` w wierszu `PART`.
2. Ustaw **Kolejność** na wartość **Malejąco** i (w razie konieczności) ukryj pole w wyjściu w oknie dialogowym **Właściwości pola wartości**.
3. Przeciągnij pole `MAIN_PART`, tak aby było pierwsze w kolejności sortowania w oknie **Przeglądarka zawartości**.

WSKAZÓWKA Aby sprawdzić i podświetlić element główny zespołu w modelu, kliknij

strzałkę w dół obok  na wstążce, wybierz **Obiekty zespołu**, a następnie wybierz zespół. Element główny jest zaznaczony kolorem pomarańczowym.

12.2 MAJOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2

Ten atrybut szablonu wyświetla wymiary długości głównej osi profilu zbieżnego. Pod d_1 znajduje się długość głównej osi 1, a pod d_2 — długość głównej osi 2 w profilu parametrycznym EPD.



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

12.3 MARK

W odniesieniu do szablonów rysunków w tym atrybucie wyświetlany jest znak rewizji rysunku. Na listach **REVISION** pokazuje również historię rewizji. To znak rewizji wprowadzony w polu **Znak** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.

A screenshot of the 'Revision handling' dialog box. It features a title bar with a close button. Below the title bar are buttons for 'Save', 'Load', a dropdown menu set to 'standard', and 'Save as'. The main area contains several checked checkboxes with corresponding input fields: 'Mark' with value 'A' and a 'Rev.No.' dropdown; 'Created by:' with 'D. Detailer' and 'Date:' with '04.09.2023'; 'Checked by:' with 'C. Checker' and 'Date:' with '05.09.2023'; 'Approved by:' with 'A. Approver' and 'Date:' with '06.09.2023'; 'Description:' with 'Changes applied'; 'Delivery:' with an empty field; 'Info 1:' with an empty field; and 'Info 2:' with an empty field. At the bottom are buttons for 'Create', 'Modify', 'Delete', a checkbox with a symbol, and 'Cancel'.

12.4 MATERIAL

Wyświetla nazwę materiału dla elementów. W przypadku zespołów wyświetla materiał elementu głównego zespołu. W przypadku śrub wyświetla klasę wprowadzoną w oknie dialogowym **Katalog zespołów śrub**.

12.5 MATERIAL_TYPE

Wyświetla typ materiału zespołów lub elementów.

Katalog materiałów zawiera następujące wstępnie zdefiniowane typy materiałów:

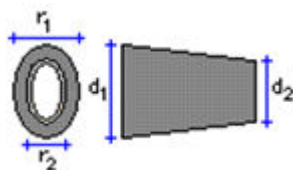
- STEEL
- CONCRETE
- TIMBER
- MISCELLANEOUS

12.6 MESH_POS

Wyświetla numer pozycji siatki zdefiniowany w opcji zaawansowanej .

12.7 MINOR_AXIS_LENGTH_1 ... 2

Ten atrybut szablonu wyświetla wymiary długości drugorzędnej osi profilu zbieżnego. Pod r1 znajduje się długość drugorzędnej osi 1, a pod r2 — długość drugorzędnej osi 2 w profilu parametrycznym EPD.



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

12.8 MODEL

Wyświetla nazwę modelu.

12.9 MODEL_PATH

Możesz użyć atrybutu szablonu MODEL_PATH we wszystkich typach zawartości, aby znaleźć ścieżkę do bieżącego modelu, np.

C:\TeklaStructuresModels\New Model 1\.

12.10 MODEL_TOTAL

Wyświetla liczbę podobnych obiektów w modelu (obiekty o tych samych numerach pozycji).

12.11 MODULUS_OF_ELASTICITY

Wyświetla moduł sprężystości materiału z katalogu materiałów.

12.12 MOMENT_OF_INERTIA_X

Wyświetla moment bezwładności wokół osi odniesienia x-x przekroju poprzecznego. Moment bezwładności jest także znany jako drugi moment powierzchni.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

12.13 MOMENT_OF_INERTIA_Y

Wyświetla moment bezwładności wokół osi odniesienia y-y przekroju poprzecznego. Moment bezwładności jest także znany jako drugi moment powierzchni.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

12.14 moment1, moment2

Te atrybuty wyświetlają wartości wprowadzone dla **Moment, Mz (główny)** na karcie **Warunki końcowe** w oknie dialogowym atrybutów użytkownika elementu. `moment1` wyświetla wartość w polu **Początek**, a `moment2` w polu **Koniec**.

12.15 MORTAR_VOLUME

Wyświetla objętość zaprawy zastosowanej w wykończeniu powierzchni.

13 Atrybuty szablonu - N

13.1 NAME

Ten atrybut szablonu pokazuje nazwę obiektu. Jeśli obiekt nie ma nazwy, zostaje wyszukany z kolejnego poziomu.

W zależności od typu zawartości wyświetla:

Typ zawartości	Opis
ZESPÓŁ	Główny element zespołu, projekt, faza lub nazwa rysunku.
ŚRUBA	Nazwa śruby z katalogu śrub. Nakrętka, podkładka, faza lub nazwa projektu.
ZESPÓŁ BETONOWY	Projekt, główny element, faza lub nazwa rysunku
POŁĄCZENIE	Nazwa połączenia wyświetlana w pasku tytułowym odpowiadającego okna dialogowego właściwości połączenia lub nazwa projektu.
DRAWING	Pełna nazwa rysunku, uwzględniająca typ rysunku (A, W, C, G, M) i znak lub nazwa projektu. Różnica między zmienną NAME a NAME_BASE (strona 114) polega na tym, że NAME pokazuje typ i znak rysunku (z Menedżer dokumentów), podczas gdy NAME_BASE pokazuje tylko znak. NAME= A [K1] NAME_BASE = [K1]

Typ zawartości	Opis
OTWÓR	Śruba, nakrętka, podkładka, faza lub nazwa projektu.
SIATKA	Nazwa siatki lub nazwa projektu.
NAKRĘTKA	Nazwa nakrętki, śruby, podkładki, projektu lub fazy.
PART	W przypadku elementów nazwa wprowadzona w oknie dialogowym właściwości elementu. Faza, główny element zespołu, rysunek lub nazwa projektu.
PRĘT ZBROJENIOWY	Nazwa pręta zbrojeniowego. Nazwa fazy lub projektu.
SWORZEŃ	Nazwa sworznia. Nazwa projektu lub fazy.
WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI	Nazwa wykończenia powierzchni zdefiniowana w pliku <code>product_finishes.dat</code> lub nazwa projektu.
PODKŁADKA	Nazwa podkładki z katalogu śrub. Nazwa śruby, nakrętki, projektu lub fazy.

13.2 NAME_BASE

Ten atrybut szablonu pokazuje nazwę rysunku (znak rysunku z **Menedżer dokumentów**).

Różnica między zmienną NAME_BASE polega na tym, że [NAME \(strona 113\)](#) pokazuje typ i znak rysunku (z **Menedżer dokumentów**), podczas gdy NAME_BASE pokazuje tylko znak.

NAME= A [K1]

NAME_BASE = [K1]

13.3 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_X

Wyświetla położenie sprężystej osi obojętnej.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

13.4 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_ELASTIC_Y

Wyświetla położenie sprężystej osi obojętnej.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

13.5 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_X

Wyświetla położenie plastycznej osi obojętnej.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

13.6 NEUTRAL_AXIS_LOCATION_PLASTIC_Y

Wyświetla położenie plastycznej osi obojętnej.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

13.7 NORMALIZED_WARPING_CONSTANT

Wyświetla stałą skręcania profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

13.8 NUMBER

Atrybut `NUMBER` zwraca różne informacje w zależności od typu obiektu i/lub poziomu hierarchii.

- `NUMBER` zwraca łączną liczbę identycznych obiektów w połączonych wierszach. Obiektami tymi mogą być na przykład śruby, elementy, zespoły lub zbrojenie.

- W przypadku rysunków `REVISION.NUMBER` zwraca numer rewizji zdefiniowany w polu **Nr rewizji** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji**.
`PROJECT.NUMBER` zwraca numer wpisany w polu numer projektu jako tekst.
- Dla spiralnych prętów zbrojeniowych `NUMBER` zawsze zwraca wartość 1. Aby zwrócić liczbę zwojów, użyj atrybutu `ROUNDS` [ROUNDS \(strona 138\)](#).

Aby zwrócić liczbę prętów w grupie prętów zestawu prętów lub w grupie prętów zbrojeniowych, użyj [attributu \(strona 117\)](#)

`NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP`.

13.9 NUMBER_IN_DRAWING

Pamiętaj, że atrybut `NUMBER_IN_DRAWING` działa w uwagach powiązanych i znakach zbrojenia, ale nie działa w szablonach lub przy filtrowaniu.

Atrybut `NUMBER_IN_DRAWING` wyświetla liczbę wszystkich prętów na rysunku, które mają ten sam numer pozycji. Pręty w sąsiednim elemencie są ignorowane. Dlatego atrybutu `NUMBER_IN_DRAWING` należy używać tylko w znakach głównego zbrojenia, a nie w znakach widocznego zbrojenia sąsiedniego.

Po uwzględnieniu atrybutu `NUMBER_IN_DRAWING` w składowej znaku zbrojenia otrzymasz liczbę wszystkich prętów na rysunku, które mają ten sam numer pozycji. W przypadku siatek `NUMBER_IN_DRAWING` zwraca liczbę podobnych siatek.

Zobacz również

[NUMBER_VISIBLE \(strona 117\)](#)

13.10 NUMBER_IN_PHASE(X)

Wyświetla liczbę zespołów w fazie X. Wynik jest taki sam jak w atrybucie szablonu `NUMBER`, ale według fazy.

Zamiast numeru w atrybucie szablonu możesz także użyć atrybutu szablonu `PHASE` oraz funkcji `GetValue`.

Przykład

```
GetValue("NUMBER_IN_PHASE(GetValue("PHASE"))")
```

13.11 NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP

Pokazuje liczbę prętów w grupie prętów zestawu prętów lub w grupie prętów zbrojeniowych.

Należy używać w połączeniu z typem zawartości `SINGLE_REBAR` wiersza w następujący sposób:

```
REBAR.NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP
```

Zobacz również

[WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP \(strona 176\)](#)

13.12 NUMBER_OF_TILE_TYPES

Zwraca liczbę płytek we wzorze płytek. Przykładowo wzór **Basketweave** składa się z ośmiu płytek, więc atrybut szablonu wyświetla 8 w przypadku wykończenia powierzchni płytkami przy użyciu wzoru **Basketweave**.

13.13 NUMBER_VISIBLE

Po dodaniu w znaczniku grupy prętów zbrojeniowych pokazuje liczbę widocznych prętów zbrojeniowych w widoku, które mają taki sam numer pozycji. Ten atrybut szablonu zależy od kontekstu.

14 Atrybuty szablonu - O

14.1 OBJECT

Wyświetla informacje o projekcie wprowadzone w polu **Obiekt** w menu **Plik** --> **Właściwości projektu** .

14.2 OBJECT_DESCRIPTION

Wyświetla typ i ID obiektu: Przykłady:

- ELEMENT 780*380 Id: 227
- ZESPÓŁ Id: 144
- SIATKA Id: 946

Pamiętaj, że ID obiektów są tymczasowe i mogą zmienić się po ponownym otwarciu modelu albo np. w Tekla Model Sharing użyj polecenia wczytania.

14.3 OBJECT_LOCKED

Wyświetla stan zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu **Blokada**.

Zobacz również

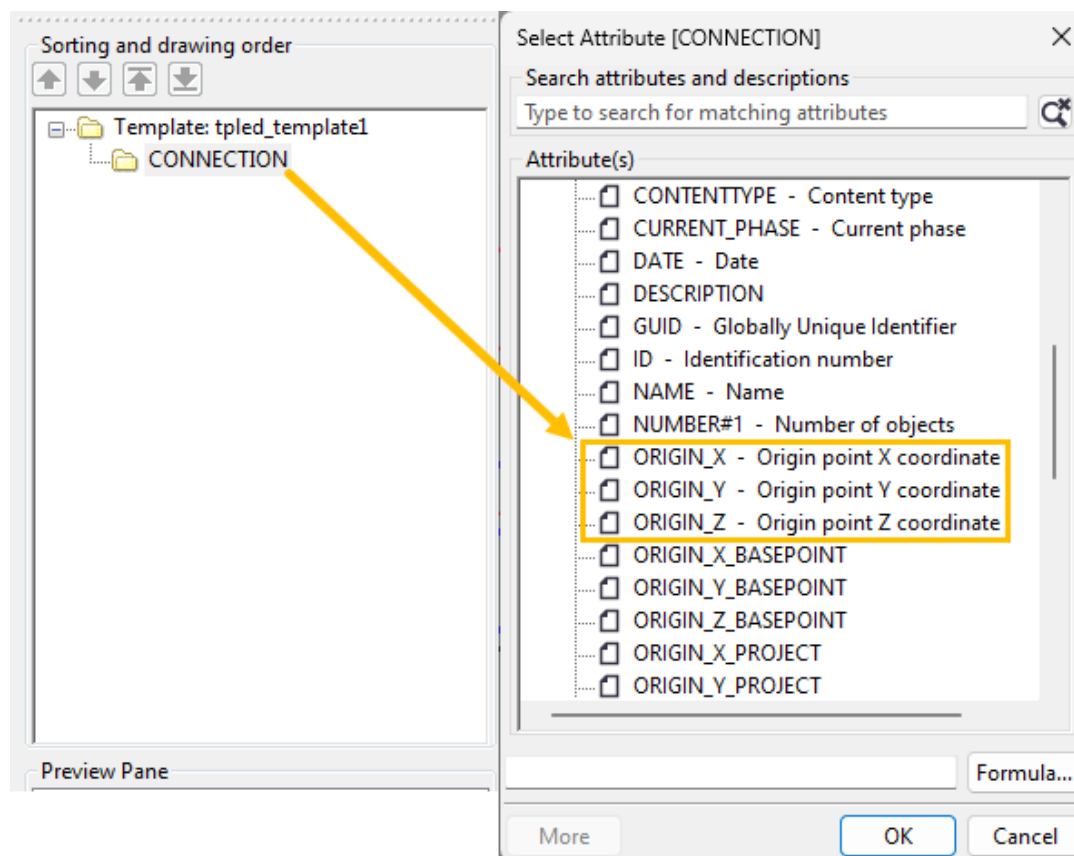
[ASSEMBLY.OBJECT_LOCKED \(strona 28\)](#)

[ASSEMBLY.OWNER_ORGANIZATION \(strona 29\)](#)

[ASSEMBLY.LOCK_PERMISSION \(strona 28\)](#)

14.4 ORIGIN_X, ORIGIN_Y, ORIGIN_Z

Można użyć atrybutów szablonu ORIGIN_X ORIGIN_Y oraz ORIGIN_Z, by wyświetlić współrzędne globalne początku połączenia.



Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

14.5 OBJECT_TYPE

Typ obiektu. Pliki komunikatów (576–587) zawierają tłumaczenia tych tekstów.

Typy obiektu:

- POINT

- PART
- JOINT
- FITTING
- SCREW
- ANTI-MATERIAL
- CUT
- WELDING
- ASSEMBLY
- DRAWING
- PROJECT
- OBJECT

14.6 OUTPUT_FILENAME

Ten atrybut szablonu zwraca pełną nazwę pliku bieżącego raportu, łącznie z rozszerzeniem pliku. Możesz na przykład dodać ten atrybut w stopce raportu.

14.7 OUTPUT_FILEPATH

Ten atrybut szablonu zwraca pełną ścieżkę pliku bieżącego raportu, łącznie z nazwą pliku i jego rozszerzeniem. Możesz na przykład dodać ten atrybut w stopce raportu.

14.8 OWNER

W przypadku obiektów natywnych Tekla Structures wyświetla właściciela obiektu w formacie `domena\użytkownik`.

15 Atrybuty szablonu - P

15.1 PAGE

Ten atrybut szablonu pokazuje numer bieżącej strony w raporcie lub rysunku.

Przykład użycia w raporcie

Jeśli chcesz wyświetlić tylko bieżący numer strony, użyj w szablonie raportu następujących opcji:

`GetValue("PAGE")`

TEKLA STRUCTURES DRAWING LIST FOR MODEL:					
1					
TITLE:					
A- =ASSEMBLY DR'G C- = CAST UNIT DR'G M- =MULTI DR'G					
W- =WORKSHOP(SINGLE PART)DR'G G- =GENERAL(G.A)DR'G					
DR'G NAME/No.	DRG'TITLE	DRG'SIZE(h*b)	CREATED	PLOTTED	PLOTFILE
W [c.2]	STANDARD	297*420	22.07.2022		Daacd0c92-3***
W [c.1]	STANDARD	297*420	22.07.2022		D62bfb3bc-1***
W [b.3]	STANDARD	297*420	22.07.2022		D38e5e570-8***

Jeśli chcesz mieć numer strony w formacie "1/10", musisz połączyć go z atrybutem szablonu [PAGES \(strona 122\)](#):

```
format(GetValue("PAGE"), "string", 0, 0) + "/" + format(GetValue("PAGES"), "string", 0, 0)
```

15.2 PAGES

Ten atrybut szablonu wyświetla całkowitą liczbę stron raportu. Tego atrybutu szablonu można używać tylko w raportach.

Jeśli chcesz wyświetlić tylko bieżący numer strony, użyj atrybutu [PAGE \(strona 121\)](#).

Przykład użycia w raportach

Aby otrzymać numer strony w formacie PAGE/PAGES → "1/10", wykonaj następujące czynności:

```
format(GetValue("PAGE"), "string", 0, 0) + "/" + format(GetValue("PAGES"), "string", 0, 0)
```

Typ danych: Tekst

15.3 PART_POS

Numer pozycji elementów. W odniesieniu do innych obiektów to pole pozostaje puste.

W przypadku zespołów, elementów i śrub wyświetla znak głównego elementu zespołu. W odniesieniu do innych obiektów to pole pozostaje puste.

15.4 PART_PREFIX

Wyświetla przedrostek elementu określony w oknie dialogowym właściwości elementu.

15.5 PART_SERIAL_NUMBER

Wyświetla numer elementu bez przedrostka i separatora.

15.6 PART_START_NUMBER

Wyświetla numer początkowy elementu.

15.7 PCS

Wyświetla liczbę prętów w grupie prętów zbrojeniowych.

15.8 PERIMETER

Atrybut szablonu `PERIMETER` podaje obwód płyt betonowych lub blach wielobocznych. W **Edytorze szablonów** typem zawartości tego atrybutu

szablonu jest `PART.PERIMETER`. Może być używany zarówno w szablonach tekstowych, jak i graficznych.

Atrybut `PERIMETER` może być również używany do obliczania powierzchni deskowania, podczas wykonywania przedmiarów i filtrowania.

Podczas filtrowania można użyć atrybutu `PERIMETER` do odróżnienia blach z belek od blach wielobocznych. W przypadku utworzenia filtra z wierszem "Szablon - PERIMETER - Nie równa się - 0" można wychwycić blachy utworzone za pomocą polecenia blachy wielobocznej zamiast polecenia belki stalowej.

15.9 PHASE

Numer fazy, do której należy obiekt.

Aby wyświetlić nazwę fazy, użyj pola `PHASE.NAME`.

15.10 PLAIN_HOLE_TYPE

Wyświetla 0 dla otworów śrub **Przelotowy**, które są przelotowe przez element, oraz 1 dla otworów śrub **Nieprzelotowy** (tzn. o częściowej głębokości), które nie przechodzą przez cały element.

Używaj z następującymi typami zawartości: `HOLE` oraz `BOLT`.

15.11 PLASTIC_MODULUS_X

Wyświetla plastyczny moduł osi odniesienia x-x przekroju poprzecznego. Jest także znany jako pierwszy moment powierzchni.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

15.12 PLASTIC_MODULUS_Y

Wyświetla plastyczny moduł osi odniesienia y-y przekroju poprzecznego. Jest także znany jako pierwszy moment powierzchni.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

15.13 PLATE_DENSITY

Wyświetla ciężar właściwy materiału blachy (kg/m3).

15.14 PLATE_THICKNESS

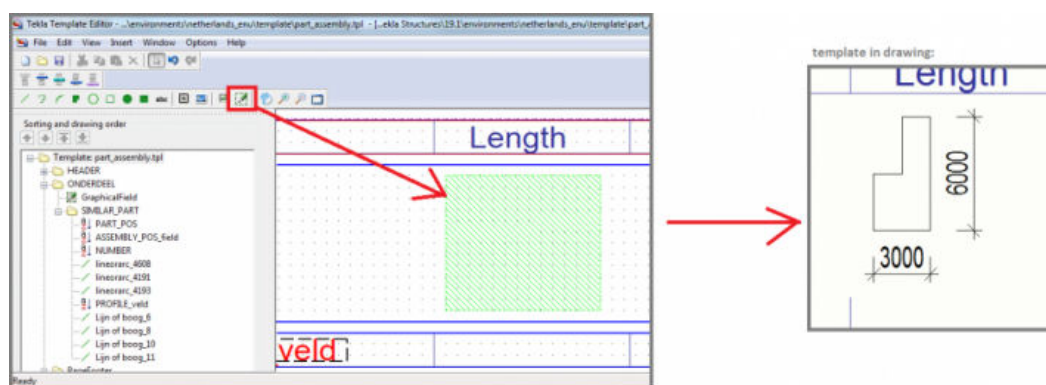
Wyświetla grubość blachy (w mm), jeśli w katalogu profili zdefiniowano dla profilu właściwość **Grubość blachy**. Przykładowo ta opcja ma zastosowanie w przypadku rurowych przekrojów okrągłych i prostokątnych oraz niektórych profili CC nieposiadających odrębnych wartości grubości dla półek i środnika. Ten atrybut nie działa w przypadku profili blach, ponieważ we właściwościach profilu nie ma możliwości do zdefiniowania właściwości **Grubość blachy**.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

15.15 PLATE_TOP_VIEW

Ten atrybut jest dostępny w przypadku wierszy z typem zawartości **ELEMENT**. Wyświetla widok z góry blachy wielobocznej. Możesz użyć `PLATE_TOP_VIEW` tylko w polu graficznym.



Aby uzyskać więcej informacji na temat atrybutów dozwolonych w polach graficznych, zobacz artykuł pomocy [Atrybuty pól graficznych w Edytorze szablonów](#).

Ograniczenia

Następujące atrybuty nie mają wpływu na PLATE_TOP_VIEW: FontColor, Dimensions, ImageWidth, ImageHeight i ScaleType.

15.16 PLOTFILE

Wyświetla nazwę pliku rysunku .dgn. Do użytku wyłącznie w tabelach i raportach na rysunku.

15.17 POISSONS_RATIO

Wyświetla współczynnik Poissona (właściwość analityczna) materiału.

15.18 POLAR_RADIUS_OF_GYRATION

Wyświetla biegunowy promień bezwładności (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

15.19 POSTAL_BOX

Wyświetla skrzynkę pocztową wprowadzoną w **Właściwości projektu** w **Plik --> Właściwości projektu**.

15.20 POSTAL_CODE

Wyświetla kod pocztowy wprowadzony w **Właściwości projektu** w **Plik --> Właściwości projektu**.

15.21 PRELIM_MARK

Wyświetla atrybut użytkownika **Znak wstępny**.

15.22 PROFILE

Wyświetla nazwę profilu elementu lub nazwę profilu elementu głównego w zespole lub zespole betonowym.

Możesz także wyświetlać inne atrybuty profili w szablonach i raportach. W Edytorze szablonów otwórz okno dialogowe **Wybierz atrybut**, a następnie dla wybranych typów zawartości wybierz atrybuty `PROFILE.*`:

Select Attribute [ASSEMBLY]

Type to search for matching attributes

Attribute(s)

☐ PART_POS - Part position number

☐ PART_PREFIX - Part prefix

☐ PART_SERIAL_NUMBER - Part serial number

☐ PART_START_NUMBER

☐ PERIMETER

☒ PHASE - Phase

☐ PRELIM_MARK - Preliminary mark

☒ PROFILE - Profile

☐ CANTILEVER - Cantilever

☐ COVER_AREA - Cover area

☐ CROSS_SECTION_AREA - Cross section area

☐ ECCENTRICITY_X - Eccentricity X

☐ ECCENTRICITY_Y - Eccentricity Y

☐ EDGE_FOLD - Edge fold

☐ EDGE_FOLD_1 - Edge fold 1

☐ EDGE_FOLD_2 - Edge fold 2

☐ DIAMETER - Diameter

☐ DIAMETER_1 - Diameter 1

☐ DIAMETER_2 - Diameter 2

☐ FLANGE_SLOPE_RATIO - Flange slope ratio

☐ FLANGE_THICKNESS - Flange thickness

☐ FLANGE_THICKNESS_1 - Flange thickness 1

☐ FLANGE_THICKNESS_2 - Flange thickness 2

☐ FLANGE_THICKNESS_B - Flange thickness B

☐ FLANGE_THICKNESS_U - Flange thickness U

☐ FLANGE_WIDTH - Flange width

☐ FLANGE_WIDTH_1 - Flange width 1

☐ FLANGE_WIDTH_2 - Flange width 2

☐ FLANGE_WIDTH_B - Flange width B

☐ FLANGE_WIDTH_U - Flange width U

Przykładowo `MAINPART.PROFILE.HEIGHT` z typem zawartości `ASSEMBLY` wyświetla wysokość profilu głównego elementu w zespole.

15.23 PROFILE_DENSITY

Wyświetla ciężar właściwy profilu materiału blachy (kg/m3).

15.24 PROFILE_TYPE

Ten atrybut szablonu wyświetla typ profilu DSTV-NC elementu. Typy profili DSTV-NC znajdują się w ostatniej kolumnie w tabeli poniżej.

Domyślne typy profili w opcji Tekla Structures są zgodne z dokumentacją DSTV-NC. Są one zdefiniowane jako komunikaty, numerowane od 588 do 599, w pliku komunikatów `by_number.ail` w folderze `..\Tekla Structures\<version>\bin\messages`. W poniższej tabeli pokazano związek pomiędzy poszczególnymi komunikatami, profilami w Tekla Structures a profilami typu DSTV-NC zdefiniowanymi w komunikatach.

Profile Tekla Structures		Numer komunikatu	Typ profilu DSTV-NC
Profile I		588	I
Profile L		589	L
Profile U		591	U
Blachy		592	B
Pręty okrągłe		593	RU
Rury okrągłe		594	RO
Rury prostokątne		595	M
Profile CC		596	C
Profile T		597	T
Blachy wieloboczne		598	B
Blachy gięte		599	B
Profile Z i wszystkie inne typy profili	 itp.	590	Z

15.25 PROFILE_WEIGHT

Ciężar elementu. W odniesieniu do profili Tekla Structures ciężar obliczany jest przy użyciu wartości ciężaru na jednostkę długości oraz ciężaru/m w katalogu profili. Jeśli ciężar/m nie jest zdefiniowany w katalogu profili, ta opcja działa w ten sam sposób co [WEIGHT_NET \(strona 174\)](#), jednak zamiast ciężaru właściwego profilu używa wartości ciężaru właściwego blachy (Ciężar właściwy dla blach) z katalogu materiałów.

15.26 PROFILE_WEIGHT_NET

Ciężar netto elementu. W odniesieniu do profili Tekla Structures ciężar obliczany jest przy użyciu wartości długości oraz ciężaru/m w katalogu profili. Cięcia liniowe nie wpływają na wartość długości, obliczanej przy użyciu dopasowanej osi. W przypadku wszystkich pozostałych obiektów ta opcja działa tak samo jak opcja [WEIGHT_NET \(strona 174\)](#)

15.27 PROCURED_LENGTH

Ten atrybut szablonu reprezentuje wartość LENGTH_NET z ostatniego pakietu elementu.

Atrybut może być używany w raportach i rysunkach oraz do filtrowania.

Jest on powiązany z przepływem pracy zamówień w Tekla PowerFab Connector.

15.28 PROCURED_MATERIAL

Ten atrybut szablonu reprezentuje wartość materiału z ostatniego pakietu elementu.

Atrybut może być używany w raportach i rysunkach oraz do filtrowania.

Jest on powiązany z przepływem pracy zamówień w Tekla PowerFab Connector.

15.29 PROCURED_PROFILE

Ten atrybut szablonu reprezentuje wartość profilu z ostatniego pakietu elementu.

Atrybut może być używany w raportach i rysunkach oraz do filtrowania.

Jest on powiązany z przepływem pracy zamówień w Tekla PowerFab Connector.

15.30 PROCUREMENT_NUMBER

Ten atrybut szablonu jest numerem zamawianego elementu.

Atrybut może być używany w raportach i rysunkach oraz do filtrowania.

Jest on powiązany z przepływem pracy zamówień w Tekla PowerFab Connector.

15.31 PROCUREMENT_POSITION

Ten atrybut szablonu reprezentuje pełny znak zamawianego elementu wraz z przedrostkiem.

Atrybut może być używany w raportach i rysunkach oraz do filtrowania.

Jest on powiązany z przepływem pracy zamówień w Tekla PowerFab Connector.

15.32 PROCUREMENT_STATUS

Ten atrybut wskazuje status zamówienia.

- 0 - Nowe
- 1 - Zmodyfikowane
- 2 - Ponumerowane
- 3 - Przesłane
- 4 - Wykluczone (nie w przepływie pracy zaopatrzenia)

Atrybut może być używany w raportach i rysunkach oraz do filtrowania.

Jest on powiązany z przepływem pracy zamówień w Tekla PowerFab Connector.

15.33 PROJECT_COMMENT

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Komentarz do projektu** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów projektu w menu **Plik --> Właściwości projektu --> Atrybuty zdefiniowane przez użytkownika** .

15.34 PROJECT_USERFIELD_1 ... 8

Wyświetla wartość zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu projektu, który można określić w polach: **Pole użytkownika 1**, **Pole użytkownika 2** itd. Opcje te znajdują się na zakładce **Parametry** w oknie dialogowym zdefiniowanego przez użytkownika atrybutu projektu (**menu Plik --> Właściwości projektu --> Atrybuty zdefiniowane przez użytkownika**).

16 Atrybuty szablonu - R

16.1 RADIUS

Wartość **Promień** belki zakrzywionej.

16.2 RADIUS_OF_GYRATION_X

Wyświetla promień bezwładności x (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

16.3 RADIUS_OF_GYRATION_Y

Wyświetla promień bezwładności y (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

16.4 READY_FOR_ISSUE_BY

Atrybut `READY_FOR_ISSUE_BY` informuje o tym, kto oznaczył rysunek jako gotowy do wydania. Tego atrybutu można używać do dodawania informacji **Menedżer dokumentów** o tym, kto oznaczył rysunek jako gotowy do wydania

w raportach rysunków. Możesz również dodać kolumnę **Gotowy do wydania przez** do **Menedżer dokumentów**.

Aby uwzględnić w raporcie informację o tym, czy rysunek został oznaczony jako gotowy do wydania, użyj atrybutu [IS_READY_FOR_ISSUE](#) (strona 96).

16.5 REBAR_ASSEMBLY_TYPE

Pokazuje typ zespołu zbrojenia wybrany we właściwościach zespołu zbrojenia. Na przykład *Cage*, *Bent mesh*, *Braced girder* lub pusta wartość, która jest domyślna.

Używaj z typem zawartości `REBAR_ASSEMBLY`.

Aby wyświetlać typ zespołu zbrojenia dla obiektu zbrojenia należącego do zespołu zbrojenia, użyj opcji

`REBAR_ASSEMBLY.USERDEFINED.REBAR_ASSEMBLY_TYPE`. Pusta wartość jest wyświetlana dla obiektów zbrojenia, które nie należą do zespołu zbrojenia.

16.6 REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_CROSS

Wyświetla przedłużenie prętów poprzecznych poza zewnętrzne pręty podłużne po lewej stronie.

16.7 REBAR_MESH_LEFT_OVERHANG_LONG

Wyświetla przedłużenie prętów podłużnych poza zewnętrzne pręty poprzeczne po lewej stronie.

16.8 REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_CROSS

Wyświetla przedłużenie prętów poprzecznych poza zewnętrzne pręty podłużne po lewej stronie.

16.9 REBAR_MESH_RIGHT_OVERHANG_LONG

Wyświetla przedłużenie prętów podłużnych poza zewnętrzne pręty poprzeczne po prawej stronie.

16.10 REBAR_POS

Wyświetla numer pozycji prętów zbrojeniowych określony przez XS_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING.

Dla prętów zbrojeniowych w grupy prętów zbieżnych w zestawach prętów format REBAR_POS jest określony przez XS_REBARSET_TAPERED_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING, a jeśli ta opcja nie jest ustawiona, wówczas przez XS_REBAR_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING.

Zobacz również

[GROUP_POS \(strona 82\)](#)

16.11 REBAR_SEQ_POS

Ten atrybut szablonu pokazuje numer sekwencji obiektu zbrojenia. Numery sekwencji zbrojenia są numerami porządkowymi przypisanymi do obiektów zbrojenia w obrębie każdego zespołu lub jednostki wylewania. Ten atrybut może być używany w szablonach rysunków i raportów oraz w znakach zbrojenia na rysunkach.

16.12 REFERENCE_ASSEMBLY

Tworzy listę informacji o poziomach zespołów na temat modeli referencyjnych w raportach i szablonach.

Następujące atrybuty są powiązane z typem zawartości w pliku contentattributes_global.lst:

```

// -----
// REFERENCE_ASSEMBLY - reference model assembly
// -----
REFERENCE_ASSEMBLY = NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_X
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_Y
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MIN_Z
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_X
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_Y
REFERENCE_ASSEMBLY = BOUNDING_BOX_MAX_Z

// Logical building area attributes
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.ID
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.GUID
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.DEFINITION_NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.HIERARCHY_LEVEL
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_SITE
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_BUILDING
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_SECTION
REFERENCE_ASSEMBLY = LOGICAL_BUILDING_AREA.LBA_STOREY

// Building object types hierarchy
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.ID
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.GUID
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.DEFINITION_NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.HIERARCHY_LEVEL
REFERENCE_ASSEMBLY = OBJECT_TYPES.ROOT_DEFINITION_NAME
//Project attributes
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.ADDRESS
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.BUILDER
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DATE_END
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DATE_START
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DESCRPTION
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.DESIGNER
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.INFO1
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.INFO2
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.MODEL
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.NAME
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.NUMBER#2
REFERENCE_ASSEMBLY = PROJECT.OBJECT

```

Następujące atrybuty użytkownika są powiązane z typem zawartości w pliku contentattributes_userdefined.lst:

```

REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_description
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.OBJECT_LOCKED
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_info_string
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.subref_logical_name
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CHECKED_BY
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_COMMENT
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_ASSIGNED_TO
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANS_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DESIGN_CHECK_DATE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_D
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].FABRICATION_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].DELIVERY_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PACKAGE_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].SHIPMENT_NUMBER
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].FABRICATION_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_F
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_CODE
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_COMMENT
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ERECTION_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].CIP_STATUS
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_START_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].PLANNED_END_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_START_E
REFERENCE_ASSEMBLY = USERDEFINED.[workflow].ACTUAL_END_E

```

16.13 REFERENCE_MODEL

Tworzy listę modeli referencyjnych w raportach.

16.14 REFERENCE_MODEL_OBJECT

Tworzy listę obiektów referencyjnych modelu w raportach.

16.15 REGION

Wyświetla region wprowadzony w **Właściwości projektu** w **Plik --> Właściwości projektu**.

16.16 ROUNDING_RADIUS, ROUNDING_RADIUS_1, ROUNDING_RADIUS_2

Ten atrybut szablonu pokazuje różne zaokrąglenia promieni profili. Poniżej znajdują się przykłady promienia 1 i 2 dla określonego profilu I:



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

16.17 ROUNDS

Ten atrybut szablonu pokazuje liczbę uzwojeń spiralnego pręta zbrojeniowego. Atrybutu można używać wszędzie tam, gdzie wymagana jest liczba uzwojeń, na przykład w szablonach raportów i znakach zbrojenia na rysunkach. Ta sama wartość jest również wyświetlana dla spiralnych prętów w oknie dialogowym **Zbadaj obiekt**.

Atrybut `ROUNDS` pokazuje wartość dziesiętną, ponieważ liczba obrotów nie zawsze jest liczbą całkowitą.

16.18 ROW_IN_ALLPAGES

Przyrost numeracji wierszy jest kontynuowany na następnej stronie. Do zastosowania w raportach i szablonach.

Tego atrybutu można używać razem z wartością w polu `PAGE`, aby uwzględnić informacje o stronie lub wierszu w szablonie rysunku. W polu **Typ** ustaw

wartość **Tekst**, a w polu Właściwości pola tekstowego wprowadź następujące dane:

=%PAGE% %/% %ROW_IN_ALLPAGES%

Zobacz również

[ROW_IN_PAGE \(strona 139\)](#)

16.19 ROW_IN_PAGE

Ten atrybut generuje numer porządkowy, zaczynając od 1 na początku każdej nowej strony. Do zastosowania w raportach i szablonach.

UWAGA `ROW_IN_PAGE` zachowuje się inaczej w regułach wierszy i w formułach pól wartości. W regule wiersza liczone są również ukryte wiersze, natomiast w formułach uwzględniane są tylko wiersze widoczne w wyniku. Aby to obejść, dodaj osobne pole wartości z `ROW_IN_PAGE` w formule i użyj tego pola z funkcją `CopyField()` w regule wiersza.

Przykład

`ROW_IN_PAGE` można używać razem z atrybutem `PAGE`, aby dodać informacje o stronie lub wierszu w szablonie rysunku. W polu **Typ** ustaw wartość **Tekst**, a w polu Właściwości pola tekstowego wprowadź następujące dane:

=%PAGE% %/% %ROW_IN_PAGE%

Zobacz również

[ROW_IN_ALLPAGES \(strona 138\)](#)

17 Atrybuty szablonu - S

17.1 SCALE1, SCALE2, SCALE3, SCALE4, SCALE5

Atrybuty szablonu SCALE1,,, SCALE2, SCALE3, SCALE4 i SCALE5 mogą być używane w szablonach rysunków.

SCALE1 pokazuje największą skalę widoku w bieżącym rysunku, SCALE2 pokazuje drugą co do wielkości skalę rysunku, itd. Jeśli masz więcej niż 5 różnych skal widoku, w szablonie może być wyświetlonych tylko 5 największych. Jeśli masz mniej niż 5 różnych skal widoku, w pozostałych polach wartości nie będzie żadnych wartości.

Na przykład widok główny ma skalę widoku 1:20, widoki detalu mają skalę widoku 1:5, a widoki przekroju mają skalę widoku 1:10. Teraz SCALE1 = "1:5" (największa), SCALE2 = "1:10" (druga największa), SCALE3 = "1:20" (trzecia największa), SCALE4 = "" (puste) oraz SCALE5 = "" (puste).

UWAGA Wartości w szablonie nie są aktualizowane po zmodyfikowaniu skali widoku na rysunku. Szablony są aktualizowane tylko podczas niektórych operacji, na przykład po ponownym otwarciu rysunku lub uruchomieniu polecenia **Rozmieść widoki**.

17.2 SCHED_FAB_DATE

Wyświetla wartość wybraną w polu **Planowana produkcja** na zakładce **Stan** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu.

17.3 SCREW_HOLE_DIAMETER_X

Wyświetla długość otworu na śrubę w kierunku x (średnica otworu + [LONG_HOLE_X \(strona 107\)](#)).

17.4 SCREW_HOLE_DIAMETER_Y

Wyświetla długość otworu na śrubę w kierunku y (średnica otworu + [LONG_HOLE_Y \(strona 107\)](#)).

17.5 SECTION_MODULUS_X, SECTION_MODULUS_Y

Wyświetla moduł przekroju (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.6 SHAPE

Wyświetla zależny od środowiska typ gięcia pręta zbrojeniowego.

17.7 SHAPE_INTERNAL

Wyświetla wewnętrzny typ gięcia Tekla Structures pręta zbrojeniowego, na przykład 2_1.

17.8 SHEAR_CENTER_LOCATION

Wyświetla umieszczenie środka ścinania (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.9 shear1, shear2

Te atrybuty wyświetlają wartości wprowadzone dla **Ścinanie, Vy (główny)** na karcie **Warunki końcowe** w oknie dialogowym atrybutów użytkownika elementu. *shear1* wyświetla wartość w polu **Początek**, a *shear2* w polu **Koniec**.

17.10 SHOP_ISSUE

Wyświetla wartość wybraną w polu **Plany rzeczywiste** na zakładce **Stan** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu lub w oknie dialogowym właściwości zespołu.

17.11 SHOPSTATUS

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Status produkcji** na karcie **Proces pracy** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementu lub w oknie dialogowym właściwości zespołu.

17.12 SIMILAR_TO_MAIN_PART

Wyświetla 1, jeśli numer pozycji danego elementu jest taki sam jak numer pozycji głównego elementu zespołu.

Aby wyświetlić główny element zespołu na początku listy elementów:

1. W Edytorze szablonów dodaj pole wartości *SIMILAR_TO_MAIN_PART* w wierszu *ELEMENT*.
2. Ustaw **Kolejność** na wartość **Malejąco** i (w razie konieczności) ukryj pole w wyjściu w oknie dialogowym **Właściwości pola wartości**.
3. Przeciągnij pole *SIMILAR_TO_MAIN_PART*, tak aby było pierwsze w kolejności sortowania w panelu **Przeglądarka zawartości**.

17.13 SITE_WORKSHOP

W przypadku śrub w tym polu wyświetlane są informacje o typie zespołu w łańcuchu (budowa lub warsztat) Pliki komunikatu (466 i 467) zawierają tłumaczenia tych tekstów.

W przypadku sworzni w tym polu wyświetlane są informacje o typie zespołu w łańcuchu (budowa lub warsztat)

17.14 SIZE

Ten atrybut szablonu pokazuje rozmiar rysunku (np. 210x297). Tego atrybutu można używać tylko w szablonach rysunków i raportach rysunków.

17.15 SORT_OF_E_x_Cw_PER_G_x_J

Wyświetla właściwość analityczną $\sqrt{ECw/GJ}$ profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.16 SPACE

Atrybuty pokazane poniżej służą do raportowania właściwości obiektów przestrzeni dla zespołów i zespołów betonowych.

- `SPACE.GUID` pokazuje globalny unikalny identyfikator przestrzeni.
- `SPACE.ID` pokazuje tymczasowy identyfikator przestrzeni.
- `SPACE.NAME` pokazuje nazwę przestrzeni.
- `SPACE.OWNER` pokazuje właściciela przestrzeni.
- `SPACE.CONTENTTYPE` pokazuje typ zawartości bieżącej przestrzeni.
- `SPACE.BOTTOMOFFSET` pokazuje dolny offset przestrzeni.
- `SPACE.VOLUME` pokazuje objętość przestrzeni.
- `SPACE.AREA` pokazuje powierzchnię przestrzeni.
- `SPACE.HEIGHT` pokazuje wysokość przestrzeni.
- `SPACE_NUMBER` pokazuje numer przestrzeni.
- `DESCRIPTION` to opis przestrzeni.

17.17 SPECIAL_HOLE_1...5_X, SPECIAL_HOLE_1...5_Y

Te atrybuty szablonu przedstawiają naddatki x i y podłużnych otworów śrub, które są tworzone za pomocą grupy śrub lub pojedynczej śruby, w maksymalnie pięciu połączonych elementach.

- SPECIAL_HOLE_1_X
- SPECIAL_HOLE_1_Y
- SPECIAL_HOLE_2_X
- SPECIAL_HOLE_2_Y
- SPECIAL_HOLE_3_X
- SPECIAL_HOLE_3_Y
- SPECIAL_HOLE_4_X
- SPECIAL_HOLE_4_Y
- SPECIAL_HOLE_5_X
- SPECIAL_HOLE_5_Y

Typ otworu specjalnego	Podłużny	Otwór podłużny X	Otwór podłużny Y
Otwór podłużny X	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny Y	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny X	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny Y	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny X	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny Y	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny X	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny Y	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny X	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm
Otwór podłużny Y	0.00 mm	0.00 mm	0.00 mm

Naddatki x i y są zgodne z kierunkami x i y grupy śrub.

Przykładowo SPECIAL_HOLE_1_X pokazuje naddatek otworów podłużnych w kierunku x grupy śrub pierwszego elementu najbliższej łba śruby.

SPECIAL_HOLE_5_Y pokazuje naddatek w kierunku y w piątym elemencie.

Używaj z następującymi typami zawartości: HOLE oraz BOLT.

17.18 SPIRAL_ROTATION_ANGLE

Wyświetla całkowity +/- kąt obrotu belki spiralnej.

Przykład: (+)720.00 = 2 pełne obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

17.19 SPIRAL_ROTATION_AXIS_xxx

- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_X_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Y_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_BASE_POINT_Z_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z_PROJECT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z_BASEPOINT
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_X_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Y_IN_WORK_PLANE
- SPIRAL_ROTATION_AXIS_UP_POINT_Z_IN_WORK_PLANE

Wyświetla oś środkową belki spiralnej za pomocą 2 punktów. Kierunek osi obrotu jest obliczany na podstawie tych punktów.

17.20 SPIRAL_TOTAL_RISE

Wyświetla odległości między punktem początkowym belki spiralnej i punktem końcowym wzdłuż osi z układu współrzędnych.

17.21 SPIRAL_TWIST_END

Wyświetla kąt skrętu +/- profilu belki spiralnej na końcu elementu. Wartością domyślną jest 0.00

17.22 SPIRAL_TWIST_START

Wyświetla kąt skrętu +/- profilu belki spiralnej na początku elementu. Wartością domyślną jest 0.00

17.23 SUPPLEMENT_PART_WEIGHT

Wyświetla ciężar elementów dodatkowych. SUPPLEMENT_PART_WEIGHT = ciężar całego zespołu minus ciężar elementu głównego.

Zobacz także [WEIGHT \(strona 172\)](#).

17.24 START_X_xxx, START_Y_xxx, START_Z_xxx

Atrybuty szablonu START_X, START_Y i START_Z podają współrzędne początkowego punktu odniesienia elementu (żółty uchwyt).

Aby wyświetlić współrzędne względem bieżącego punktu bazowego, punktu bazowego projektu lub płaszczyzny roboczej, należy skorzystać z _BASEPOINT, _PROJECT lub _IN_WORK_PLANE na końcu atrybutów szablonu. Przykład:

- START_X_BASEPOINT wyświetla współrzędną x punktu odniesienia początku elementu względem bieżącego punktu bazowego.
- START_Y_PROJECT wyświetla współrzędną y punktu odniesienia początku elementu względem punktu bazowego projektu.

- `START_Z_IN_WORK_PLANE` wyświetla współrzędną z punktu odniesienia początku elementu względem bieżącej płaszczyzny roboczej.

Zobacz również

[END_X_xxx, END_Y_xxx, END_Z_xxx \(strona 76\)](#)

17.25 STATICAL_MOMENT_Qf

Wyświetla moment statyczny półki.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.26 STATICAL_MOMENT_Qw

Wyświetla moment statyczny środka.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.27 STIFFENER_DIMENSION

Wyświetla wymiar usztywnienia profilu.

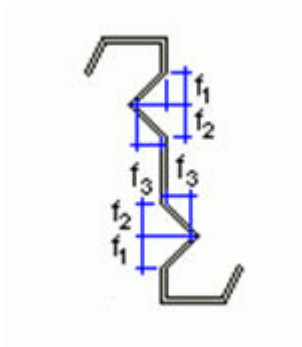
Zobacz również

[STIFFENER_DIMENSION_1, STIFFENER_DIMENSION_2, STIFFENER_DIMENSION_3 \(strona 147\)](#)

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.28 STIFFENER_DIMENSION_1, STIFFENER_DIMENSION_2, STIFFENER_DIMENSION_3

Te atrybuty szablonu pokazują wymiary żebra profilu. W poniższym przykładzie f1 to STIFFENER_DIMENSION_1, f2 to STIFFENER_DIMENSION_2, a f3 to STIFFENER_DIMENSION_3 w profilu parametrycznym EZ.



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.29 STRAND_DEBONDED_STRANDS_1...5

Wyświetla listę izolowanych cięgien. Numery cięgien są oddzielone znakami spacji.

STRAND_DEBONDED_STRANDS_1 odpowiada wierszowi 1 w zakładce **Izolacja przyczepności** w oknie dialogowym **Właściwości układu cięgien**, STRAND_DEBONDED_STRANDS_2 — wierszowi 2 itd.

17.30 STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1...5

Wyświetla długość izolacji od końca cięgien.

STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_1 odpowiada wierszowi 1 w zakładce **Izolacja przyczepności** w oknie dialogowym **Właściwości układu cięgien**, STRAND_DEBOND_LEN_FROM_END_2 — wierszowi 2 itd.

17.31 STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_1...5

Wyświetla długość izolacji od początku cięgien.

STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_1 odpowiada wierszowi 1 w zakładce **Izolacja przyczepności** w oknie dialogowym **Właściwości układu cięgien**, STRAND_DEBOND_LEN_FROM_START_2 — wierszowi 2 itd.

17.32 STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_1...5

Wyświetla długość izolacji od środka do końca cięgien.

STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_1 odpowiada wierszowi 1 w zakładce **Izolacja przyczepności** w oknie dialogowym **Właściwości układu cięgien**, STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_END_2 — wierszowi 2 itd.

17.33 STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_1...5

Wyświetla długość izolacji od środka do początku cięgien.

STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_1 odpowiada wierszowi 1 w zakładce **Izolacja przyczepności** w oknie dialogowym **Właściwości układu cięgien**, STRAND_DEBOND_LEN_MIDDLE_TO_START_2 — wierszowi 2 itd.

17.34 STRAND_N_PATTERN

Wyświetla liczbę różnych przekrojów w układzie cięgien.

17.35 STRAND_N_STRAND

Wyświetla liczbę strun.

17.36 STRAND_POS

Wyświetla pozycję (przedrostek i numer porządkowy) cięgna.

17.37 STRAND_PULL_FORCE

Wyświetla siłę naciągu cięgna.

17.38 STRAND_UNBONDED

Wyświetla sekwencje numerów izolowanych cięgien oddzieloną spacjami lub przecinkami.

17.39 SUB_ID

Wyświetla numer porządkowy indeksu pręta zbrojeniowego w grupie prętów.
Używaj z typem zawartości `SINGLE_REBAR`.

Zobacz również

[SUB_ID_WITH_LETTERS \(strona 150\)](#)

[SUB_ID_LAST \(strona 150\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST \(strona 151\)](#)

17.40 SUB_ID_LAST

Wyświetla numer porządkowy indeksu ostatniego pręta zbrojeniowego w grupie prętów.

Używaj z następującymi typami zawartości: `REBAR` oraz `SINGLE_REBAR`.

Zobacz również

[SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST \(strona 151\)](#)

[SUB_ID \(strona 150\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS \(strona 150\)](#)

17.41 SUB_ID_WITH_LETTERS

Wyświetla numer porządkowy indeksu pręta zbrojeniowego w grupie prętów zestawu prętów przy użyciu liter.

Używaj z typem zawartości `SINGLE_REBAR`.

Zobacz również

[SUB_ID \(strona 150\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST \(strona 151\)](#)

[SUB_ID_LAST \(strona 150\)](#)

17.42 SUB_ID_WITH_LETTERS_LAST

Wyświetla numer porządkowy indeksu ostatniego pręta zbrojeniowego w grupie prętów zestawu prętów przy użyciu liter.

Używaj z następującymi typami zawartości: `REBAR` oraz `SINGLE_REBAR`.

Zobacz również

[SUB_ID_LAST \(strona 150\)](#)

[SUB_ID_WITH_LETTERS \(strona 150\)](#)

[SUB_ID \(strona 150\)](#)

17.43 SUBTYPE

Ten atrybut szablonu pokazuje podtyp profilu. Opcje podtypów różnią się w zależności od profilu. Na przykład w przypadku stałych profili stalowych podtyp może być walcowany na zimno, walcowany na gorąco lub spawany.

W przypadku profili parametrycznych podtyp zwykle wyświetla parametry profilu (lub symbole właściwości) w formacie przypominającym formułę, na przykład $s \cdot h - b \cdot h^2 \cdot h_1$ w przypadku profili betonowych RCX.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

17.44 SURFACING_NAME

Wyświetla nazwę wykończenia powierzchni, na przykład Płytki 1.

Kody i nazwy wykończenia powierzchni pliku określono w pliku `product_finishes.dat`.

Zobacz również

[CODE \(strona 52\)](#)

18 Atrybuty szablonu - T

18.1 TANGENT_OF_PRINCIPAL_AXIS_ANGLE

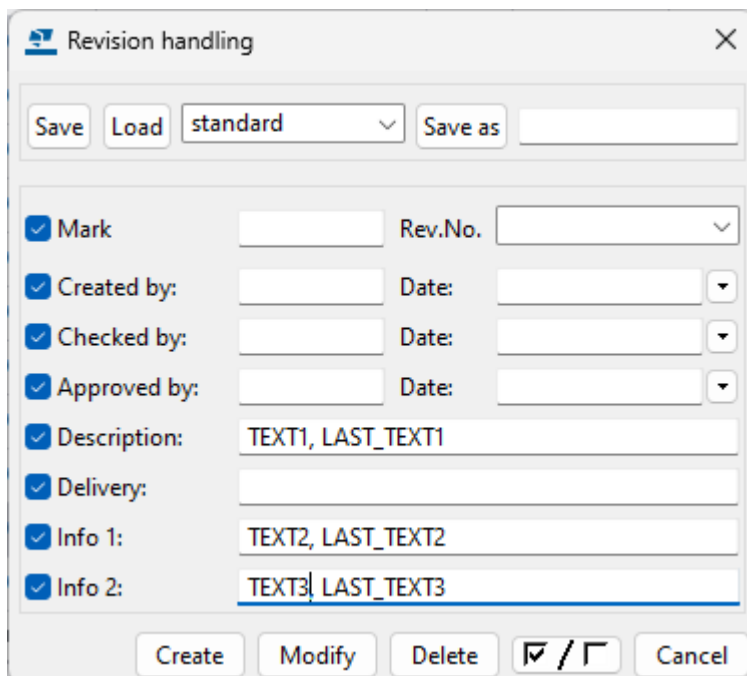
Wyświetla styczną głównego kąta osi (analiza właściwości) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

18.2 TEKST1, TEKST2, TEXT3

W szablonach rysunków te atrybuty pokazują zawartość pól **Opis**, **Info 1** i **Info 2** w oknie dialogowym **Obsługa rewizji** w celu znalezienia rewizji rysunku. Na listach REVISION pokazują również historię rewizji.



Te atrybuty można również stosować jako przełączniki nazw plików wydruku. Na przykład, aby dodać zawartość pola **Info 1** do nazwy pliku wydruku rysunku, dodaj

```
%TPL:REVISION.TEXT2%
```

jako wartość opcji zaawansowanej XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_W, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_M lub XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_C w oknie dialogowym **Opcje zaawansowane**.

18.3 THERMAL_DILATATION

Wyświetla współczynnik rozszerzalności cieplnej materiału.

18.4 THICKNESS

Wyświetla grubość płytki we wzorze.

18.5 THREAD_IN_MATERIAL

Wyświetla 1, jeżeli gwint śruby może znajdować się wewnątrz materiału, a jeżeli nie — wartość 0.

18.6 TILE_NUMBER

Wyświetla liczbę płytek zastosowanych w wykończeniu powierzchni (wartość przybliżona).

18.7 TILE_VOLUME

Wyświetla objętość płytek zastosowanych w wykończeniu powierzchni z wyłączeniem objętości fug/zaprawy. Zobacz także [MORTAR_VOLUME \(strona 112\)](#).

18.8 TIME

Wyświetla aktualny czas (hh:mm:ss).

18.9 TITLE

Ten atrybut pokazuje nazwę rysunku zdefiniowaną we właściwościach rysunku. Tego atrybutu można również używać w odniesieniu do elementów i zespołów. Można na przykład tworzyć raporty dot. zespołów zawierające listę wszystkich utworzonych rysunków zespołów.

18.10 TITLE1, TITLE2, TITLE3

W odniesieniu do raportów ten atrybut szablonu wyświetla tytuły użytkownika w oknie dialogowym **Raporty**. W szablonach rysunków w tym polu wyświetlane są tytuły rysunków wprowadzone we właściwościach rysunku.

18.11 TOP_LEVEL

Ten atrybut wyświetla górny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego.

W przypadku typów zawartości REBAR i SINGLE_REBAR oraz w znakach zbrojenia ten atrybut pokazuje górny poziom pojedynczego pręta zbrojeniowego, grupy prętów lub grupy prętów zestawu prętów. W przypadku grup prętów wiersz SINGLE_REBAR pokazuje wartość całej grupy, a nie wartości poszczególnych prętów.

Poziom górny pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru MarkDimensionFormat.dim. Ustawienia zapisane w MarkDimensionFormat.dim w panelu właściwości wymiaru na otwartym rysunku można modyfikować.

Poziom odniesienia ma wpływ na atrybut `TOP_LEVEL`, gdy opcja **Położenie według** ma wartość **Punkt początkowy modelu** lub jest punktem bazowym projektu znajdującym się w punkcie początkowym modelu.

Położenie według	Punkt początkowy modelu ▼	
Punkt zerowy poziomu	Określony ▼	0.00 mm

UWAGA Osoby pracujące w tym samym modelu powinny upewnić się, że wszystkie używają tej samej wersji pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

UWAGA Ten atrybut zwraca wartość jako tekst, dlatego nie możesz używać formuły z tym atrybutem. Zamiast niego należy użyć opcji [TOP_LEVEL_UNFORMATTED \(strona 159\)](#).

18.12 TOP_LEVEL_GLOBAL

Ten atrybut zwraca górny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego.

Ten atrybut podaje informacje o poziomie według osi globalnej.

`TOP_LEVEL_GLOBAL` pobiera jednostkę i dokładność z pliku właściwości wymiaru `MarkDimensionFormat.dim`. Ustawienia zapisane w `MarkDimensionFormat.dim` w panelu właściwości wymiaru na otwartym rysunku można modyfikować.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika w znakach elementów, a także w raportach i szablonach.

W przypadku typów zawartości `REBAR` i `SINGLE_REBAR` oraz w znakach zbrojenia ten atrybut pokazuje górny poziom pojedynczego pręta zbrojeniowego, grupy prętów lub grupy prętów zestawu prętów względem osi globalnej. W przypadku grup prętów wiersz `SINGLE_REBAR` pokazuje wartość całej grupy, a nie wartości poszczególnych prętów.

18.13 TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED

Ten atrybut wyświetla górny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego.

`TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED` wyświetla górne poziomy jako długości w mm, aby można było je formatować i uwzględniać w formułach w szablonach. Ten atrybut wyświetla informacje o poziomach na osi globalnej.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

18.14 TOP_LEVEL_UNFORMATTED

Ten atrybut wyświetla górny poziom pojedynczego elementu, zespołu betonowego, zespołu, elementu połączenia lub obiektu wylewanego.

`TOP_LEVEL_UNFORMATTED` wyświetla górne poziomy jako długości w mm, aby można było je formatować i uwzględniać w formułach w szablonach.

Poziom odniesienia ma wpływ na atrybut `TOP_LEVEL_UNFORMATTED`, gdy opcja **Położenie według** ma wartość **Punkt początkowy modelu** lub jest punktem bazowym projektu znajdującym się w punkcie początkowym modelu.

Możesz użyć tego atrybutu jako atrybutu zdefiniowanego przez użytkownika także w znakach elementów i uwagach połączonych.

Dodanie `_BASEPOINT` na końcu atrybutu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego w widoku, a dodanie `_PROJECT` na końcu daje współrzędne względem punktu bazowego wybranego jako punkt bazowy projektu. `_BASEPOINT` używa bieżącego punktu bazowego w taki sam sposób, w jaki płaszczyzna robocza używa bieżącej płaszczyzny roboczej: Jeśli nie ma określonego bieżącego punktu bazowego, `_BASEPOINT` podaje wartości względem początku modelu (globalne).

UWAGA W przeciwieństwie do atrybutu `TOP_LEVEL` atrybut

`TOP_LEVEL_UNFORMATTED` nie może być formatowany za pomocą pliku `MarkDimensionFormat.dim`.

18.15 TORSIONAL_CONSTANT

Wyświetla stałą skręcania (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

18.16 TOWN

Wyświetla miasto wprowadzone w **Właściwości projektu w Plik --> Właściwości projektu**.

18.17 TYPE

Wyświetla typ lub normę obiektu:

Typ zawartości	Opis
ANALYSIS_RIGID_LINK	Wskazuje, czy obliczenia sztywnego połączenia zostały wykonane automatycznie (<i>auto</i>) czy zostały dodane ręcznie przez użytkownika (<i>user</i>).
ŚRUBA	Wyświetla normę śrub według okna dialogowego Katalog zespołów śrub (na przykład 7968).
RYSUNEK	Wyświetla typ rysunku: A, W, C, G lub M.
SIATKA	Wyświetla typ siatki: Prostokąt, Wielobok lub Gięta.
NAKRĘTKA	Wyświetla normę nakrętki:
POWIERZCHNIA	Wyświetla typ powierzchni: Deskowanie lub wykończenie powierzchni betonu.
WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI	Wyświetla typ wykończenia powierzchni: Wykończenie powierzchni betonu, Powierzchnia mieszana, Powierzchnia z płytek lub Wykończenie stali.
PODKŁADKA	Wyświetla standard podkładki.

W odniesieniu do innych obiektów to pole pozostaje puste.

18.18 TYPE1

W odniesieniu do śrub wyświetlana jest norma śruby oraz norma każdej możliwej podkładki lub nakrętki wymienionych w oknie dialogowym **Katalog zespołów śrub** (np. 7968/2041/2041/2041/2067/2067). W przypadku obiektów innych niż śruby to pole pozostaje puste.

Zobacz również

[TYPE2 \(strona 161\)](#)

[TYPE3 \(strona 161\)](#)

[TYPE4 \(strona 161\)](#)

18.19 TYPE2

W odniesieniu do śrub wyświetlane są wartości 1 dla istniejących i 0 dla nieistniejących podkładek i nakrętek (na przykład 10011). W przypadku obiektów innych niż śruby to pole pozostaje puste.

Zobacz również

[TYPE1 \(strona 160\)](#)

[TYPE3 \(strona 161\)](#)

[TYPE4 \(strona 161\)](#)

18.20 TYPE3

Tak samo jak w przypadku TYPE2, ale wyświetlane są wartości x dla istniejących i o dla nieistniejących podkładek i nakrętek (na przykład xooxx). W przypadku obiektów innych niż śruby to pole pozostaje puste.

Zobacz również

[TYPE1 \(strona 160\)](#)

[TYPE2 \(strona 161\)](#)

[TYPE4 \(strona 161\)](#)

18.21 TYPE4

Tak samo jak w przypadku TYPE1, ale wyświetlana jest tylko norma istniejących elementów śruby. W przypadku obiektów innych niż śruby to pole pozostaje puste.

Zobacz również

[TYPE1 \(strona 160\)](#)

[TYPE2 \(strona 161\)](#)

[TYPE3 \(strona 161\)](#)

19 Atrybuty szablonu - U

19.1 USAGE

Pokazuje, czy pręt zbrojeniowy jest prętem głównym, czy węzłem lub strzemieniem. Atrybut zwraca `Main bar` dla prętów głównych i `Tie or stirrup` dla węzłów i strzemion. Jeśli typ wartości nie może być zdefiniowany, atrybut zwraca pustą wartość.

Zobacz również

[USAGE_VALUE \(strona 163\)](#)

19.2 USAGE_VALUE

Pokazuje, czy pręt zbrojeniowy jest prętem głównym, czy węzłem lub strzemieniem. Atrybut zwraca 1 dla prętów głównych i 2 dla węzłów i strzemion. Jeśli typ wartości nie może być zdefiniowany, atrybut zwraca 0.

Zobacz również

[USAGE \(strona 163\)](#)

19.3 USERDEFINED.REBARSET_GROUP_GUID

Przedstawia globalny unikalny identyfikator grupy prętów w zestawie prętów. Atrybutu tego należy używać z typem zawartości REBAR lub SINGLE REBAR oraz z przedrostkiem USERDEFINED. lub bez niego.

Zobacz również

[USERDEFINED.REBARSET_GUID \(strona 164\)](#)

19.4 USERDEFINED.REBARSET_GUID

Przedstawia globalny unikalny identyfikator zestawu prętów.

Atrybutu tego należy używać z typem zawartości REBAR lub SINGLE REBAR oraz z przedrostkiem USERDEFINED. lub bez niego.

Zobacz również

[USERDEFINED.REBARSET_GROUP_GUID \(strona 163\)](#)

19.5 USER_FIELD_1, USER_FIELD_2, USER_FIELD_3, USER_FIELD_4, USER_FIELD_5, USER_FIELD_6, USER_FIELD_7, USER_FIELD_8

Te atrybuty podają wartość atrybutów użytkownika **Pole użytkownika 1 – Pole użytkownika 8**.

19.6 USER_PHASE

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Faza użytkownika** w zdefiniowanych przez użytkownika atrybutach elementu.

20 Atrybuty szablonu - V

20.1 VOLUME

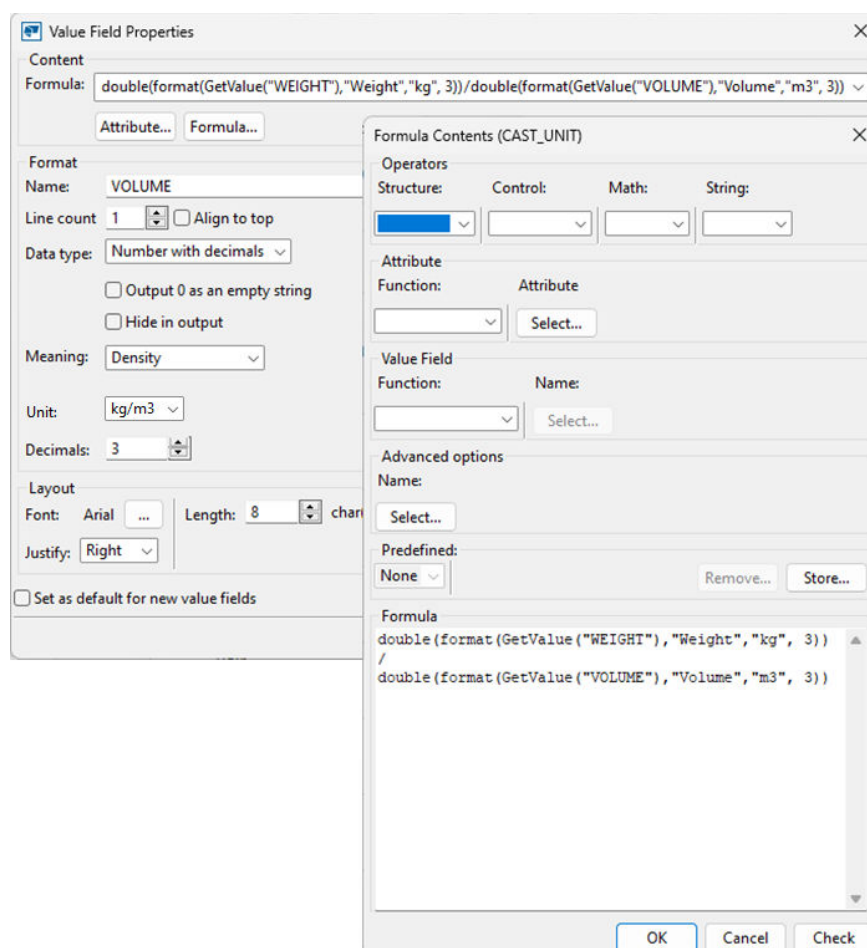
Ten atrybut szablonu pokazuje objętość obiektu, na przykład objętość zespołu lub zespołu betonowego. Ten atrybut uwzględnia otwory i cięcia.

WSKAZÓWKA Ten atrybut domyślnie zwraca wartość w milimetrach sześciennych. Jednostkę można łatwo zmienić w polu **Właściwości pola wartości** w Edytorze szablonów, jeśli używasz funkcji GetValue w formule w celu uzyskania objętości. Jeśli jednak atrybut ten jest używany w formule zawierającej operacje arytmetyczne, trzeba sformatować jednostki masy i objętości za pomocą funkcji format i double. Wynika to z faktu, że domyślnie w obliczeniach używa się również milimetrów sześciennych.

W razie potrzeby jednostkę końcową można zmienić w polu **Właściwości pola wartości**.

Oto przykład, w jaki sposób gęstość można obliczyć w kg na metr sześcienny:

```
double(format(GetValue("WEIGHT"),"Weight","kg", 3))  
/  
double(format(GetValue("VOLUME"),"Volume","m3", 3))
```



Zobacz również

[VOLUME_GROSS \(strona 166\)](#)

[VOLUME_NET \(strona 167\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 169\)](#)

20.2 VOLUME_GROSS

Ten atrybut pokazuje objętość brutto obiektu. Nie uwzględnia otworów i cięć.

WSKAZÓWKA Ten atrybut domyślnie zwraca wartość w milimetrach sześciennych. Jednostkę można łatwo zmienić w polu **Właściwości pola wartości** w Edytorze szablonów, jeśli używasz funkcji GetValue w formule w celu uzyskania objętości. Jeśli jednak atrybut ten jest używany

w formule zawierającej operacje arytmetyczne, trzeba sformatować jednostki masy i objętości za pomocą funkcji format i double. Wynika to z faktu, że domyślnie w obliczeniach używa się również milimetrów sześciennych.

W razie potrzeby jednostkę końcową można zmienić w polu

Właściwości pola wartości.

Oto przykład, w jaki sposób gęstość można obliczyć w kg na metr sześcienny:

```
double(format(GetValue("WEIGHT"),"Weight","kg", 3))  
/  
double(format(GetValue("VOLUME_GROSS"),"Volume","m3", 3))
```

Zobacz również

[VOLUME \(strona 165\)](#)

[VOLUME_NET \(strona 167\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 169\)](#)

20.3 VOLUME_NET

Ten atrybut pokazuje objętość obiektu z uwzględnieniem otworów i wycięć.

WSKAZÓWKA Ten atrybut domyślnie zwraca wartość w milimetrach sześciennych. Jednostkę można łatwo zmienić w polu **Właściwości pola wartości** w Edytorze szablonów, jeśli używasz funkcji GetValue w formule w celu uzyskania objętości. Jeśli jednak atrybut ten jest używany w formule zawierającej operacje arytmetyczne, trzeba sformatować jednostki masy i objętości za pomocą funkcji format i double. Wynika to z faktu, że domyślnie w obliczeniach używa się również milimetrów sześciennych.

W razie potrzeby jednostkę końcową można zmienić w polu

Właściwości pola wartości.

Oto przykład, w jaki sposób gęstość można obliczyć w kg na metr sześcienny:

```
double(format(GetValue("WEIGHT"),"Weight","kg", 3))  
/  
double(format(GetValue("VOLUME_NET"),"Volume","m3", 3))
```

Zobacz również

[VOLUME \(strona 165\)](#)

[VOLUME_GROSS \(strona 166\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 169\)](#)

20.4 VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS

Ten atrybut wyświetla objętość według brył elementów betonowych w zespole betonowym. Jeżeli w profilu danego elementu powierzchnia przekroju jest definiowana ręcznie, element ten zostaje pominięty w obliczeniach (por. [VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)).

WSKAZÓWKA Ten atrybut domyślnie zwraca wartość w milimetrach sześciennych. Jednostkę można łatwo zmienić w polu **Właściwości pola wartości** w Edytorze szablonów, jeśli używasz funkcji GetValue w formule w celu uzyskania objętości. Jeśli jednak atrybut ten jest używany w formule zawierającej operacje arytmetyczne, trzeba sformatować jednostki masy i objętości za pomocą funkcji format i double. Wynika to z faktu, że domyślnie w obliczeniach używa się również milimetrów sześciennych.

W razie potrzeby jednostkę końcową można zmienić w polu **Właściwości pola wartości**.

Oto przykład, w jaki sposób gęstość można obliczyć w kg na metr sześcienny:

```
double(format(GetValue("WEIGHT"),"Weight","kg", 3))
```

```
/
```

```
double(format(GetValue("VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS"),"Volume","m3", 3))
```

Zobacz również

[VOLUME \(strona 165\)](#)

[VOLUME_NET \(strona 167\)](#)

[VOLUME_GROSS \(strona 166\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 169\)](#)

20.5 VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS

Ten atrybut przyjmuje wartości objętości zespołu betonowego tylko dla elementów betonowych. Pręty zbrojeniowe ani elementy osadzone nie są uwzględniane.

WSKAZÓWKA Ten atrybut domyślnie zwraca wartość w milimetrach sześciennych. Jednostkę można łatwo zmienić w polu **Właściwości pola wartości** w Edytorze szablonów, jeśli używasz funkcji GetValue w formule w celu uzyskania objętości. Jeśli jednak atrybut ten jest używany w formule zawierającej operacje arytmetyczne, trzeba sformatować jednostki masy i objętości za pomocą funkcji format i double. Wynika to z faktu, że domyślnie w obliczeniach używa się również milimetrów sześciennych.

W razie potrzeby jednostkę końcową można zmienić w polu **Właściwości pola wartości**.

Oto przykład, w jaki sposób gęstość można obliczyć w kg na metr sześcienny:

```
double(format(GetValue("WEIGHT"),"Weight","kg", 3))
```

```
/
```

```
double(format(GetValue("VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS"),"Volume","m3", 3))
```

Zobacz również

[VOLUME \(strona 165\)](#)

[VOLUME_NET \(strona 167\)](#)

[VOLUME_GROSS \(strona 166\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 169\)](#)

20.6 VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT

Ten atrybut pokazuje objętość betonu (= obiekt wylewany) w jednostce sekcji wylewania. Ten atrybut uwzględnia otwory i cięcia.

WSKAZÓWKA Ten atrybut domyślnie zwraca wartość w milimetrach sześciennych. Jednostkę można łatwo zmienić w polu **Właściwości pola wartości** w Edytorze szablonów, jeśli używasz funkcji GetValue w formule w celu uzyskania objętości. Jeśli jednak atrybut ten jest używany w formule zawierającej operacje arytmetyczne, trzeba sformatować jednostki masy

i objętości za pomocą funkcji format i double. Wynika to z faktu, że domyślnie w obliczeniach używa się również milimetrów sześciennych.

W razie potrzeby jednostkę końcową można zmienić w polu **Właściwości pola wartości**.

Oto przykład, w jaki sposób gęstość można obliczyć w kg na metr sześcienny:

```
double(format(GetValue("WEIGHT"),"Weight","kg", 3))  
/  
double(format(GetValue("VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT"),"Volume","m3",  
3))
```

Zobacz również

[VOLUME \(strona 165\)](#)

[VOLUME_NET \(strona 167\)](#)

[VOLUME_GROSS \(strona 166\)](#)

[VOLUME_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[VOLUME_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 168\)](#)

[WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 175\)](#)

21 Atrybuty szablonu - W

21.1 WARPING_CONSTANT

Wyświetla stałą skręcania (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

21.2 WARPING_STATICAL_MOMENT

Wyświetla moment statyczny skręcania (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

21.3 WEB_HEIGHT

Zobacz [WEB_WIDTH \(strona 172\)](#).

21.4 WEB_LENGTH

Długość brutto środka profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

21.5 WEB_THICKNESS

Grubość środnika profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

21.6 WEB_THICKNESS_1, WEB_THICKNESS_2

Dodatkowe wartości grubości środnika profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

21.7 WEB_WIDTH

Szerokość środnika profilu I. Zastosuj, aby wyświetlić profile spawane jako blachy.

21.8 WEIGHT

Wyświetla ciężar obiektu.

Formuła obliczania zależy od typu obiektu:

- W przypadku elementów z przekrojem zdefiniowanym w katalogu profili ciężar jest obliczany na podstawie powierzchni przekroju w katalogu profili (na liście **Właściwości** na zakładce **Analiza**), długości (`LENGTH`) i gęstości materiału (ciężaru właściwego dla profili zgodnie z informacjami w katalogu profili). Wynik jest taki sam jak podczas obliczania wartości `WEIGHT_GROSS`.
- W odniesieniu do pozostałych profili bez zdefiniowanych przekrojów (zwykle profili parametrycznych) wyświetlany jest ciężar netto obliczony przy użyciu objętości profilu i gęstości materiału. Dopasowania, wycięcia, przygotowania pod spawanie i dodane elementy mogą wpływać na wyniki obliczeń objętości.
- W przypadku elementów poddanych obróbce powierzchni wyświetlana jest zarówno waga danego elementu, jak i rodzaj wykończenia powierzchni.
- W odniesieniu do zespołów wyświetlana jest suma ciężarów poszczególnych elementów dla każdego zespołu.

- W odniesieniu do zbrojenia wyświetlany jest ciężar jednego z prętów w grupie. `WEIGHT_TOTAL` wyświetla ciężar wszystkich prętów w grupie.
- W przypadku zespołów zbrojenia wyświetla sumę ciężarów wszystkich obiektów poszczególnych zespołów zbrojenia.
- W odniesieniu do wykończenia powierzchni wyświetlany jest ciężar wykończenia powierzchni.
- W przypadku śrub wyświetlany jest ciężar elementu śruby w odpowiadającym wierszu typu zawartości:
 - `BOLT`: wyświetla ciężar śruby.
 - `NUT`: wyświetla ciężar nakrętki.
 - `WASHER`: wyświetla ciężar podkładki.

21.9 WEIGHT_GROSS

Wyświetla ciężar brutto, który odpowiada całkowitemu ciężarowi materiału potrzebnego do wytworzenia tego elementu. Formuła obliczania zależy od elementu:

- W przypadku elementów z przekrojem zdefiniowanym w katalogu profili ciężar jest obliczany na podstawie długości elementu (`LENGTH`), powierzchni przekroju w katalogu profili i gęstości materiału.
- Dla blachy giętej lub blachy wielobocznej nieposiadającej powierzchni przekroju ciężar jest obliczany na podstawie całkowitej długości i wysokości blachy i gęstości materiału (ciężaru właściwego dla blach zgodnie z informacjami w katalogu materiałów).
- W odniesieniu do pozostałych profili bez przekrojów (zwykle profile parametrycznych) wyświetlana jest waga brutto obliczana w ten sam sposób co `WEIGHT_NET`, ale bez uwzględniania wycięć i przy użyciu wartości gęstości blachy zamiast gęstości profilu.
- W odniesieniu do zespołów wyświetlana jest sumaryczna waga brutto poszczególnych elementów uwzględnionych w zespole. W odniesieniu do śrub wyświetlany jest ciężar śruby.

21.10 WEIGHT_M

Wyświetla ciężar profilu (określony w katalogu materiałów). W odniesieniu do profili parametrycznych wyświetlany jest ciężar profilu dzielony przez długość. W odniesieniu do profili standardowych wyświetlany jest **Ciężar na jednostkę długości** wprowadzony we właściwości **Analiza** w katalogu profili.

21.11 WEIGHT_MAX

Wyświetla ciężar maksymalny pojedynczego pręta zbrojeniowego lub grupy prętów zbrojeniowych.

21.12 WEIGHT_MIN

Wyświetla ciężar minimalny pojedynczego pręta zbrojeniowego lub cięgna w grupie prętów zbrojeniowych.

21.13 WEIGHT_NET

Wyświetla ciężar wyprodukowanego elementu, zespołu lub zespołu betonowego. Formuła obliczania zależy od obiektu:

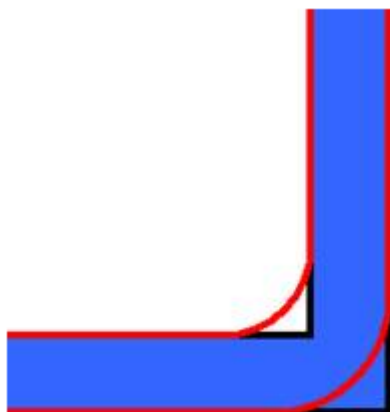
- W odniesieniu do elementów wynikiem jest ciężar netto, który odpowiada ciężarowi rzeczywistemu wyprodukowanego elementu. Zaokrąglenia krawędzi profilu nie są uwzględniane.
- W odniesieniu do śrub wynikiem jest ciężar śruby, a w przypadku innych obiektów — wartość zero.
- W odniesieniu do zespołów wynikiem jest suma ciężarów poszczególnych elementów.

Obliczenie opiera się na objętości danego elementu i gęstości materiału. Wartość gęstości użyta w obliczeniach zależy od przekrojów profilu:

- Jeśli przekroje zostały zdefiniowane w katalogu profili, gęstość jest wartością **Właściwość: Ciężar właściwy profilu** w katalogu materiałów.
- Jeśli nie ma żadnych przekrojów, gęstość jest wartością **Właściwość: Ciężar właściwy blachy** w katalogu materiałów.

UWAGA W przypadku elementów ciężar netto **nie** jest równy ciężarowi rzeczywistemu wyprodukowanych elementów. Przekrój profilu jest obliczany przy użyciu kątów prostych, a zaokrąglenia krawędzi nie są uwzględniane (chyba że używana jest opcja zaawansowana XS_SOLID_USE_HIGHER_ACCURACY). Ze względu na to między ciężarem

wyliczonym a rzeczywistym mogą występować znaczące różnice, szczególnie jeśli stosowane są duże przekroje.



21.14 WEIGHT_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS

Wyświetla ciężar netto zespołu betonowego. Ciężar obliczany jest według brył elementów betonowych w zespole betonowym. Jeżeli w profilu danego elementu powierzchnia przekroju jest definiowana ręcznie, element ten zostaje pominięty w obliczeniach (por. [WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 175\)](#)).

21.15 WEIGHT_ONLY_CONCRETE_PARTS

Ten atrybut pokazuje ciężar brutto zespołu betonowego tylko dla elementów betonowych.

Zobacz także [WEIGHT_NET_ONLY_CONCRETE_PARTS \(strona 175\)](#).

21.16 WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT

Wyświetla ciężar betonu (= obiekt wylewany) w jednostce sekcji wylewania. Otwory i wycięcia są uwzględniane. Pręty zbrojeniowe ani elementy osadzone nie są uwzględniane.

Ciężar obiektu wylewanego jest obliczany na podstawie bryły obiektu wylewanego i gęstości materiału.

Zobacz również

[VOLUME_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 169\)](#)

21.17 WEIGHT_ONLY_REBARS

Wyświetla ciężar wszystkich zbrojeń w jednostce sekcji wylewania, uwzględniając pręty zbrojeniowe, siatki i struny. Nie uwzględnia ciężaru zbrojenia należącego do zespołów betonowych prefabrykowanych wewnątrz jednostki sekcji wylewania.

Zobacz również

[WEIGHT_ONLY_POUR_OBJECT \(strona 175\)](#)

21.18 WEIGHT_PER_UNIT_LENGTH

Wyświetla ciężar na jednostkę długości (właściwość analityczna) profilu.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

21.19 WEIGHT_TOTAL

Wyświetla ciężar całkowity wszystkich prętów zbrojeniowych lub wszystkich strun w grupie prętów zbrojeniowych. Ten atrybut szablonu jest dostępny w typie zawartości REBAR w szablonach graficznych i tekstowych.

21.20 WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP

Wyświetla całkowity ciężar prętów w grupie prętów zestawu prętów lub w grupie prętów zbrojeniowych.

Należy używać w połączeniu z typem zawartości SINGLE_REBAR wiersza w następujący sposób:

REBAR.WEIGHT_TOTAL_IN_GROUP

Zobacz również

[NUMBER_OF_BARS_IN_GROUP \(strona 117\)](#)

21.21 WELD_ACTUAL_LENGTH1, WELD_ACTUAL_LENGTH2

Wyświetla długość rzeczywistą spoin w danym modelu lub sumę długości rzeczywistych spoin w przypadku spoin powyżej i poniżej linii.

Długość rzeczywista spoin to odległość między punktami początkowym i końcowym szwu spawalniczego.

Zobacz również

[WELD_LENGTH1, WELD_LENGTH2 \(strona 180\)](#)

21.22 WELD_ADDITIONAL_SIZE1, WELD_ADDITIONAL_SIZE2

Tych atrybutów należy używać do wyświetlenia dodatkowych rozmiarów spoin.

Dodatkowy rozmiar spoiny można ustawić dla typów spoin złożonych $V+\Delta$ i $II+\Delta$. WELD_ADDITIONAL_SIZE1 wyświetla wartość dodatkowego rozmiaru dla spoin nad linią i WELD_ADDITIONAL_SIZE2 dla spoin poniżej linii.

Tych atrybutów można używać w szablonach raportów.

21.23 WELD_ANGLE1, WELD_ANGLE2

W odniesieniu do spoin wyświetla kąt spawania powyżej i poniżej linii.

21.24 WELD_ASSEMBLYTYPE

Wyświetla typ zespołu spoiny (budowa lub warsztat). Używać wyłącznie w przypadku list spawalniczych.

21.25 WELD_DEFAULT

Wyświetla domyślny rozmiar spoiny zgodnie z atrybutami rysunków. Używać wyłącznie w przypadku tabeli rysunków.

21.26 WELD_CROSSSECTION_AREA1, WELD_CROSSSECTION_AREA2

Wyświetla teoretyczną powierzchnię przekroju obsługiwanych obiektów brył spoin powyżej i poniżej linii. W przypadku nieobsługiwanych typów spoin wyświetlana jest wartość 0.00.

21.27 WELD_EDGE_AROUND

Wyświetla wartość wybraną na liście **Krawędź/Obwodowa** we właściwościach **Spoina: Krawędź** - jeśli tylko jedna krawędź została zespawana lub **Obwodowa** - jeśli spawany jest cały obwód.

21.28 WELD_EFFECTIVE_THROAT, WELD_EFFECTIVE_THROAT2

Te atrybuty służą do wyświetlania pokrycia efektywnego spoiny.
WELD_EFFECTIVE_THROAT wyświetla wartość dla spoiny nad linią, oraz
WELD_EFFECTIVE_THROAT2 dla spoiny pod linią.

21.29 WELD_ELECTRODE_CLASSIFICATION

Wyświetla klasyfikację elektrody spawalniczej wybraną z listy **Klasyfikacja elektrody** we właściwościach **Spoina**.

21.30 WELD_ELECTRODE_COEFFICIENT

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Współczynnik elektrody** we właściwościach **Spoina**.

21.31 WELD_ELECTRODE_STRENGTH

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Wytrzymałość elektrody** we właściwościach **Spoina**.

21.32 WELD_ERRORLIST

Ten atrybut wyświetla kody błędów spoin, jeśli w odniesieniu do spoin występują nieprawidłowości.

Kody błędów to:

Kod błędu	Opis
E1	Położenie spoiny jest nieprawidłowe.
E2	Zespawane elementy nie stykają się.
E3	Spoina nie znajduje się na krawędzi elementu.
E4	Spoina ma typ przekroju poprzecznego, który nie jest obsługiwany.
E5	Właściwości spoiny są nieprawidłowe.
E6	Występują nieprawidłowości związane z przygotowaniem elementów do spawania.
E7	Ścieżki spoin są daleko od siebie.

21.33 WELD_FATHER_CODE

Wyświetla numer porządkowy połączenia w miejscu położenia spoiny. Pole jest puste, jeśli spoina nie znajduje się w pobliżu połączenia. Używać wyłącznie w przypadku list spawalniczych.

21.34 WELD_FATHER_NUMBER

Wyświetla numer połączenia w miejscu położenia spoiny. Pole jest puste, jeśli spoina nie znajduje się w pobliżu połączenia. Używać wyłącznie w przypadku list spawalniczych.

21.35 WELD_FILLTYPE1, WELD_FILLTYPE2

Wyświetla kontur spoiny (brak, równy, wypukły, wklęsły) w przypadku spoin powyżej i poniżej linii.

21.36 WELD_FINISH1, WELD_FINISH2

W odniesieniu do spoin powyżej i poniżej linii wyświetla wykończenie spoiny.

21.37 WELD_INCREMENT_AMOUNT1, WELD_INCREMENT_AMOUNT2

W odniesieniu do spoin przerywanych powyżej i poniżej linii wyświetla przyrost.

21.38 WELD_INTERMITTENT_TYPE

Wyświetla kształt spoiny (ciągły, przerywany lub przerywany naprzemienny).

21.39 WELD_LENGTH1, WELD_LENGTH2

Te atrybuty wyświetlają wartość długości spoiny wprowadzoną w polu **Długość** we właściwościach spoiny. WELD_LENGTH1 wyświetla długość spoiny powyżej linii, a WELD_LENGTH2 poniżej linii.

Zobacz również

[WELD_ACTUAL_LENGTH1, WELD_ACTUAL_LENGTH2 \(strona 177\)](#)

21.40 WELD_NDT_INSPECTION

Wyświetla poziom nieniszczących testów i inspekcji spoiny wybrany z listy **Badania NDT** we właściwościach **Spoina**.

21.41 WELD_NUMBER

Wyświetla numer spoiny.

21.42 WELD_PERIOD1, WELD_PERIOD2

Te atrybuty wyświetlają wartość wprowadzoną w polu **Rozstaw** we właściwościach spoiny. **WELD_PERIOD1** wyświetla wartość dla spoin nad linią, a **WELD_PERIOD2** dla spoin pod linią.

21.43 WELD_POSITION

Wyświetla położenie spoiny wybrane z listy **Pozycja** we właściwościach **Spoina**.

21.44 WELD_POSITION_X

Wyświetla położenie spoiny na osi X.

21.45 WELD_POSITION_Y

Wyświetla położenie spoiny na osi Y.

21.46 WELD_POSITION_Z

Wyświetla położenie spoiny na osi Z.

21.47 WELD_PROCESS_TYPE

Wyświetla typ procesu spawania wybrany z listy **Typ procesu** we właściwościach **Spoina**.

21.48 WELD_ROOT_FACE_THICKNESS, WELD_ROOT_FACE_THICKNESS2

Wyświetla grubość grani spoiny powyżej lub poniżej linii, opcja używana wyłącznie w listach spawalniczych.

21.49 WELD_ROOT_OPENING, WELD_ROOT_OPENING2

Wyświetla szerokość grani (odległość między spawanymi elementami) w przypadku spoin powyżej i poniżej linii.

21.50 WELD_SIZE1, WELD_SIZE2

W przypadku spoin powyżej i poniżej linii wyświetla rozmiar spoiny.

WELD_SIZE1 pobiera wartość rozmiaru z pola **Rozmiar** w obszarze **Powyżej linii** a WELD_SIZE2 przyjmuje wartość rozmiaru z pola **Rozmiar** w obszarze **Poniżej linii**.

	WELD_SIZE1	WELD_SIZE2
▼ Weld	Above line	Below line
Prefix		
Type	 Fillet	None
Size	6.00 mm	0.00 mm
Angle	0.00	0.00
Contour	None	None

21.51 WELD_SIZE_PREFIX_ABOVE

Wyświetla wartość przedrostka rozmiaru spoiny wprowadzoną w polu **Przedrostek** w sekcji **Powyżej linii** we właściwościach **Spoina**.

21.52 WELD_SIZE_PREFIX_BELOW

Wyświetla wartość przedrostka rozmiaru spoiny wprowadzoną w polu **Przedrostek** w sekcji **Poniżej linii** we właściwościach **Spoina**.

21.53 WELD_TEXT

Wyświetla tekst odniesienia spoiny.

Maksymalna liczba znaków, które mogą być wyświetlane, wynosi 80, w tym jeden znak dla każdej linii tekstu. Aby wyświetlić dłuższe teksty referencyjne w raportach, dostosuj odpowiednio długość pola w szablonie.

21.54 WELD_TYPE1, WELD_TYPE2

Ten atrybut pokazuje typ spoiny powyżej i poniżej linii.

WELD_TYPE1 jest pobierany z pola **Typ** w obszarze **Powyżej linii**, a WELD_TYPE2 jest pobierany z pola **Typ** w obszarze **Poniżej linii**.

21.55 WELD_VOLUME

Ten atrybut pokazuje objętość bryły spoiny. Jeśli obiekt bryły spoiny jest nieprawidłowy, atrybut wyświetli 0,00. Atrybut pokazuje 0,00 również dla nieobsługiwanych typów spoin.

Możesz użyć tego atrybutu szablonu również do obliczenia ciężaru spoiny. Więcej informacji znajdziesz w artykule [Jak wyświetlać ciężar spoiny w szablonach i raportach?](#)

21.56 WIDTH

Szerokość elementu lub zespołu.

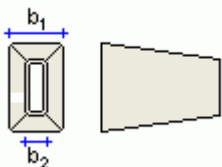
W przypadku rysunków wyświetla szerokość rysunku.

Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

21.57 WIDTH_1, WIDTH_2

Te atrybuty szablonu pokazują specjalne wartości szerokości niektórych profili. Poniżej pokazano przykład przekroju prostokątnego profilu parametrycznego, podtyp $h1*b1-h2*b2*t$, gdzie $b1$ odpowiada szerokości **WIDTH_1**, a $b2$ — **WIDTH_2**.



Zobacz również

[PROFILE \(strona 127\)](#)

22 Atrybuty szablonu - X

22.1 xs_shorten

Wyświetla wartość wprowadzoną w polu **Skrócenie** na zakładce **Parametry** w oknie dialogowym zdefiniowanych przez użytkownika atrybutów elementów.

23 Zastrzeżenie

© 2026 Trimble Inc. i podmioty stowarzyszone. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Korzystanie z Oprogramowania i niniejszej Instrukcji oprogramowania podlega Umowie licencyjnej, która określa, czy użytkownik jest autoryzowanym użytkownikiem Oprogramowania i Instrukcji oprogramowania. Gwarancje i wyłączenia odpowiedzialności określone w Umowie licencyjnej mają zastosowanie do Oprogramowania i Instrukcji oprogramowania. Firma Trimble udzielająca licencji, ani żaden z podmiotów stowarzyszonych nie bierze odpowiedzialności za to, czy tekst jest wolny od nieścisłości technicznych lub błędów typograficznych. Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian i uzupełnień do niniejszej instrukcji.

Trimble i niektóre nazwy produktów są zastrzeżonymi znakami towarowymi Trimble Inc. w Stanach Zjednoczonych, Unii Europejskiej i innych krajach i mogą mieć podobne ustawowe zabezpieczenia. Znaki towarowe stron trzecich nie są wymienione w niniejszej instrukcji w celu sugerowania powiązania lub poparcia przez ich właścicieli.

Elementy oprogramowania opisanego w niniejszej Instrukcji mogą być przedmiotem oczekujących na rozpatrzenie wniosków patentowych w Unii Europejskiej i/lub innych krajach.

Części tego oprogramowania:

Części tego oprogramowania wykorzystują oprogramowanie Open CASCADE Technology. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S.A.S. Wszelkie prawa zastrzeżone.

FLY SDK — CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ta aplikacja zawiera oprogramowanie Open Design Alliance zgodnie z umową licencyjną z Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002–2020 by Open Design Alliance. Wszelkie prawa zastrzeżone.

CADhatch.com © 2017. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Biblioteka RapidXml C++ © Wszelkie prawa zastrzeżone.

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. Wszelkie prawa zastrzeżone. Ten produkt zawiera poufne i zastrzeżone technologie, informacje oraz prace twórcze należące do firmy Flexera Software LLC i jej potencjalnych

licencjodawców. Wszelkie wykorzystanie, kopiowanie, publikowanie, rozpowszechnianie, wyświetlanie, modyfikowanie lub przesyłanie takiej technologii w całości lub w części w jakiejkolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Flexera Software LLC jest surowo zabronione. Z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych przez firmę Flexera Software LLC na piśmie posiadanie tej technologii nie może być interpretowane jako przyznanie licencji ani praw wynikających z jakichkolwiek praw własności intelektualnej firmy Flexera Software LLC, czy to poprzez nabycie praw, domniemanie lub w inny sposób.

Aby wyświetlić licencje na oprogramowanie open source innych firm, uruchom Tekla Structures, kliknij menu **Pliku --> Pomoc --> Tekla Structures - informacje --> Licencje innych firm**.

Indeks

A	
atrybuty poziomu.....	39,158
atrybuty szablonu.....	17
atrybuty tabelki.....	17
atrybuty użytkownika w rysunkach.....	73
B	
belki spiralne atrybuty szablonu.....	96
blacha gięta atrybuty szablonu.....	92
C	
COG atrybuty szablonu.....	52
D	
Dolny poziom.....	29,30,38,40,42
globalny.....	39
Dolny poziom zespołu globalny.....	30
G	
górny poziom.....	33,34,45,156,159
globalny.....	158
Górny poziom zespołu globalny.....	34
grupy prętów zbrojeniowych liczba widocznych prętów zbrojeniowych.	117
H	
HollowCoreQuantities.....	60
L	
liczba płyt kanałowych.....	60
liczba widocznych prętów zbrojeniowych.....	117
M	
MarkDimensionFormat.dim....	29,33,38,156,159
O	
obliczenia powierzchni z uwzględnieniem zaokrągleń.....	64
ściany wielowarstwowe.....	64
obszar graniczny.....	40
P	
Pliki DIM.....	156
początek.....	119,146
W	
wewnętrzne kształty.....	141
wewnętrzne typy gięcia.....	141
współrzędne względem początku modelu....	29,30,33,34,38,40,42,45,52,119,146,156, 159
względem punktu bazowego....	29,30,33,34,38,40,42,45,52,119,146,156, 159

względem punktu bazowego projektu....
29,30,33,34,38,40,42,45,52,119,146,156,
159
względem płaszczyzny roboczej..... 146

Z

zmiany w rysunkach 50

Ś

środek ciężkości
atrybuty szablonu..... 52